Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Косенок Сергей Михайлович
Должность: ректор
Дата подписания: 19.06.2024 12:30:08
Уникальный программный ключ:
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА – ЮГРЫ

БУ ВО «СУРГУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра философии и права

ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ

Методические рекомендации и задания к практическим занятиям для аспирантов естественнонаучных, математических и технических специальностей

Сургут
Издательский центр СурГУ
2020

Издается по решению
редакционно-издательского совета СурГУ

История и философия науки : метод. рекомендации и задания к практическим занятиям для аспирантов естественнонаучных, математических и технических специальностей / сост. Р. А. Бурханов ; Сургут. гос. ун-т. – Сургут : ИЦ СурГУ, 2020. – 24 с.

Методические рекомендации составлены в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 47.06.01 Философия, этика и религиоведение.

Методические рекомендации и задания к практическим занятиям, включающие вопросы для устного опроса, заданий на семинарах, дискуссий, контроля самостоятельной работы, а также тестовые задания, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины и материалы, которые определяют процедуры оценивания результатов обучения, составлены на основе РПД «История и философия науки» для аспирантов естественнонаучных, математических и технических специальностей.

Предназначены для аспирантов 1-го курса очной и заочной форм обучения.

© Бурханов Р. А., составление, 2020
© БУ ВО «Сургутский государственный университет», 2020

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение 4
Организационные аспекты освоения дисциплины 5
Структура и содержание дисциплины (модуля) 5
Содержание программы по общим проблемам истории и философии науки 6
Методические рекомендации и задания для организации и проведения практических занятий для аспирантов естественнонаучных, математических и технических специальностей 8
Методические материалы, которые определяют процедуры оценивания результатов обучения, характеризующих этапы формирования компетенций 19
Список литературы 23

ВВЕДЕНИЕ

Целью освоения дисциплины «История и философия науки» является развитие у обучающихся личностных качеств и формирование универсальных компетенций в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования. Достижение данной цели предполагает решение следующих задач: способствовать основательному уяснению слушателями специфики и предметной области истории и философии науки, методологии постановки и решения философских проблем науки и техники; приобретению аспирантами способности свободно ориентироваться в фундаментальных теоретических идеях, подходах, методах, выработанных различными течениями мировой мысли в предметной области истории и философии науки; добиваться прочного усвоения слушателями содержания данного учебного курса.

«История и философия науки» является обязательной дисциплиной, относится к базовой части – в учебном плане блок Б1.Б.1.1, преподается на первом году обучения. Освоение данного курса происходит на основе и в единстве с базовыми дисциплинами, дисциплиной по специальности и иностранным языком. Изучение истории и философии науки предполагает наличие высшего образования, умения самостоятельно ориентироваться в вопросах истории философии, теории и методологии науки, знания в рамках программы высшей школы проблематики философии в различных исторических эпохах, подготовку в той отрасли науки, в которой специализируется аспирант. В ходе обучения аспирант должен приобретать требуемые компетенции (результаты обучения):

УК-1 – способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

УК-2 – способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;

УК-5 – способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1. Знать:

– принципы критического анализа и оценки современных научных достижений, генерирования новых идей;

– методологию проектирования и алгоритмы осуществления комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;

– этические нормы профессионального сообщества.

2. Уметь:

– применять принципы критического анализа и оценки современных научных достижений, генерирования новых идей;

– определять и анализировать существо и содержание методологии проектирования и алгоритмов осуществления комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;

– использовать этические нормы профессионального сообщества.

3. Владеть:

– навыками критического анализа и оценки современных научных достижений, генерирования новых идей;

– навыками определения и анализа существа и содержания методологии проектирования и алгоритмов осуществления комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;

– основными нормами, принятыми в научном общении.

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.

Программой курса предусмотрены лекционные и практические занятия, проведение дискуссий, контроль самостоятельной работы аспирантов. Проверка усвоения лекционного материала проводится путем устного опроса обучающихся по каждому из разделов рабочей программы дисциплины. Практические занятия необходимы для закрепления теоретических знаний, углубленного рассмотрения наиболее сложных вопросов истории и философии науки, выработки навыков структурно-логического построения учебного материала и отработки навыков самостоятельной подготовки. Самостоятельная работа аспирантов включает в себя изучение теоретического материала дисциплины, выполнение домашних заданий, написание и защиту рефератов и в итоге подготовку к кандидатскому экзамену.

Посещение лекционных и практических занятий для обучающихся является обязательным (см.: Положение о внутреннем распорядке обучающихся СурГУ). Пропущенные практические занятия отрабатываются в виде выполнения индивидуальных заданий по пропущенной теме и их устной защиты в часы консультаций. Контроль сформированности компетенций в течение семестра проводится на практических занятиях в форме устного опроса, умения отвечать на поставленные вопросы, выступать с докладами, писать и защищать рефераты, проверки способности обучающихся анализировать проблемы и процессы, навыка представления самостоятельно изученного материала.

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Содержание разделов

№ п/п	Разделы (или темы) дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучаемых и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации
			Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	
Программа по общим проблемам истории и философии науки.						
1	Предмет и основные концепции современной философии науки	1	6	3	4	Устный опрос, дискуссия, тесты, контроль самостоятельной работы
2	Наука в культуре современной цивилизации	1	2	1	2	Устный опрос, дискуссия, рефераты, контроль самостоятельной работы
3	Становление науки и основные стадии ее исторической эволюции	1	6	3	4	Устный опрос, дискуссия, тесты, контроль самостоятельной работы
4	Структура научного знания	1	6	2	4	Устный опрос, дискуссия, рефераты, контроль самостоятельной работы
5	Динамика науки. Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности	1	6	4	6	Устный опрос, дискуссия, тесты, контроль самостоятельной работы
6	Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса	1	4	2	2	Устный опрос, дискуссия, рефераты, контроль самостоятельной работы
7	Наука как социальный институт	1	2	1	2	Устный опрос, дискуссия, рефераты, контроль самостоятельной работы
	Всего часов:	**1**	**32**	**16**	**24**	

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПО ОБЩИМ ПРОБЛЕМАМ ИСТОРИИ И ФИЛОСОФИИ НАУКИ

1. Предмет и основные концепции современной философии науки.

Общая характеристика науки как социокультурного феномена. Отличие научного познания от обыденного, художественного и других способов освоения действительности. Три аспекта бытия науки: наука как генерация нового знания, как социальный институт, как особая сфера культуры.

Логико-эпистемологический подход к исследованию науки. Позитивистская традиция в философии науки. «Первый позитивизм» (О. Конт, Дж.Ст. Миль), «второй позитивизм» (Э. Мах, Р. Авенариус, А. Пуанкаре), их вклад в развитие философии науки. Расширение поля философской проблематики в постпозитивистской философии науки. Концепции К. Поппера, И. Лакатоса, Т. Куна, П. Фейерабенда, М. Полани.

Социологический и культурологический подходы к исследованию развитии науки. Проблема интернализма и экстернализма в понимании механизмов научной деятельности. Концепции М. Вебера, А. Койре, Р. Мертона, М. Малкея.

2. Наука в культуре современной цивилизации.

Традиционалистский и техногенный типы цивилизационного развития и их базисные ценности. Ценность научной рациональности, ее отличие от других типов рациональности.

Наука и философия. Наука и искусство. Роль науки в современном образовании и формировании личности. Функции науки в жизни общества (наука как мировоззрение, как производительная и социальная сила).

3. Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции.

Преднаука и наука в собственном смысле слова. Две стратегии порождения знаний: обобщение практического опыта и конструирование теоретических моделей, обеспечивающих выход за рамки наличных исторически сложившихся форм производства и обыденного опыта.

Культура античного полиса и становление первых форм теоретической науки. Основные черты античной науки, ее связь с античной философией. Формирование методологии научного познания. Античная логика и математика.

Роль христианской теологии в изменении созерцательной позиции ученого: человек-творец «с маленькой буквы»; манипуляция с природными объектами – алхимия, астрология, магия. Западная и восточная средневековая наука. Развитие логических норм научного мышления и организаций науки в средневековых университетах.

Становление опытной науки в новоевропейской культуре. Формирование идеалов математизированного и опытного знания: Оксфордская школа: Роджер Бэкон, Уильям Оккам. Предпосылки возникновения экспериментального метода и его соединения с математическим описанием природы. Галилео, Френсис Бэкон, Рене Декарт. Мировоззренческая роль науки в новоевропейской культуре. Социокультурные предпосылки возникновения экспериментального метода и его соединения с математическим описанием природы.

Формирование науки как профессиональной деятельности. Возникновение дисциплинарно-организованной науки. Технологические применения науки. Формирование технических наук.

Становление социальных и гуманитарных наук, их отличие от теоретического и эмпирического естествознания. Мировоззренческие основания социально-исторического исследования.

4. Структура научного знания.

Научное знание как сложная развивающаяся система. Многообразие типов научного знания. Эмпирический и теоретический уровни, критерии их различения. Особенности эмпирического и теоретического языка науки.

Структура эмпирического знания. Эксперимент и наблюдение. Случайные и систематические наблюдения. Применение естественных объектов в функции приборов в система-

тическом наблюдении. Данные наблюдения как тип эмпирического знания. Эмпирические зависимости и эмпирические факты. Процедуры формирования факта. Проблема теоретической нагруженности факта.

Структура теоретического знания. Первичные теоретические модели и законы. Развитая теория. Теоретические модели как элемент внутренней организации теории. Ограниченность гипотетико-дедуктивной концепции теоретических знаний. Роль конструктивных методов в дедуктивном развертывании теории. Развертывание теории как процесса решения задач. Парадигмальные образцы решения задач в составе теории. Проблемы генезиса образцов. Математизация теоретического знания. Виды интерпретации математического аппарата теории.

Основания науки. Структура оснований. Идеалы и нормы исследования и их социокультурная размерность. Система идеалов и норм как схема метода деятельности.

Научная картина мира. Исторические формы научной картины мира. Функции научной картины мира (картина мира как онтология, как форма систематизации знания, как исследовательская программа).

Операциональные основания научной картины мира. Отношение онтологических постулатов науки к мировоззренческим доминантам культуры.

Философские основания науки. Роль философских идей и принципов в обосновании научного знания. Философские идеи как эвристика научного поиска. Философское обоснование как условие включения научных знаний в культуру.

5. Динамика науки как процесс порождения нового знания.

Историческая изменчивость механизмов порождения научного знания. Взаимодействие оснований науки и опыта как начальный этап становления новой дисциплины. Проблема классификации. Обратное воздействие эмпирических фактов на основания науки.

Формирование первичных теоретических моделей и законов. Роль аналогий в теоретическом поиске. Процедуры обоснования теоретических знаний. Взаимосвязь логики открытия и логики обоснования. Механизмы развития научных понятий.

Становление развитой научной теории. Классический и неклассический варианты формирования теории. Генезис образцов решения задач.

Проблемные ситуации в науке. Перерастание частных задач в проблемы. Развитие оснований науки под влиянием новых теорий. Влияние на этот процесс эмпирических данных науки.

Проблема включения новых теоретических представлений в культуру.

6. Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности.

Взаимодействие традиций и возникновение нового знания. Научные революции как перестройка оснований науки. Проблемы типологии научных революций. Внутридисциплинарные механизмы научных революций. Междисциплинарные взаимодействия и «парадигмальные прививки» как фактор революционных преобразований в науке. Социокультурные предпосылки глобальных научных революций. Перестройка оснований науки и изменение смыслов мировоззренческих универсалий культуры. Прогностическая роль философского знания.

Научные революции как точки бифуркации в развитии знания. Нелинейность роста знаний. Селективная роль культурных традиций в выборе стратегий научного развития. Проблема потенциально возможных историй науки.

Глобальные революции и типы научной рациональности. Социальная обусловленность и историческая смена типов научной рациональности: классическая, неклассическая, постнеклассическая наука. Философия как генерация категориальных структур, необходимых для освоения новых типов системных объектов.

7. Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса.

Главные характеристики современной, постнеклассической науки. Современные процессы дифференциации и интеграции наук. Связь дисциплинарных и проблемно-ориентированных исследований. Освоение саморазвивающихся «синергетических» систем и новые

стратегии научного поиска. Роль нелинейной динамики и синергетики в развитии современных представлений об исторически развивающихся системах.

Глобальный эволюционизм как синтез эволюционного и системного подходов. Глобальный эволюционизм и современная научная картина мира. Сближение идеалов естественнонаучного и социально-гуманитарного познания. Осмысление связей социальных и внутринаучных ценностей как условие современного развития науки. Включение социальных ценностей в процесс выбора стратегий исследовательской деятельности.

Расширение этоса науки. Новые этические проблемы науки в конце XX столетия. Проблема гуманитарного контроля в науке и высоких технологиях. Экологическая и социально-гуманитарная экспертиза научно-технических проектов. Кризис идеала ценностно-нейтрального исследования и проблема идеологизированной науки. Экологическая этика и ее философские основания. Философия русского космизма и учение В. И. Вернадского о биосфере, техносфере и ноосфере. Проблемы экологической этики в современной западной философии (Б. Калликот, О. Леопольд, Р. Аттфильд).

Постнеклассическая наука и изменение мировоззренческих установок техногенной цивилизации. Сциентизм и антисциентизм. Наука и паранаука. Поиск нового типа цивилизационного развития и новые функции науки в культуре. Научная рациональность и проблема диалога культур. Роль науки в преодолении современных глобальных кризисов.

8. Наука как социальный институт.

Различные подходы к определению социального института науки. Историческое развитие институциональных форм научной деятельности. Научные сообщества и их исторические типы (республика ученых XVII в.; научные сообщества эпохи дисциплинарно организованной науки; формирование междисциплинарных сообществ науки XX столетия).

Научные школы. Подготовка научных кадров. Историческое развитие способов трансляции научных знаний (от рукописных изданий до современного компьютера). Компьютеризация науки и ее социальные последствия. Наука и экономика. Наука и власть. Проблема секретности и закрытости научных исследований. Проблема государственного регулирования науки.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ДЛЯ АСПИРАНТОВ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫХ, МАТЕМАТИЧЕСКИХ И ТЕХНИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

Тема 1. Предмет и основные концепции современной философии науки (3 ч.)

1. Три аспекта бытия науки: наука как генерация нового знания, как социальный институт, как особая сфера культуры.
2. Предмет философии науки. Основные этапы становления и развития философии науки: проблема периодизации.
3. Первый позитивизм: философия науки О. Конта, Г. Спенсера, Дж.Ст. Миля.
4. Второй позитивизм: философия эмпириокритицизма Э. Маха и Р. Авенариуса.
5. Критический рационализм К. Поппера.
6. Концепция научно-исследовательских программ И. Лакатоса.
7. Концепция исторической динамики наук Т. Куна.
8. «Анархистская эпистемология» П. Фейерабенда.
9. Проблема инноваций и преемственности в развитии науки: Дж. Холтон, М. Полани, С. Тулмин.

Устный опрос по вопросам:

1. Логико-эпистемологический подход к исследованию науки.
2. Позитивистская традиция в философии науки.

3. Расширение поля философской проблематики в постпозитивистской философии науки.

Дискуссия по вопросам:

1. В чем проявляется философский характер предмета философии науки?
2. Какова роль математики в определении предмета философии науки?
3. В чем заключается смысл демаркации науки и метафизики?
4. В чем состоят достоинства и недостатки постпозитивистского определения предмета и основных проблем философии науки?

Тесты по вопросам:

1. Кто из философов решает вопрос о соотношении философии и науки в том смысле, что философия является наукой всех наук?
   а) Герберт Спенсер;
   б) Георг Вильгельм Фридрих Гегель;
   в) Иммануил Кант;
   г) Макс Шелер.

2. Кто из философов решает вопрос о соотношении философии и науки в том смысле, что философия может стать наукой при условии устранения из нее метафизики?
   а) Иоганн Готлиб Фихте;
   б) Огюст Конт;
   в) Артур Шопенгауэр;
   г) Макс Вебер.

3. Кто из названных ниже философов решает вопрос о соотношении философии и науки в том смысле, что философия и наука, хотя и взаимосвязанные, но, тем не менее, различные виды познания?
   а) Фридрих Шеллинг;
   б) Эдмунд Гуссерль;
   в) Мартин Хайдеггер;
   г) Карл Ясперс.

4. Какие из названных ниже дисциплин составляют ядро философского знания?
   а) аксиология;
   б) психология;
   в) теология;
   г) онтология;
   д) гносеология;
   е) герменевтика;
   ж) антропология.

5. Какие из названных ниже форм сознания и познания являются типами мировоззрения?
   а) амифология;
   б) вера (религия-и-язычество);
   в) наука;
   г) философия.

6. Какой из названных ниже вопросов является основным вопросом философии?
   а) вопрос о соотношении необходимости и случайности;
   б) вопрос о первичности или вторичности материального или идеального мировых начал;
   в) вопрос о соотношении абсолютной и относительной истин;
   г) вопрос о первичности или вторичности души или тела.

7. Какая из названных ниже характеристик познавательной деятельности принадлежит исключительно философии?

а) эвристичность;
б) дискурсивность;
в) категориальность;
г) рефлективность.

8. Кто из известных философов науки в обосновании истинности научного знания отводит решающую роль принципу фальсификации в противоположность принципу верификации?

а) Томас Кун;
б) Карл Поппер;
в) Пол Фейерабенд;
г) Имре Лакатос.

9. Кто считается родоначальником экологической этики?

а) Эрнст Геккель;
б) Олдо Леопольд;
в) Альберт Швейцер;
г) Аурелио Пёччеи.

10. Кто из видных отечественных ученых является одним из основателей синергетики и синергетического подхода?

а) Сергей Павлович Королев;
б) Сергей Павлович Курдюмов;
в) Андрей Дмитриевич Сахаров;
г) Петр Леонидович Капица.

11. Какой из названных ниже методов является основным методом науки?

а) метод структурной диалектики;
б) индуктивно-дедуктивный метод;
в) эксперимент;
г) наблюдение.

12. В каком из философских течений была осмыслена в качестве особенно значимой для гуманитарных наук познавательная процедура понимания?

а) в неокантианстве;
б) в философской герменевтике;
в) в структурной антропологии;
г) в философской антропологии.

Контроль самостоятельной работы по вопросам:

1. Проблема интернализма и экстернализма в понимании механизмов научной деятельности.

2. Сравнительный анализ концепций философии науки М. Вебера, А. Койре, Р. Мертона, М. Малкея.

Тема 2. Наука в культуре современной цивилизации (1 ч.)

1. Традиционалистский и техногенный типы цивилизационного развития, их базисные ценности.

2. Ценность научной рациональности, ее отличие от других типов рациональности.

3. Функции науки в жизни общества.

Устный опрос по вопросам:
1. Традиционалистский тип цивилизационного развития и его базисные ценности.
2. Техногенный тип цивилизационного развития и его базисные ценности.
3. Ценность научной рациональности, ее социокультурная обусловленность.

Дискуссия по вопросам:
1. Наука, философия, искусство.
2. Роль науки в жизни современной цивилизации.
3. Роль науки в современном образовании и формировании личности.

Темы рефератов:
1. Преднаука и наука в традиционной цивилизации.
2. Наука в техногенной цивилизации.
3. Основные характеристики научной рациональности современного общества.

Контроль самостоятельной работы по вопросам:
1. Наука как мировоззрение.
2. Наука как производительная сила.
3. Наука как социальная сила.

Тема 3. Становление науки и основные стадии ее исторической эволюции (3 ч.)

1. Протонаука, преднаука и наука. Культура античного полиса и становление первых форм теоретической науки. Основные черты античной науки.

2. Религия и наука в западноевропейском Средневековье. Развитие логических форм научного мышления и организаций науки в средневековых университетах.

3. Становление опытной науки в новоевропейской культуре XVII – XIX вв. Формирование идеалов математизированного и опытного знания (Галилео Галилей, Френсис Бэкон, Рене Декарт).

4. Наука эпохи Просвещения (XVII – конец XVIII в.), ее основные результаты.

5. Основные научные и технические достижения в Западной Европе XIX в.

6. Формирование науки как специализированной профессиональной деятельности. Возникновение дисциплинарно-организованной науки.

7. Изменения в системе образования в XIX в.: появление отраслевых специализированных ВУЗов (политехнических школ).

8. Становление социальных и гуманитарных наук, их отличие от теоретического и эмпирического естествознания. Мировоззренческие основания социально-исторического исследования.

9. Неклассическая и постнеклассическая наука XX – начала XXI в., ее достижения. Научная картина мира, созданная современной наукой.

Устный опрос по вопросам:

1. Преднаука и наука в собственном смысле слова.

2. Стратегии порождения знаний: обобщение практического опыта и конструирование теоретических моделей, обеспечивающих выход за рамки наличных исторически сложившихся форм производства и обыденного опыта.

3. Античная логика и математика.
4. Западная и восточная средневековая наука.
5. Вклад схоластики в развитие западноевропейской средневековой науки.
6. Становление опытной науки в новоевропейской культуре.

7. Оксфордская школа: Роджер Бэкон, Уильям Оккам.

8. Предпосылки возникновения экспериментального метода и его соединения с математическим описанием природы. Галилео Галилей, Френсис Бэкон, Рене Декарт.

Дискуссия по вопросам:

1. Связь античной науки с античной философией.
2. Христианская теология и изменение позиции ученого: человек-творец с маленькой буквы; манипуляция с природными объектами – алхимия, астрология, магия.
3. Мировоззренческая роль науки в новоевропейской культуре.
4. Социокультурные предпосылки возникновения экспериментального метода и его соединение с математическим описанием природы.
5. Неклассическая наука начала и середины XX в., ее достижения и проблемы.
6. Постнеклассическая наука конца XX – начала XXI в., ее достижения и проблемы.

Тесты по вопросам:

1. Историческая и культурно-генетическая связь философии и науки имеет следующий характер:

а) философия и наука возникают одновременно;

б) наука является исторически и культурно-генетически первичным по отношению к философии видом познания;

в) философия является исторически и культурно-генетически первичным по отношению к науке видом познания;

г) исторически и культурно-генетически первичной может быть в одних случаях философия, в других – наука.

2. Кто из античных математиков создал обобщающий математический труд «Начала» (иначе – «Элементы»)?

а) Евдокс;
б) Диофант;
в) Евклид;
г) Пифагор.

3. Кто из античных физиков создал знаменитый труд по механике «О равновесии плоских фигур»?

а) Аристотель;
б) Архимед;
в) Фалес;
г) Демокрит.

4. Кто из античных астрономов создал обобщающий труд по геоцентрической системе астрономии – «Великое математическое построение» по астрономии в тринадцати книгах»?

а) Анаксагор;
б) Птолемей;
в) Каллипп;
г) Арат.

5. Кто из античных астрономов создал гелиоцентрическое астрономическое учение?

а) Филолай;
б) Гиппарх;
в) Аристарх;
г) Тимей.

6. Кто из астрономов эпохи Возрождения и Нового времени является автором первой научной гелиоцентрической астрономической теории?

а) Тихо Браге;
б) Галилео Галилей;
в) Иоганн Кеплер;
г) Николай Коперник.

7. Кто является автором основополагающего для научной физики труда «Математические начала натуральной философии»?
а) Исаак Ньютон;
б) Галилео Галилей;
в) Рене Декарт;
г) Роберт Гук.

Контроль самостоятельной работы по вопросам:
1. Формирование науки как профессиональной деятельности.
2. Возникновение дисциплинарно-организованной науки.
3. Становление социальных и гуманитарных наук.
4. Мировоззренческие основания социально-исторического исследования.

Тема 4. Структура научного знания (2 ч.)

1. Научное знание как сложная развивающаяся система. Структура научного знания, его формы и уровни.
2. Эмпирическое знание и его структура. Эксперимент и наблюдение как основные методы эмпирического исследования. Процедура формирования эмпирического факта.
3. Теоретическое знание и его структура. Первичные и теоретические модели и законы, развитая теория. Типы научных теорий и их функции.
4. Развитая теория. Теоретические модели как элемент внутренней организации теории. Развертывание теории как процесса решения задач.
5. Основания науки, их структура. Идеалы и нормы исследования, их социокультурная размеренность. Философские основания науки.
6. Научная картина мира, ее содержание, исторические формы и функции.

Устный опрос по вопросам:
1. Научное знание как сложная развивающаяся система. Многообразие типов научного знания.
2. Эмпирический и теоретический уровни, критерии их различения.
3. Структура эмпирического знания. Эксперимент и наблюдение. Применение естественных объектов в функции приборов в ходе наблюдения.
4. Процедуры формирования факта. Проблема теоретической нагруженности факта.
5. Теоретические модели как элемент внутренней организации теории.
6. Роль конструктивных методов в дедуктивном развертывании теории.
7. Развертывание теории как процесса решения задач.
8. Математизация теоретического знания. Виды интерпретации математического аппарата теории.

Дискуссия по вопросам:
1. Эмпирические зависимости и эмпирические факты.
2. Ограниченность гипотетико-дедуктивной концепции теоретических знаний.
3. Парадигмальные образцы решения задач в составе теории.
4. Философское обоснование как условие включения научных знаний в культуру.

Темы рефератов:
1. Особенности эмпирического и теоретического языка науки.

2. Данные наблюдения как тип эмпирического знания. Случайные и систематические наблюдения.

3. Эмпирический факт, его гносеологический статус.

4. Моделирование как метод теоретического познания.

5. Научная картина мира, ее исторические формы.

Контроль самостоятельной работы по вопросам:

1. Идеалы и нормы исследования и их социокультурная размерность. Система идеалов и норм как схема метода деятельности.

2. Философские основания науки. Роль философских идей и принципов в обосновании научного знания.

3. Функции научной картины мира (картина мира как онтология, как форма систематизации знания, как исследовательская программа).

4. Операциональные основания научной картины мира.

Тема 5. Динамика науки. Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности (4 ч.)

1. Динамика научного знания: модели роста (концепции науки К. Попера, Т. Куна, П. Фейерабенда, С. Тулмина, М. Полани).

2. Взаимодействие оснований науки и опыта как начальный этап становления новой дисциплины. Проблема классификации. Обратное воздействие эмпирических фактов на основания науки.

3. Формирование первичных теоретических моделей и законов. Процедуры обоснования теоретических знаний. Механизмы развития научных понятий.

4. Становление развитой научной теории. Классический и неклассический варианты формирования теории. Генезис образцов решения задач.

5. Проблемные ситуации в науке. Перерастание частных задач в проблемы. Развитие оснований науки под влиянием новых теорий. Влияние на этот процесс эмпирических данных науки.

6. Взаимодействие традиций и возникновение нового знания. Научные революции как перестройка оснований науки, их типология. Внутридисциплинарные и междисциплинарные взаимодействия как факторы революционных преобразований в науке.

7. Социокультурные предпосылки глобальных научных революций. Перестройка оснований науки и изменение смыслов мировоззренческих универсалий культуры.

8. Научные революции как точки бифуркации в развитии знания. Нелинейность роста знаний. Селективная роль культурных традиций в выборе стратегий научного развития. Проблема потенциально возможных историй науки.

9. Глобальные революции и типы научной рациональности.

10. Социальная обусловленность и историческая смена типов научной рациональности: классическая, неклассическая, постнеклассическая наука. Сущность классического, неклассического и постнеклассического типов рациональности.

Устный опрос по вопросам:

1. Историческая изменчивость механизмов порождения научного знания.
2. Проблема классификации в науке.
3. Становление развитой научной теории.
4. Роль аналогий в теоретическом поиске.
5. Взаимосвязь логики открытия и логики обоснования в научном исследовании.

Дискуссия по вопросам:

1. Проблемные ситуации в науке.

2. Развитие оснований науки под влиянием новых теорий.

3. Проблема включения новых теоретических представлений в культуру.

4. Перестройка оснований науки и изменение смыслов мировоззренческих универсалий культуры.

5. Прогностическая роль философского знания.

6. Философия как генерация категориальных структур, необходимых для освоения новых типов системных объектов.

Тесты по вопросам:

1. На что направлена познавательная деятельность человека?

а) на истину;
б) на практику;
в) на объект;
г) на субъект.

2. Какое гносеологическое учение в качестве основополагающего фактора познания признает ясность и отчетливость мысли, отсутствие сомнения?

а) рационализм;
б) релятивизм;
в) реализм;
г) догматизм.

3. Какое гносеологическое учение в качестве основополагающего фактора познания признает данность предмета органам чувств?

а) рационализм;
б) эмпиризм;
в) реализм;
г) догматизм.

4. Каково адекватное понимание соотношения чувственного и рационального в познании?

а) они исключают друг друга;
б) они взаимодействуют и дополняют друг друга;
в) существуют независимо друг от друга;
г) они тождественны друг другу.

5. Как называется метод выведение общего положения из частных положений?

а) дедукция;
б) индукция;
в) анализ;
г) синтез.

6. Как называется метод выведения частных положений из общего положения?

а) дедукция;
б) индукция;
в) анализ;
г) синтез.

7. Соответствие знания той реальности, которую оно отражает, выражается в понятии

а) конкретности;
б) относительности;
в) абсолютности;

г) объективности.

8. Как называется гносеологическая позиция, отрицающая существование истины?
а) гносеологическом реализм;
б) агностицизм;
в) скептицизм;
г) сенсуализм.

9. Абстрагирование – это:
а) процесс мысленного отвлечения от некоторых («несущественных») свойств и отношений эмпирически данного объекта
б) отображение объектов некоторой области с помощью символов какого-либо языка;
в) приведение убедительных аргументов (доводов), в силу которых следует принять какое-либо утверждение или концепцию.

10. Способами обоснования являются:
а) экстраполяция, интерполяция, экспликация;
б) доказательство (дедукция), подтверждение (индукция), объяснение;
в) абстрагирование, идеализация, формализация.

11. Сциентизм – это:
а) чрезмерно высокая оценка когнитивных и социокультурных возможностей науки;
б) философская концепция, отрицающая или существенно ограничивающая возможность разумного постижения действительности;
в) негативное отношение к науке;
г) готрицательная оценка познавательных возможностей науки и ее роли в жизни общества.

12. Принцип фальсифицируемости в качестве основы для решения проблемы демаркации науки и ненаучного знания предложил
а) К.Р. Поппер;
б) Р. Карнап;
в) Л. Витгенштейн;
г) П. Фейерабенд.

13. Понятие «парадигма» в философию науки ввел
а) П. Фейерабенд;
б) И. Лакатос;
в) Т. Кун;
г) Г. Башляр.

14. Кому принадлежит и как называется знаменитый труд о научных революциях?
а) Карлу Попперу (если ему, укажите название труда);
б) Томасу Куну (если ему, укажите название труда);
в) Полу Фейерабенду (если ему, укажите название труда);
г) Имре Лакатос (если ему, укажите название труда).

15. Какие стадиальные типы научной рациональности принято выделять в истории науки (согласно В. С. Степину)?
а) архаичная;
б) классическая;
в) новоевропейская;

г) неклассическая;
д) постмодерн;
е) псевдомодерн;
ж) современная;
з) постнеклассическая.

Контроль самостоятельной работы по вопросам:

1. Формирование первичных теоретических моделей и законов.
2. Роль аналогий в теоретическом поиске.
3. Процедуры обоснования теоретических знаний.
4. Взаимосвязь логики открытия и логики обоснования.
5. Механизмы развития научных понятий.
6. Научные революции как точки бифуркации в развитии знания. Нелинейность роста знаний. Селективная роль культурных традиций в выборе стратегий научного развития. Проблема потенциально возможных историй науки.
7. Глобальные революции и типы научной рациональности. Историческая смена типов научной рациональности: классическая, неклассическая, постнеклассическая наука.

Тема 6. Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса (2 ч.)

1. Главные характеристики современной, постнеклассической науки.
2. Глобальный эволюционизм как синтез эволюционного и системного подходов и современная научная картина мира. Сближение идеалов естественнонаучного и социально-гуманитарного познания.
3. Расширение этоса науки. Новые этические проблемы науки в конце XX столетия. Проблема гуманитарного контроля в науке и высоких технологиях. Экологическая этика и ее философские основания.
4. Постнеклассическая наука и изменение мировоззренческих установок техногенной цивилизации. Поиск нового типа цивилизационного развития и новые функции науки в культуре.

Устный опрос по вопросам:

1. Связь дисциплинарных и проблемно-ориентированных исследований.
2. Освоение саморазвивающихся «синергетических» систем и новые стратегии научного поиска. Роль нелинейной динамики и синергетики в развитии современных представлений об исторически развивающихся системах.
3. Экологическая и социально-гуманитарная экспертиза научно-технических проектов.
4. Научная рациональность и проблема диалога культур.

Дискуссия по вопросам:

1. Глобальный эволюционизм как синтез эволюционного и системного подходов.
2. Глобальный эволюционизм и современная научная картина мира.
3. Новые этические проблемы науки в конце XX столетия.
4. Роль науки в преодолении современных глобальных кризисов.

Темы рефератов:

1. Классическая, неклассическая и постнеклассическая наука как этапы развития научного познания.
2. Роль науки в преодолении современных глобальных кризисов.
3. Проблема гуманитарного контроля в науке и высоких технологиях.

4. Философия русского космизма и учение В. И. Вернадского о биосфере, техносфере и ноосфере.

5. Проблемы экологической этики в современной западной философии (Б. Калликот, О. Леопольд, Р. Аттфильд).

Контроль самостоятельной работы по вопросам:

1. Осмысление связей социальных и внутринаучных ценностей как условие современного развития науки.

2. Включение социальных ценностей в процесс выбора стратегий исследовательской деятельности.

Тема 7. Наука как социальный институт (1 ч.)

1. Наука как социальный институт.

2. Научные сообщества и их исторические типы (республика ученых XVII в.; научные сообщества эпохи дисциплинарно организованной науки; формирование междисциплинарных сообществ науки XX столетия).

3. Научные школы. Подготовка научных кадров.

Устный опрос по вопросам:

1. Наука как генерация нового знания, как социальный институт, как особая сфера культуры.

2. Наука и экономика.

3. Наука и власть.

Дискуссия по вопросам:

1. Различные подходы к определению социального института науки.

2. Проблема секретности и закрытости научных исследований.

3. Проблема государственного регулирования науки.

Темы рефератов:

1. Историческое развитие способов трансляции научных знаний (от рукописных изданий до современного компьютера).

2. Междисциплинарные сообщества науки XX столетия.

3. Современная наука как социальный институт.

4. Научные школы в современной науке: генерация и трансляция знаний.

Контроль самостоятельной работы по вопросам:

1. Наука как генерация нового знания.

2. Наука как особая сфера культуры.

3. Компьютеризация науки и ее социальные последствия.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, КОТОРЫЕ ОПРЕДЕЛЯЮТ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Методические рекомендации по проведению основных видов учебных занятий.

При изучении дисциплины используются следующие основные методы и средства обучения, направленные на повышение качества подготовки аспирантов путем развития у них творческих способностей и самостоятельности:

- Контекстное обучение – мотивация аспирантов к усвоению знаний путем выявления связей между конкретными знаниями и его применением.
- Проблемное обучение – стимулирование аспирантов к самостоятельному приобретению знаний, необходимых для решения конкретной проблемы.
- Обучение на основе опыта – активизация познавательной деятельности аспиранта за счет ассоциации и собственного опыта с предметом изучения.
- Индивидуальное обучение – выстраивание аспирантом собственной образовательной траектории на основе формирования индивидуальной программы с учетом интересов аспиранта.
- Междисциплинарное обучение – использование знаний из разных областей, их группировка и концентрация в контексте решаемой задачи.

Лекции являются одним из основных методов обучения по дисциплине: «История и философия науки», которые должны решать следующие задачи:

- изложить основной материал программы курса;
- развить у аспирантов потребность к самостоятельной работе над учебником и научной литературой.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее основных положений.

Содержание лекций определяется рабочей программой курса. Желательно, чтобы каждая лекция охватывала и исчерпывала определенную тему курса и представляла собой логически вполне законченную работу. Лучше сократить тему, но не допускать перерыва ее на таком месте, когда основная идея еще полностью не раскрыта.

Привлечение графического и табличного материала на лекции позволит более объемно изложить материал.

Целью практических занятий является:

- закрепление теоретического материала, рассмотренного на лекциях,
- проверка уровня понимания аспирантами вопросов, рассмотренных на лекциях и по учебной литературе, степени и качества усвоения материала аспирантами;
- восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказание помощи в его усвоении.

В начале очередного занятия необходимо сформулировать цель, поставить задачи. Затем аспиранты решают задачи, а преподаватель параллельно контролирует ход выполнения путем беседы с аспирантами, проверяя уровень и качество усвоения предшествующего материала. Проблемные вопросы истории и философии науки могут быть рассмотрены в форме докладов, подготовленных аспирантами самостоятельно.

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы аспирантов.

Целью самостоятельной работы аспирантов является формирование способностей к самостоятельному познанию и обучению, поиску литературы, обобщению, оформлению и представлению полученных результатов, их критическому анализу, поиску новых неординарных решений, аргументированному отстаиванию своих предложений, умений подготовки выступлений и ведения дискуссий.

Методические рекомендации призваны помочь аспирантам организовать самостоятельную работу при изучении курса: с материалами лекций, практических и семинарских занятий, с литературой по общим и специальным вопросам истории и философии науки.

Самостоятельная работа аспирантов осуществляется в следующих формах:

- подготовка к семинарским занятиям,
- изучение дополнительной литературы и подготовка ответов на вопросы для самостоятельного изучения,

- подготовка к тестированию;
- написание реферата.

1. Подготовка к семинарским и практическим занятиям.

При подготовке к семинарским занятиям аспирантам необходимо ориентироваться на вопросы, вынесенные на обсуждение. На семинарских занятиях проводятся опросы, тестирование, дискуссии, защиты рефератов, разбор конкретных ситуаций с активным обсуждением вопросов, в том числе по группам, с целью эффективного усвоения материала в рамках предложенной темы, выработки умений и навыков в профессиональной деятельности, а также в области ведения переговоров, дискуссий, обмена информацией, грамотной постановки задач, формулирования проблем, обоснованных предложений по их решению и аргументированных выводов.

2. Изучение основной и дополнительной литературы при подготовке к семинарским и практическим занятиям.

В целях эффективного и полноценного проведения таких мероприятий аспиранты должны тщательно готовиться к вопросам семинарского занятия. Поощряется и положительно оценивается, если аспирант самостоятельно организует поиск необходимой информации с использованием периодических изданий, информационных ресурсов сети ИНТЕРНЕТ и баз данных специальных программных продуктов.

Самостоятельная работа аспирантов должна опираться на сформированные навыки и умения, приобретенные во время прохождения других курсов. Составляющим компонентом его работы должно стать творчество. В связи с этим рекомендуется:

1. Начинать подготовку к занятию со знакомства с уже опубликованными документами по теме исследования (первоисточниками, трудами компиляторов).

2. Обратить внимание на структуру, композицию, язык документа, время и историю его появления.

3. Определить основные идеи, принципы, тезисы, содержащиеся в документе.

4. Выяснить, какой сюжет, часть, аспект изучаемой проблемы позволяет осветить проанализированный источник.

5. Провести работу с незнакомыми философскими терминами и понятиями, для чего использовать словари философских терминов, энциклопедические словари, словари иностранных слов и др.

Затем необходимо ознакомиться с библиографией темы и вопроса, выбрать доступные издания из списка основной литературы, специальной литературы, рекомендованной к лекциям и семинарам. Рекомендованные списки могут быть дополнены.

При изучении темы целесообразно использовать справочную литературу. Поиск можно продолжить, изучив примечания и сноски в имеющихся монографиях, научных статьях.

Работая с литературой по теме семинара, необходимо делать выписки текста, содержащего характеристику или комментарий уже знакомого источника. После чего нужно вернуться к тексту документа (желательно полному, без купюр) и провести его анализ уже в контексте изученной исследовательской литературы.

Возникающие на каждом этапе работы мысли следует записывать. Анализ документа желательно сделать составной частью проработки вопросов семинара и выступления аспиранта на занятии. При этом общее знание проблемы, обсуждаемой на семинарском занятии, должно сочетаться с глубоким знанием источников.

В конце подготовки необходимо составить сложный план, схему ответа на каждый вопрос плана семинарского занятия.

Рекомендации по оцениванию устного опроса.

Оценки ***«аттестован»*** заслуживает обучающийся, при устном ответе которого:

- содержание раскрывает тему задания;
- материал изложен логически последовательно;
- убедительно доказана практическая значимость.

Оценка ***«не аттестован»*** выставляется обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного программного материала по теме опроса.

Методические рекомендации по проведению тестирования.

Целью тестовых заданий является контроль и самоконтроль знаний по предмету. Кроме того, тесты ориентированы и на закрепление изученного материала. Тестовые задания составляются таким образом, чтобы проверить знания по разным разделам дисциплины, а также стимулировать познавательные способности аспирантов. Бóльшая часть вопросов базируется на содержании курса по философии и истории науки. При этом некоторые вопросы в тестах рассчитаны на знания, полученные в ходе изучения аспирантами курса философии; другие ориентированы на знания, полученные в ходе освоения аспирантами курса по истории и философии науки, третьи могут быть использованы при изучении учебного материала по специальности.

При решении тестовых заданий выпишите правильные ответы через их буквенное обозначение. Некоторые задания предполагают творческий подход и эрудицию. Количество вариантов ответов на каждый вопрос, как правило, – от 1 до 3, но может быть и больше. Если вопрос не имеет вариантов ответа, это означает, что ответ содержится в самой формулировке вопроса (надо найти ключевое слово).

Выполнение тестовых заданий увеличивает быстроту усвоения материала, развивает четкость и ясность мышления, внимательность.

Рекомендации по оцениванию результатов тестирования.

Критерии оценки результатов тестирования:

Оценка (стандартная)	**Оценка (тестовые нормы)**
Отлично	80–100 %
Хорошо	70–79 %
Удовлетворительно	60–69 %
Неудовлетворительно	Менее 60 %

Методические рекомендации по написанию реферата.

Реферат – форма письменной работы, которую рекомендуется использовать аспирантам в ходе занятий по истории и философии науки. Он представляет собой краткое изложение содержания научных трудов, учебной и справочной литературы по определенной научной теме или вопросу. Объем реферата, как правило, составляет 18–20 страниц компьютерного текста. Подготовка реферата подразумевает самостоятельное изучение аспирантом определенного количества источников (первоисточников, научных монографий и статей и т.п.) по определенной теме, не рассматриваемой подробно на лекции, систематизацию материала и краткое его изложение.

Цель написания реферата – привитие навыков краткого и лаконичного представления собранных материалов и фактов в соответствии с общим требованиями по написанию рефератов:

- членение материала по главам или разделам; выделение введения и заключительной части;
- лаконичное и систематизированное изложение материала;
- выделение главных, существенных положений, моментов темы;
- логическая связь между отдельными частями;
- выводы и обобщения по существу рассматриваемых вопросов;
- научный стиль изложения: использование философских и научных терминов и стандартных речевых оборотов. Не следует употреблять риторические вопросы и обращения, обыденную и жаргонную лексику, публицистические выражения;
- список использованной литературы (как правило, 10–15 источников).

Качество работы оценивается по следующим критериям: самостоятельность выполнения; уровень эрудированности автора по изучаемой теме; выделение наиболее существенных сторон научной проблемы; способность аргументировать положения и обосновывать выводы; четкость и лаконичность в изложении материала; дополнительные знания,

полученные при изучении литературы, выходящей за рамки образовательной программы. Очень важно иметь собственную доказательную позицию и понимание значимости анализируемой проблемы по философии и истории науки.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Беляев Г. Г., Котляр Н. П. История и философия науки : курс лекций. Москва : Моск. гос. академия водного транспорта, 2014. 170 с. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/.

2. Бряник Н. В. [и др.]. История и философия науки : учеб. пособие. Екатеринбург : Урал. фед. ун-т, 2014. 288. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/.

3. Мархинин В. В. История и философия науки : учеб. пособие ; Сургут. гос. ун-т. Сургут : ИЦ СурГУ, 2015. Режим доступа: https://elib.surgu.ru/.

4. Островский, Э. В. История и философия науки : учеб. пособие. 2-е изд. Москва : Вуз. учеб. ; ИНФРА-М, 2017. 324 с. Режим доступа: http://znanium.com/.

5. Степин В.С. История и философия науки : учеб. Москва : Академ. Проект, 2014. 432 с. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/.

дополнительная:

6. Бряник Н. В. История науки доклассического периода. Философский анализ : учеб. пособие. Екатеринбург : Урал. федер. ун-т, 2016. 164 с.

7. Гайденко, П. П. История греческой философии в ее связи с наукой. Москва : Per Se ; Санкт-Петербург : Унив. книга, 2000. 318 с.

8. Гайденко П. П. История новоевропейской философии в ее связи с наукой. Москва : Per Se ; Санкт-Петербург : Унив. кн., 2000. 455 с.

9. История и философия науки: [А–Я] : энциклопедический словарь. Редкол.: А. К. Карпов [и др.]. Нижневартовск : Изд-во Нижневартовск. гос. гуманит. ун-та, 2010. 341 с.

10. Карпин В. А. История и философия науки : курс лекций ; Сургут. гос. ун-т. Сургут : ИЦ СурГУ, 2010. 347 с.

11. Оришев А. Б. История и философия науки : учеб. пособие. 1-е изд. Москва : ИЦ РИОР ; ИНФРА-М, 2017. 206 с. Режим доступа: http://znanium.com/.

12. Платонова С. И. История и философия науки : учеб. пособие. 1-е изд. Москва : ИЦ РИОР ; ИНФРА-М, 2016. 148 с. Режим доступа: http://znanium.com/.

13. Мархинин В. В. История и философия науки : метод. указания ; Сургут. гос. ун-т. Сургут : ИЦ СурГУ, 2016. 51 с.

14. Хаджаров М. Х. История и философия науки : учеб.-метод. пособие. Оренбург : Оренбург. гос. ун-т, 2017. 110 с. Режим доступа : http://www.iprbookshop.ru/.

Интернет-ресурсы

1. Springer. Режим доступа: http://ebooks.springerlink.com/.
2. Taylor Francis. Режим доступа: http://www.informaworld.com/.
3. Рубрикон. Режим доступа: http://www.rubricon.com/.
4. РГБ : электрон. б-ка диссертаций. Режим доступа: http://diss.rsl.ru/.
5. IQLib : электронно-библиотечная система. Режим доступа: http://www.iqlib.ru/.

ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ

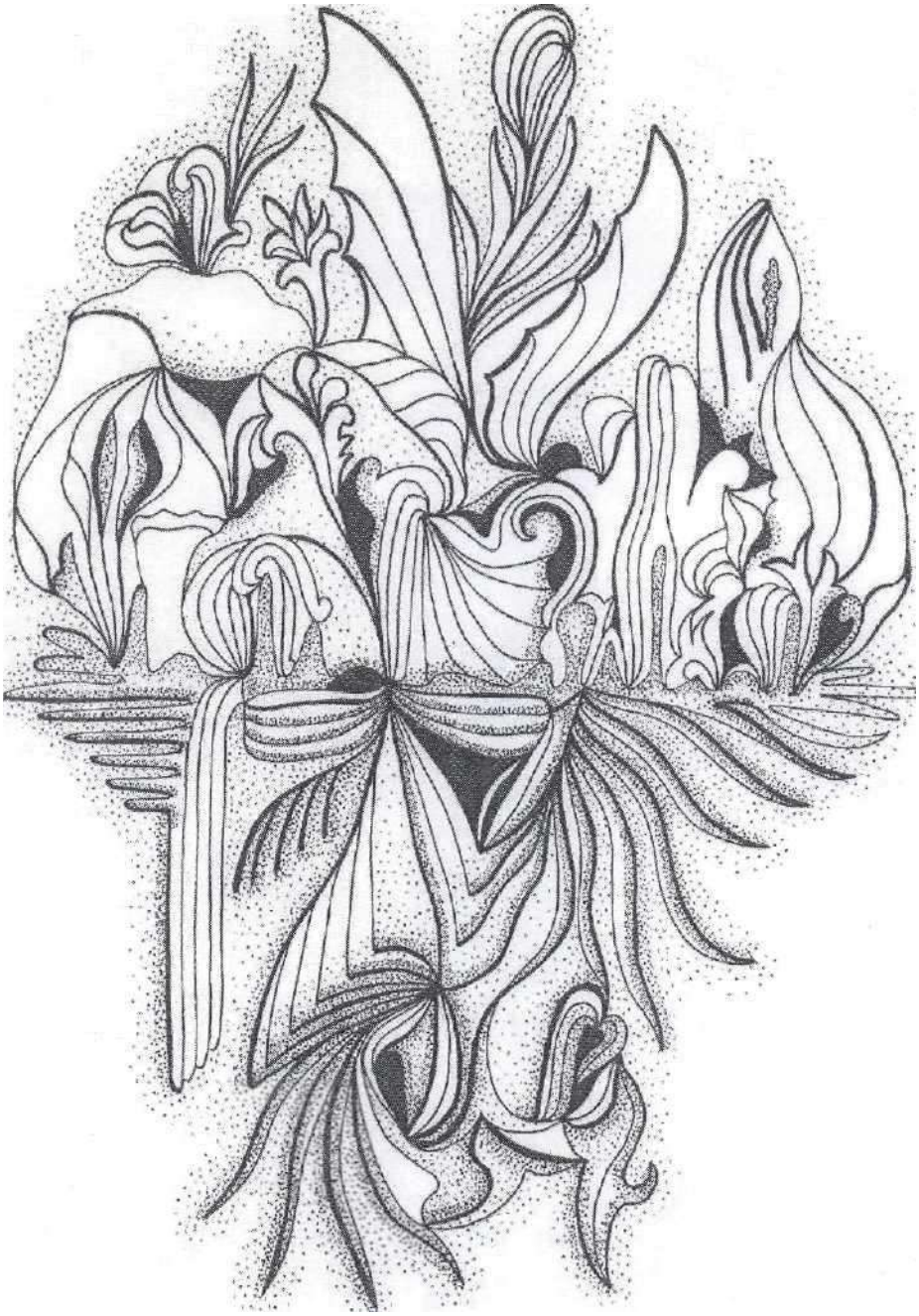
Методические рекомендации и задания
к практическим занятиям для аспирантов естественнонаучных,
математических и технических специальностей

Составитель
Бурханов Рафаэль Айратович

Дата размещения на сайте 27.03.2020
Уч.-изд. л. 2,4. Заказ № 660

Оригинал-макет подготовлен
в Издательском центре СурГУ
Тел. (3462) 76-30-65, 76-30-66,
(3462) 76-30-67

БУ ВО «Сургутский государственный университет»
628400, Россия, Ханты-Мансийский автономный округ,
г. Сургут, пр. Ленина, 1
Тел. (3462) 76-29-00, факс (3462) 76-29-29



В.В. Мархинин

ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ

Учебное пособие

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА – ЮГРЫ

БУ ВО ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА – ЮГРА

« СУРГУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра философии и права

В.В. Мархинин

ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ

Учебное пособие

Сургут

2015

УДК 101.1
ББК 87.3
М 25

Рецензент:

Карпин В.А., доктор медицинских наук, доктор философских наук, профессор

Мархинин В.В.
История и философия науки : учеб. пособие / В. В. Мархинин ; Сургут. гос. ун- т ХМАО – Югры. – Сургут, 2015. – 860 с.

Раскрываются содержание и особенности философии науки как философской дисциплины, роль философии в генезисе и развитии науки. Рассмотрены этапы становления науки в Новое время. Охарактеризованы концепции философии науки от позитивизма до постпозитивизма, дан анализ воззрений К. Поппера, И. Лакатоса, Т. Куна, П. Фейерабенда. Изложена специфика социально-гуманитарных наук. Освещены актуальные проблемы философии науки. Пособие подготовлено на основе многолетнего опыта преподавания философии науки и в полной мере соответствует требованиям экзаменов кандидатского минимума по курсу «История и философия науки».
Предназначено для магистрантов и аспирантов по всем научным специальностям, изучающих дисциплину «История и философия науки».

© Мархинин В. В., 2015
© БУ ВО «Сургутский государственный университет ХМАО – Югры», 2015

Оглавление

Вводные замечания 7

Раздел I. ФИЛОСОФИЯ НАУКИ КАК ФИЛОСОФСКАЯ ДИСЦИПЛИНА 8

Тема 1. Философия и наука 8

1.1. Определение философии как проблема Нового времени: связь с проблемой взаимоотношений философии и науки 8

1.2. Философия как особый вид познавательной деятельности 16

1.3. Философия как особый тип мировоззрения 59

1.4. Философия как сфера культуры и социальный институт: функции философии 80

1.5. Взаимоотношения философия и науки: теория и методология в философии и науке 91

Тема 2. Философия науки: теоретические контуры 122

2.1. Предмет философии науки 122

2.2. Наука как особый вид познавательной деятельности 131

2.3. Наука как социальный институт и сфера культуры: функции науки 143

2.4. Проблема генезиса науки: наука и преднаука 156

Раздел II. ФИЛОСОФИЯ И ГЕНЕЗИС НАУКИ 173

Тема 3. Античная философия и преднаука в период досократиков (ранней философской классики) (конец 7 века – 5 век до н. э.) 175

3.1. Социокультурные условия возникновения и динамики философии и преднауки в период досократиков (к. VII – V в. до н.э.) 176

3.2. Ионийская натурфилософская школа (Фалес, Анаксимандр, Анаксимен, Гераклит) 188

3.3. Пифагорейская школа (Пифагор и Филолай) 194

3.4. Элейская школа (Ксенофан, Парменид, Зенон) 200

3.5. Натурфилософские учения о многоначальности природы (Анаксагор, Эмпедокл) 202

3.6. Атомисты (Левкипп и Демокрит) 206

3.7. Софистика как выражение потребности перехода к новому этапу в философии. Софисты (Протагор, Горгий) 211

Тема 4. Античная философия и преднаука в период высокой и поздней философской классики (конец 5 века до н.э. – 4 век до н.э.) 214

4.1. Социокультурная характеристика периода 214

4.2. Высокая философская классика (Сократ, Платон) 215

4.3. Поздняя философская классика (Аристотель) 225

Тема 5. Эллинистически-римская философия и преднаука (вт. пол. 4 в. до н.э. – 5 в. н.э.) (первая часть темы) 255

5.1. Социокультурная характеристика эпохи 256

5.2. Панорама философских школ и учений эллинистически-римской эпохи, взятых в их отношении к преднауке (киренаики, киники, скептики, эпикурейцы, стоики, академики, перипатетики, эклектики, гностики, неоплатоники) 261

5.3. Обобщающая характеристика философской ситуации эллинистически-римской эпохи в еёзначении для развития преднауки 310

Тема 6. Эллинистически-римская философия и преднаука (вт. пол. 4 в. до н.э. – 5 в. н.э.) (вторая часть темы) 323

6.1. Фактор государственной поддержки специальных отраслей знания. Египетская Александрия. 323

6.2. Математика. Теоретическое обобщение оснований и системы математического знания Евклидом и философия. 328

6.3. Физика. Физические теории Архимеда и философия 334

6.4. Астрономия. Теории Гераклида Понтийского, Аристарха Самосского, Гиппарха, Птолемея и философия 340

6.5. Спор Симпликия и Иоанна Филопона по поводу физики Аристотеля. Физика Иоанна Филопона 359

Тема 7. Средневековая философия и преднаука (6 – 14 вв.) 370

7.1. Социокультурная характеристика эпохи 370

7.2. Патристика в её отношении к философии 379

7.3. Схоластика, философия и преднаучная мысль 384

7.4. Итог: религиозно-философская мысль Средних веков в её значении для эволюции преднауки 410

Тема 8. От эпохи Возрождения к Новому времени: философия и возникновение науки. Первый этап (15 в. – сер.16 в.) 415

8.1. Социокультурная характеристика периода в целом и этапов возникновения науки 415

8.2. Культура Возрождения – импульсы к научному творчеству 418

8.3. Натурфилософское учение Николая Кузанского 421

8.4. Гелиоцентрическое астрономическое учение Н. Коперника 425

Тема 9. От эпохи Возрождения к Новому времени: философия и возникновение науки. Второй этап (сер. 16 в. – сер. 17в.) 434

9.1. Натурфилософское учение Джордано Бруно 434

9.2. Философия, физика и астрономия Галилео Галилея 438

9.3. Открытие законов движения планет Иоганном Кеплером 452

9.4. Учение Френсиса Бэкона и его роль в формировании науки. 459

9.5. Учение Рене Декарта и его роль в формировании науки 467

9.6. Атомизм Гассенди в формировании науки 479

Тема 10. От эпохи Возрождения к Новому времени: философия и возникновение науки. Третий, завершающий этап – создание Ньютоном физики как науки
(сер. 17в. – конец 17 в.) 483

10.1. Ньютон – его биография и время, в которое возникла наука 484
10.2. Наука и философия, научная методология 490
10.3. Физико-механическая научная теория Ньютона и её метафизический горизонт.....497
Раздел III. Философские проблемы развития науки.....511
Тема 11. Концепции развития науки в рамках философии науки как особого направления в философии.....511
11.1. От позитивистской к постпозитивистской философии науки 511
11.2. Философия науки К. Поппера 527
11.3. Философия науки И. Лакатоса 548
11.4. Философия науки Т. Куна 552
11.5. Философия науки П. Фейерабенда 561
Тема 12. О специфике социально-гуманитарных наук. 571
12.1. Проект научного обществознания в позитивизме О. Конта 571
12.2. Тема особенностей социальных и гуманитарных наук в классическом марксизме.....574
12.3. Специфика «наук о духе» в философии жизни В. Дильтея.....595
12.4. Специфика «наук о духе» или «наук о культуре» в неокантианстве В. Виндельбанда и Г. Риккерта 599
12.5. Социальные науки и «науки о культуре» в неокантианской «понимающей социологии» М. Вебера 604
12.6. Трактовка специфики социальных наук 617
12.7. Проблема специфики социально-гуманитарных наук в структурной антропологии К. Леви-Строса.....623
12.8. Специфика гуманитарного научного познания в философской герменевтике Х.-Г. Гадамера 648
12.9. О специфике социально-гуманитарных наук: концептуальное осмысления историко-философского опыта 680
Тема 13. Актуальные проблемы философии науки.....739
13.1. Стадии и типы научной рациональности: классическая, неклассическая, постнеклассическая наука 740
13.2. Синергетика и синергетический подход в современной науке 750
13.3. Экологическая этика и современная наука.....788
13.4. Гендерный подход в социально-гуманитарном познании 823
Рекомендуемая учебная литература к курсу «История и философия науки» 857

Вводные замечания

В философии вообще и, соответственно, в философии науки – в частности принципиальное значение имеет определенная философская позиция в смысле принадлежности к определенному направлению – материализму или идеализму и, коль скоро мы не являемся сами создателями оригинального философского учения, – к определенному философскому течению. Неясность философской позиции ведет к эклектизму. Сказанное является мотивом для того, чтобы с самого начала объявить, с какой позиции читается данный курс. Наша позиция в плане принадлежности к определенному направлению философии – материализм, а в плане принадлежности к определенному философскому течению – марксизм.

Поясним при этом, что принадлежность к данным направлению и течению, как, впрочем, и к любому другому, не исключает возможность критического отношения к тем или иным положениям учения его основателей – речь должна идти о верности духу, а не букве, основоположениям, а не буквально каждому положению.

Неверно было бы также думать, что наша приверженность марксизму исключает согласие по тем или иным вопросам со сторонниками других философских течений: напротив, усвоение определенных идей из учений сторонников других позиций необходимо для развития любой данной философской позиции, в частности и проводимой в нашем курсе.

Надо сказать также, что чтение данного курса с заявленной позиции не означает какого-либо запрета слушателям придерживаться любой другой философской позиции. Следует лишь понимать и знать тот материал, который дается в курсе, и квалифицированно владеть предпочтительной для самого слушателя философской позицией, уметь обоснованно трактовать с этой предпочтительной для него позиции проблемы философии науки.

Раздел I. ФИЛОСОФИЯ НАУКИ КАК ФИЛОСОФСКАЯ ДИСЦИПЛИНА

Тема 1. Философия и наука

1.1. Определение философии как проблема Нового времени: связь с проблемой взаимоотношений философии и науки

1.2. Философия как особый вид познавательной деятельности:

1.2.1. О происхождении и смысле слова *философия*

1.2.2. Учение Платона о философии

1.2.3. Определение философии и комментарии к нему

1.3. Философия как особый тип мировоззрения

1.4. Философия как сфера культуры и социальный институт: функции философии

1.5. Взаимоотношения философия и науки: теория и методология в философии и науке

1.1. Определение философии как проблема Нового времени: связь с проблемой взаимоотношений философии и науки

Философия (*φίλοσοφία*, др.гр.;в лат. написании: *philosophia*), напомним, древнегреческое слово, составленное из слов *филиа* (φίλία, др. гр.; влат. написании: *philia*), в переводе на русский – *любовь,* и *софия* (*σοφία*, др. гр.; в лат. написании: *sophia*), в переводе на русский – *мудрость*. То есть *философия* в переводе на русский язык означает *любовь к мудрости,* или переводят также – *стремление к мудрости*, для чего дают основание древнегреческие тексты, в которых встречаются пояснения выражения «любовь к мудрости». Этимология и смысл слова *философия* принципиально значимы для понимания того, что такое философия как особый вид познавательной деятельности и тип мировоззрения. Особенно важно это подчеркнуть в связи с тем, что в вопросе о том, что такое философия, нет достаточной ясности, нет полного согласия между самими философами.

Философия есть теоретическое познание мира. Это то общее в определениях философии, что принимается разными философами и, соответственно, фигурирует в словарях и учебниках. Но что собой представляет мир как объект философского познания и в чем специфика самой этой познавательной деятельности, по поводу этого имеются многочисленные разногласия.

Если иметь в виду, что философия науки – дисциплина, актуальная для современности, то, заговаривая о том, что такое философия, мы в первую очередь хотели бы удовлетворить интерес к тому, как на этот вопрос отвечают современные философы. Философская современность в широком смысле начинается с началом эпохи Нового времени. В философии Нового времени один из центральных предметов обсуждений – наука, методы научного познания, критерии научной истины и тому подобное. Отсюда и происходит философия науки. Потому-то тем более правомерно

отправляться в поиске ответа на вопрос, что такое философия, от новоевропейских представлений о философии.

Между тем сами философы, в том числе – философы Нового времени, обычно решают философские задачи, не фиксируя специально и с достаточной конкретностью свое понимание того, что же есть философия. Когда же некоторые из них специально задаются вопросом: «что такое философия?», то в ответах как раз и обнаруживаются значительные расхождения.

Может быть, самым выразительным примером того, как далеко могут заходить разногласия, являются теоретические образы философии, предполагаемые, по сути, противоположными представлениями о взаимоотношениях философии и науки. Из чего становится очевидным, что понимание философии сильно зависит от понимания ее взаимоотношений с наукой, а, следовательно, уже только начиная говорить о философии, мы, современные люди, должны видеть, что тем самым вступаем и в область тематики философии науки. Такое положение возникло именно в Новое время, когда произошло самоопределение науки как особого вида познавательной деятельности и социального института. Но вполне ясно интересующая нас коллизия в понимании философии обозначилась в 19 веке, когда различия в трактовках ее взаимоотношений с наукой дошли до крайности.

С одной стороны, понимание соотношения философии и науки состоит в том, что благодаря философии и только философии мы способны обладать истинным знанием о мире. Что же касается науки, представляющей собой комплекс, как принято говорить, опытных или частных наук, то она сама по себе, вне зависимости от философии, не может давать истинное знание. Такой позиции придерживался *Г.В.Ф. Гегель* (1770 – 1831). Гегель рассуждал так: наука, поскольку она есть комплекс частных наук, постольку может дать только частичные или, как предпочитал говорить Гегель, абстрактные, т.е. бедные содержанием, односторонние, представления о мире. Но такие представления, полагал Гегель, не могут быть истинными, ибо истина не может быть частичной – истина не абстрактна, а конкретна. Философия, постигая мир как целое, дает целостное, всестороннее, систематически проработанное и выстроенное в систему понятий, т.е. конкретное или, что, по Гегелю, одно и то же, –истинное знание о мире. Наука же, будучи комплексом частных наук, лишь постольку причастна к постижению истины о мире, поскольку науки встраиваются в систему философского познания, подчиняются философии. В общем, если считать, что образцом истинного знания является научное знание, то философия, выходит, и есть наука по преимуществу. Философия, как получается по Гегелю, – это своего рода наука наук. По Гегелю корни истины о мире уходят в область *метафизики* (от греч. meta ta phisika – то, что за физикой, или – за физическим), т.е. за грань чувственно данного мира, туда, куда мы можем проникать только умозрительно. И знания об этом, доступном лишь умозрению мире, мы можем передавать только посредством понятий, очищенных от всякой

чувственной ткани. (Другое дело, что Гегель пытался скомпрометировать исторически существовавшую метафизику как якобы чуждую диалектике форму философствования: см., напр.: Гегель Г.В.Ф. Наука логики. М. 1998. С. 113).

Позиция, согласно которой философия есть некая наука наук, так широко привилась в философской литературе, что стала едва ли не стереотипной для многих учебников по философии и штампом в представлениях многих, кто «проходил» философию в учебном заведении или хотя бы что-то слышал о философии. Но надо сказать, что при этом обычно даже не подозревают, что эта гегельянская точка зрения обязательно предполагает утверждение монополии философии на истину о мире за счет отрицания истинности знаний, добываемых самой по себе наукой, то есть наукой как каждой отдельной наукой и как комплексом, так называемых частных наук в целом.

Совершенно иное толкование взаимоотношений философии и науки, а, тем самым, – и того, что есть настоящая философия, было дано *позитивизмом*, философским течением, основанным *О. Контом* (1798 – 1857). Позитивизм в противоположность Гегелю настаивает на том, что философия, чтобы быть способной выполнять свое предназначение – постигать истину о мире, должна вовсе избавиться от метафизики, т.е. отказаться от попыток познания истины о реальности, лежащей за границей явлений, доступных чувственному восприятию. Для нас особенно важно иметь в виду, что позитивизм это философское течение, поставившее в центр внимания задачу осмысления специфики научного познания, то есть задачу, относящуюся к проблематике нашего курса. Собственно, позитивизм, требуя изъять из философии метафизику, руководствуется как раз идеей, что вообще истинные знания о мире возможны только как научные знания – научные знания это образец истинных знаний вообще. С этой точки зрения философия, пока она включает метафизику, является, по Конту, не более чем заблуждением, или, как квалифицировали ее позитивисты после Конта, –она не имеет смысла, попросту – бессмысленна. Будучи же реформированной, философия, согласно позитивизму, должна стать способом классификации частных наук, обобщать данные и законы этих наук. Но не останется ли от реформированной таким образом философии одно только название, не лишится ли она ее собственного специфического содержания?

Хотя позитивизм в той форме, какую придал ему Конт, к настоящему времени подвергся довольно-таки радикальному преобразованию и даже отрицанию, в частности – в так называемом постпозитивизме, в самом, пожалуй, влиятельном в области философии науки современном философском течении, тем не менее, позитивистское представление о научных знаниях как образцовой, в том числе – для философии, форме истины остается бытовать в различных учениях и течениях со времен позитивизма Конта и доныне. Вновь и вновь в истории философии мы встречаемся с призывами и намерениями превратить, наконец, философию в науку. Например, *Э. Гуссерль* (1859 – 1938), основатель *феноменологии*,

одного из самых значительных философских течений 20 и наступившего 21 века, именно такой замысел имеет в виду в работе с выразительным названием: «Философия как строгая наука».

В диапазоне между отмеченными крайними позициями в трактовке соотношения философии и науки (а значит – и между позициями в понимании того, что есть философия) расположен целый спектр различий во взглядах философов по рассматриваемому вопросу. Внутри спектра этих различных взглядов можно обнаружить также позицию, которая заключается – при всем наличии нюансов в представлениях разделяющих ее философов – в идее о том, что философия и наука, хотя и взаимосвязаны, это, тем не менее, различные, особые виды познания, дающие каждая по своему истинные знания о мире (*А. Бергсон* (1959 – 1941)*, М. Хайдеггер*(1889 – 1976)*, К. Ясперс* (1883 – 1969)*, Х.-Г. Гадамер* (род. в 1900 г.)и др.). Эта, так сказать, «средняя» позиция представляется нам наиболее обоснованной.

Известно, что философия самоопределялась вовсе не в отношении к науке, а в отношении к мифологии, высвобождаясь из зависимости от мифологии. А наука, в свою очередь, самоопределялась, отпочковываясь от философии. Можно и нужно задаться вопросом, как квалифицировать те отдельные познавательные дисциплины, которые существовали и оформлялись сначала в недрах философии, – как, например, древнегреческие астрономия, математика, физика, психология, – а затем вошли в качестве отдельных, частных наук в состав сложившегося в Новое время комплекса наук в целом. Некоторые историки науки считают, что эти отдельные дисциплины стали науками еще до того, как вошли в самоопределившийся комплекс наук Нового времени. Об этом мы позже будем говорить специально. Хотя сразу можно заметить, что такое мнение, как минимум, проблематично, ибо утверждает возможность возникновения качества научности до того, как произошло самоопределение науки. Но разве не с самоопределением любого предмета следует связывать возникновение его специфической сущности, то есть в нашем случае –самого качества научности? А что самоопределение науки произошло именно в Новое время, никто не отрицает, в том числе и авторы упомянутого мнения.

Из хорошо известных, в общем, фактов определенной исторической и генетической последовательности самоопределения философии и науки, казалось бы, с достаточной ясностью должен вытекать вывод, что философия и наука, находясь, безусловно, в определенной взаимосвязи друг с другом, в то же время представляют собой самостоятельные, особые виды познания. Так почему же тогда эта позиция в трактовке соотношения философии и науки не является общепризнанной?

Объяснить это можно известной двойственностью отношения философов послеантичного времени, в том числе – философов Нового (в широком смысле) времени к древнегреческой философии. С одной стороны, древнегреческая философия признается философами последующих эпох образцовой формой философствования вообще. И это не просто фигура вежливости, а основательное убеждение, ибо вся послеантичная философия,

решая различные философские проблемы, не смогла обойтись не то что бы без оглядок, но без самого пристального вглядывания в творения древнегреческих философов. С другой же стороны, несмотря на широко принятую философами оценку впервые возникшей философии, то есть древнегреческой философии, как образцовой формы философствования, на деле такая оценка не всеми философами проводится последовательно, а некоторые философы Нового времени фактически пытаются опровергнуть образцовость древнегреческого философствования. Как раз представители отмеченных крайних позиций в понимании соотношения философии и науки гиперкритически оценивают, так сказать, качество древнегреческой философии.

Так, Конт (а за ним и весь позитивизм) почти откровенно считает, что древнегреческая философия – это не вполне философия, поскольку он ведь находит в ней якобы изъян в виде метафизики. Но без проблематики, относящейся к области метафизики, не мыслима вся древнегреческая философия. (В скобках заметим сразу, что без метафизики не мыслима и философия вообще. Тот же позитивизм, лишь в той мере остается все-таки философией, в какой, вопреки декларации о необходимости изъятия метафизики из философии, строит собственную метафизику).

Гегель, хотя и не столь откровенно, как Конт и позитивизм, а скорее явочным порядком, фактически тоже покушается на то, чтобы развенчать античную философию как образцовую форму философствования. У Гегеля это проистекает из его убеждения в том, что вся предшествующая его собственному учению философия была будто бы не больше, чем подготовкой его учения, наконец-то впервые открывшего миру истину о мире. Здесь древнегреческая философия вместе со всей догегелевской философией приносится Гегелем в жертву собственному учению.

Философы вообще склонны к тому, чтобы, вопреки провозглашаемой ими образцовости древнегреческой философии, на деле все-таки отклоняться от этого своего убеждения. И это не случайно, а проистекает из самого существа философского дела. Настоящий философ – тот, кто создает собственное философское учение, а потому, настаивая на оригинальности своего учения, философ проявляет естественную склонность акцентировать эту оригинальность за счет обычно безотчетного преувеличения разрыва с предшествующей философской традицией вообще, а тем самым и с традицией древнегреческой философии в частности.

Если же пытаться последовательно придерживаться убеждения, что древнегреческая философия является образцовой формой философствования вообще, то необходимо определять специфику философии как особого вида познания, исходя не из ее взаимоотношений с наукой, поскольку философия самоопределялась не в отношениях с наукой, а исходя из отношения философии к предшествовавшей ей форме знания о мире – мифологии, снимая и преодолевая которую философия самоопределялась в качестве особого вида познания.

Пойдем далее. Даже независимо от того, как решается вопрос о

познавательном статусе тех дисциплин (например, античных астрономии, математики, физики, психологии) в составе философии (то есть, являются эти дисциплины науками или не являются), которые дали затем начало наукам в составе самоопределившегося комплекса наук Нового времени, философия в любом случае первична по отношению к науке. Первична логически, поскольку и до тех пор, пока упомянутые дисциплины входят в состав философии; первична генетически, поскольку самоопределение науки в качестве комплекса наук было вместе с тем процессом отпочкования науки от *нее* (т.е. от философии). М. Хайдеггер справедливо, по крайней мере, если иметь в виду значение древнегреческой культуры для возникновения науки, подчеркивал: «Наук никогда не было бы, если бы им не предшествовала, не опережала их философия». (Хайдеггер М. Что такое – философия? // Вопросы философии. 1993. № 8. С. 115.) И если по поводу познавательного статуса античных астрономии, физики и др. можно и нужно спорить, то бесспорно, что соответствующие познавательные дисциплины в Новое время точно стали *научными* дисциплинами. Следовательно, подобно тому, как определение того, что есть философия, следует строить на материале древнегреческой философии, поскольку она впервые самоопределилась именно там и тогда, так и определение науки – на материале науки Нового времени, поскольку она впервые самоопределилась именно здесь и в это время.

Философия и наука с начала Нового времени и до сих пор находятся с очевидностью во взаимно значимых взаимосвязях, актуальность осмысления которых с течением времени не снижается, а, скорее, нарастает. Но пытаться познавать существо взаимосвязей философии и науки, выводя сначала из этих взаимосвязей, с одной стороны, существо философии, а, с другой стороны, существо науки, а затем из существа той и другой – вновь существо этих взаимосвязей, это значит – загонять себя в логически замкнутый круг. Или – пытаться вытащить себя из болота, ухватившись за собственные волосы. Но это-то мы и пытались бы сделать, если бы следовали логике упомянутых крайних точек зрения в трактовке взаимоотношений философии и науки и, вместе с тем, того, что такое философия.

В том-то и дело, что условием познания существа взаимосвязей философии и науки, а также, естественно, условием решения задач философии науки должно быть предварительное понимание философии и науки каждой самой по себе. Прежде – философии, в силу ее генетической первичности и независимости ее генезиса от науки, а затем – науки, в силу ее генетической вторичности и зависимости ее генезиса от философии.

Однако не нужно думать, что на указанном пути нас вовсе не будут подстерегать проблемы. Первая серьезная проблема на этом пути состоит в следующем. Чтобы иметь дело с древнегреческим пониманием философии, древнегреческий образ философии необходимо прежде реконструировать, ибо в самой древнегреческой философии этот образ не дан в достаточно явной для нас форме. То, что древнегреческое понимание философии для нас не вполне внятно, не в последнюю очередь связано с тем, что некоторые,

принципиально важные для греческого понимания философии, моменты смысла, обозначающего ее слова *φίλοσοφία,* греки не разъясняли, а лишь подразумевали как очевидные для всех; но для нас-то они не оказались само собой разумеющимися. Но ведь эту реконструкцию древнегреческого образа философии мы не можем осуществлять безотносительно к познавательным возможностям Нового времени, поскольку сами принадлежим к нему. Не оказываемся ли мы в таком случае снова перед лицом той проблемной ситуации взаимоотношений философии и науки, которая, как говорилось, и порождает различное понимание существа философии, и которой мы хотели бы избежать?

Анализ причин и характера проблемной ситуации заставляет нас задуматься: а не потому ли мы напрасно ожидаем от новоевропейской философии корректного решения вопроса о существе философии самой по себе, о существе философии в ее изначальной форме, что ждем решения не оттуда, откуда следует?

Нужно взглянуть на наше положение, имея в виду, что, как уже давно подмечено, те же самые обстоятельства, которые создают проблемную ситуацию, создают одновременно и средства для ее разрешения. Думается, что это справедливо и в нашем случае. Новое время, создав условия для процесса самоопределения науки, который породил мощную тенденцию подчинения философии наукой, создало впервые и условия для того, чтобы наука как таковая могла стать действенным внефилософским познавательным средством осознания философией своего существа как самостоятельного, особого вида познавательной деятельности. Речь идет о такой науке как история философии.

История философии это именно научная, а не философская дисциплина, поскольку ее прямой целью должно быть не развитие или обоснование того или иного философского учения, а выяснение того, какими именно были философские взгляды, учения тех или иных мыслителей в ту или иную эпоху. И только во вторую очередь результаты историко-философского исследования правомерно использовать для развития и обоснования философских взглядов и учений. Историко-философское исследование, как и любое собственно научное исследование, при этом должно, как минимум, опираться на наличные чувственно доступные факты и в своих результатах подтверждаться такого рода фактами. В нашем случае в качестве фактов – если несколько упростить дело –выступают уже существующие философские взгляды и учения, но лишь постольку, поскольку они так или иначе зафиксированы в доступных нам (и достоверно атрибутированных) текстах.

До того, как произошло самоопределение науки, философия не располагала возможностью пользоваться какими-либо другими внефилософскими средствами для того, чтобы обладать условиями воспроизводства в истории своей идентичности, в своем соответствии с изначальным образцом, кроме механизмов традиции – непосредственной передачи норм философствования от мыслителя к мыслителю, от школы к

школе. Поэтому понимание существа философии как таковой и не могло транслироваться в историческом времени во вполне осознаваемой и теоретически адекватной форме. Благодаря науке, в данном случае – истории философии, такая возможность появилась.

При этом мы, конечно, должны понимать, что далеко не весь корпус трудов по истории философии составляют собственно научные работы. Труды по истории философии, созданные самими философами, обычно являются, напротив, преимущественно философскими, а не научными. Яркий пример – история философии того же Гегеля, изложенная в его труде «Лекции по истории философии» и некоторых других работах. Его история философии – ни в коем случае не научное исследование, поскольку прямо подчинена задаче обоснования его собственного философского учения. Гегель изображает историю философии от древнегреческой до новоевропейской, включая учения своих непосредственных предшественников, только как подготовку собственного учения. Оно, по его убеждению, окончательно завершает всю философию. Ярко выраженное философское эго Гегеля подавляет научный характер созданной им истории философии. (Это, конечно, не исключает того, что отдельные историко-философские суждения Гегеля имеют научный характер. Речь идет об основной направленности его историко-философских трудов. Их познавательная ценность определяется не научным характером, а принадлежностью в качестве части к гегелевскому философскому учению в целом).

Реконструкция древнегреческого понимания существа философии – ключевая задача истории философии как науки, поскольку, повторим, древнегреческое понимание философии суть образцовое понимание и поскольку новоевропейская философия разбрелась в ответах на вопрос, что есть философия.

Надо подчеркнуть, что использование научного историко-философского подхода к реконструкции древнегреческого образа философии не означает возврата к обозначенной нами ранее проблемной ситуации, когда существо философии определяется исходя из взаимоотношений философии и науки, как если бы было уже заранее известно, что есть философия и что есть наука. Во-первых, научный историко-философский подход используется первоначально, т.е. в реконструкции древнегреческого образа философии, лишь как уже существующее познавательное *средство* этой реконструкции – без того, чтобы предполагать заранее известным, каково *существо* науки как особого вида познавательной деятельности. А во-вторых, образ философии в данном случае реконструируется не в контексте взаимоотношений философии и науки, а в контексте ее взаимоотношений с мифологией как генетически предшествующей философии формы познания.

Вместе с тем, используя научный историко-философский подход к реконструкции образа философии, не следует пытаться покидать расположение внутри философии. Ибо невозможно, занимаясь изучением философской тематики, не занимать определенную философскую позицию.

1.2. Философия как особый вид познавательной деятельности

1.2.1. О происхождении и смысле слова *философия*. Историко-философское исследование того, что собой представляет философия, начнем – в силу принципиальной значимости для этого исследования – с выяснения этимологии и смысла слова *φίλοσοφία* / philosophia.

Надо сначала заметить, что слово *философия* возникло не в стихии народной речи, а изобретено одним из древних греческих мыслителей. Как следует из сообщений античных авторов, скорее всего это слово изобрел и ввел в оборот *Пифагор* (580 – 500). Правда, текстов самого Пифагора до нас не дошло (он, видимо, не записывал сам свое учение – оно вообще имело эзотерический характер). Наиболее же ранний из дошедших до нас текстов, в котором используется слово *философия,*–это фрагмент из сочинения другого мыслителя – *Гераклита Эфесского* (ок. 544 – 483). Все же нет оснований не доверять сообщениям античных авторов, отдающих приоритет во введении слова *философия* Пифагору.

Некоторые историки философии считают, что если даже приоритет во введении слова *философия* принадлежит Пифагору, самому древнему из известных «претендентов» на это изобретение, то все-таки толкование того, что собой представляет обозначаемая этим словом познавательная деятельность, принадлежит *Сократу* (469 – 399), а еще более определенно ученику последнего – *Платону* (427 – 347).Действительно, у Платона мы находим развернутое толкование существа той познавательной деятельности, которая обозначается словом *философия*. И притом это толкование имеет в виду смысл и самого этого слова как такового. Оплатоновском толковании философии мы еще будем говорить специально.

Но прежде считаем нужным подчеркнуть вот что. То, что Платон дал развернутое толкование философии, опираясь на смысл слова *философия*, вовсе, мы полагаем, не отменяет того, что уже Пифагор, вводя это слово, поступал вполне осознанно. А именно – преследовал цель подобрать слово, которое самим своим смыслом как можно более точно обозначало бы то, что представляет собой обозначаемая им познавательная деятельность. Если это так, то это существенно значимо для уяснения того, как вообще древнегреческие философы понимали то, чем они занимались. И на самом деле. Ведь Пифагор – один из древнейших философов, младший современник *Фалеса* (625 – 545), признанного всей последующей философской и культурной традицией, в первую очередь, разумеется, –античной, первым философом. Вместе с тем Пифагор фигурирует, хотя и не во всех, в отличие от Фалеса, но в ряде списков так называемых «*семи мудрецов*», имена которых донесены до нас древнегреческой традицией в качестве мыслителей, стиль мышления которых непосредственно предшествовал собственно философскому стилю мышления. Но, далее, это название, возникнув практически одновременно с тем стилем мышления, который оно обозначало, и затем распространившись, на протяжении всей древнегреческой истории этого стиля мышления, никогда не вызывало критического отношения к себе

со стороны тех, кто были его «носителями». Между тем известно, что древние греки были очень чутки к внутреннему смыслу слов. Это и заставляет думать, что сам смысл слова «философия» в древнегреческой традиции существенным образом соответствовал тому, что понимали под философией те, кто ею занимался.

Древнегреческие философы, исходя из смысла самого слова *философия*, «любовь к мудрости», сопоставляли и противопоставляли то, чем они занимались, тому, чем занимались те, кого предшествующая традиция именовала мудрецами. Так, Платон утверждал, что называть человека мудрым было бы «слишком громко», ибо быть мудрым «пристало только богу». Человека же всерьез озабоченного знанием истины о вещах следует называть лишь философом – любителем мудрости, или иначе – испытывающим влечение, стремящимся к мудрости (См.: Платон. Федр, 277 в, с: 278 d.). Но по существу то же самое, как сообщают античные авторы, говорил о философии уже Пифагор. Одно из сообщений об этом таково: «Философию философией [любомудрием], а себя философом [любомудром] впервые стал называть Пифагор <…>. Мудрецом же, по его словам, может быть только бог, а не человек. Ибо преждевременно было бы философию называть “мудростью”, а упражняющегося в ней – “мудрецом”, как если бы он изострил уже свой дух до предела; а философ [“любомудр”] – это просто тот, кто испытывает влечение к мудрости.» (См.: Диоген Лаэртский. О жизни, учениях и изречениях знаменитых философов, I , 12).

Но не только Платон и Пифагор так отличали философию от мудрствования, исходя из смысла самого слова *философия*. Это слово, судя по имеющимся источникам, было настолько распространенным и естественным для древнегреческих философов, настолько не ставившимся никем из них под сомнение, что его правильным было бы считать *необходимым моментом самоопределения древнегреческой философии вообще*.

В сказанном выше о самоопределении философии посредством самого слова *философия* стоит прокомментировать два момента. Первый момент – фигура бога, возникающая в рассуждениях о философии: бог мудр, философ же только стремится к мудрости. Не значит ли это что-нибудь вроде того, что древнегреческая философия самоопределялась, признавая чем-то более высоким, –в данном случае, как минимум, в сфере познания,–мифологию и/или религию? Это не так. Бог философов («философский бог») – это не бог (боги) мифологии и/или религии. Бог у философов – лишь не обязательное обозначение высших сущностей, которые они вводили и обосновывали в рамках собственно философского понятийного мышления. Это не противоречит тому, что среди философов были и искренне верующие люди. Но они являлись философами не благодаря религиозности, а либо вопреки ей,либо за счет того, что совмещали в своих взглядах философию и религию только внешним образом.Не случайно, что против многих древнегреческих философов лицами или инстанциями, представлявшими институт религии, выдвигались обвинения в преступлениях против «отечественной веры», веры в «отечественных богов». О фигуре бога, появлявшейся в рассуждениях философов об отличии философствования от мудрствования, вполне можно сказать, что она играет роль, аналогичную той, какую играют в современных теориях гипотетические «наблюдатели мировых событий». Например, таков «бог» Эйнштейна, «не играющий в кости» (это форма возражения Эйнштейна против фундаментальности вероятностного характера физических

законов).Иначе говоря, выражение философов «только бог мудр» можно в общем случае читать так: «если бы существовало абсолютное существо, то только оно было бы мудрым».

Второй момент. Отличение философами себя от «мудрецов», предполагавшее несостоятельность любых претензий на обладание мудростью и придававшее даже оттенок одиозности этой претензии и самому статуса «мудреца», не исключало того, что и философы философов могли порой именовать «мудрецами», притом во вполне положительном духе. Но это было непроизвольной уступкой расхожему словоупотреблению, тогда как отличение философами себя от «мудрецов» – принципиальная позиция.

Примечательно также, что для обозначения того, что представляет собой философия, были с самого начала выбраны не слова-имена, имена божеств, олицетворявших, персонифицировавших соответствующие смыслы этих слов, а слова-понятия φίλία / philia и *σοφία* / sophia, смыслы которых не были персонифицированы. Почему искомое обозначение для того, чем занимаются «любители мудрости», было построено не из имени, например бога Эрота, олицетворявшего любовь, и имени, скажем, богини Афродиты, одной из богинь, олицетворявших мудрость? Тогда бы «любовь к мудрости» передавалась каким-нибудь словом вроде слова «эротоафродития». Но «любовь к мудрости» была обозначена все-таки словом *философия*. Нельзя не предположить, что и в том, что «любовь к мудрости» была обозначена словом, скомбинированным из слов-понятий, тоже проявилось намерение выбрать именно подходящую словесную форму выражения для фиксации нового типа мышления. Этот новый тип мышления, философский, тем самым с самого начала самоопределялся в качестве преимущественно понятийного в отличие от предшествующего, мифологического,–преимущественно образно-персонифицирующего типа мышления.

Кое-что из сказанного в предыдущем абзаце следует уточнить. То, что древнегреческие философы предпочли для обозначения характерного для них типа мышления слова-понятия, не значит, что они вообще игнорировали смысловые содержания соответствующих образов- персонификаций, закрепленных именами божеств. Это было и невозможно, поскольку слова-понятия были соотнесены с соответствующими именами боговязыковой традицией, которую философы могли преобразовать не иначе, чем исходя из нее самой, но не путем разрыва с ней. Древнегреческие философы преломляли смысловые содержания мифологических образов богов сквозь призму слов-понятий, реализуя тем самым преимущественно понятийный строй мышления. Конечно же, вслед за ними и мы, если хотим вникнуть в то, что это такое – философия, должны поступать также. Надо еще учесть и то, что, разумеется, в творчестве древнегреческих философов сохранялись некоторые пережитки мифологического типа мышления. Но не они определяли лицо древнегреческой философии. С пережитками не следует путать использование в философствовании приема преднамеренного («иронического») мифологизирования с целью иллюстрации и акцентировки результатов собственно понятийного мышления. С такой целью использовались как традиционные, так и видоизмененные,–иногда весьма сильно,–самими философами мифологические сюжеты. Особое пристрастие к такому приему испытывал Платон. Он, в частности, в знаменитом диалоге «Пир» представлял Эрота олицетворением философа, создав собственный вариант мифа об этом боге.

Теперь пора сделать вывод, что *обозначение философии словом «философия» было совершенно не случайным, что это обозначение служило способом самоопределения философии, отличения ею себя от предшествующих типов познавательной деятельности – мудрствования и мифологизирования. Отсюда очевидна особенная значимость понимания нами*

смысла этого слова для того, чтобы раскрыть то, что представляет собой философия, как ее создали и понимали древнегреческие философы.

Обратимся к этимологии (изучение происхождения слова, его исходного значения, смысла) слов *φίλία / philia* и*σοφία* / *sophia*, путем сочетания которых было составлено слово *φίλοσοφία* / *philosophia*.

Слово *φίλία / philia* – одно из гнезда однокоренных с ним греческих слов, восходящих к более древнему, чем они, индоевропейскому слову *keiwos*. Последнее обозначает личные приязненные чувства – чувства дружбы, любви, которые человек как член определенного социального коллектива испытывает в кругу непосредственного общения к кому-либо (чему-либо). Слово *philia*, так же, как и греческие слова *philos* (друг, дорогой, любимый), *philotes* (любовь) и другие, имея, в общем, такое же значение как индоевропейское *keiwos*, первоначально распространялось только на сферу внутрисемейных отношений. Чувственно-аффективный момент (связанный с половым влечением), характерный для «любви», входит в смысл этих однокоренных слов вследствие их обращенности к супруге (супругу) как только частный на фоне общего – «дружбы».

Непосредственная включенность этих слов в ткань социальных отношений предопределяет то, что они предполагают необходимость социального санкционирования (законом, обычаем) чувств дружбы и любви, принятия друзьями и любящими определенных (обычаем, законом) взаимных обязательств. Собственный специфический акцент смысла слова *philia* появляется тогда, когда оно вместе с гнездом родственных слов выходит за пределы круга непосредственного общения. Оно при этом приобретает, по выражению известного французского филолога Э. Бенвениста, абстрактный характер.(См.: Бенвенист Э. Словарь индоевропейских социальных терминов. Т.I, Т.II. М., 1995. С. 220-232). Иначе говоря, слово*philia* приобретает наиболее универсальный сравнительно с другими однокоренными словами смысл; смысл, приложимый к чувствам приязни к весьма разнообразным и далеко отстоящим от непосредственных социальных интересов и обязательств объектам.

По мере такой универсализации смысла слова *philia* вожделенческий нюанс еще больше умеряется, сублимируется. Это значит, что словом *philia* предполагается влечение, импульс которого проистекает для личности из ценности того или иного объекта самого по себе. Иначе говоря, *philia* – это бескорыстное влечение к объекту, в котором объект выступает для личности в качестветого, что Платон называл *благом* – нерасторжимым единством *истины, добра и красоты.*

Тенденция универсализации объекта любовного влечения, предполагаемого смыслом слова *philia*, возникшая в дофилософском мифологическо-эпическом творчестве, получила в философский период предельное выражение. Особенно ярким примером этого является философское учение *Эмпедокла* (ок. 490– 430). Эмпедокл в поэме «О природе» делает «любовь» (philia) вместе с «враждой» (πόλεμος / polemos) причиной существования всех вещей во вселенной и самой вселенной. Придавая такой

вселенский масштаб любви-philia, Эмпедокл даже отделяет ее тем самым от человека как субъекта philia, превращает ее в самостоятельное вселенское начало. Начало, организующее вселенную в космос, под которым греки понимали упорядоченную, благоустроенную вселенную. В результате смысл *philia* у Эмпедокла сближается со смыслом мифологической любви-эроса, персонифицированной в образе бога Эрота. Этот образ предполагал, что Эрот – соучастник порождения космоса из хаотического состояния вселенной.

Нельзя не видеть, что отрыв Эмпедоклом *philia* от человека как субъекта любви-philia, разрушал изначальный внутренний смысл этого слова, лишал его цельности, необходимой полноты и глубины. Это не соответствовало общему пониманию греками смысла этого слова. Ведь без того, чтобы в общем понимании philia не была человеческой любовью, не было бы и общего понимания философии как все-таки именно человеческого дела, человеческого любовного влечения к мудрости.

Но за вычетом неприемлемого для древнегреческой культуры и философии представления Эмпедоклом любви-philia самостоятельным мировым началом то, что Эмпедокл, сближая philia с эросом, сохраняет принципиальное отличие philia как слова-понятия от персонифицируемого Эротом эроса, включая это слово-понятие в состав своей космогонической теории (т.е. теории становления вселенной космосом) и, таким образом, превращая его в теоретическое понятие,–это не только не вредит смыслу *philia*, но и соответствует философскому стилю мышления. Особенно же важно здесь подчеркнуть, что предельное расширение Эмпедоклом смысла *philia*до масштабов вселенной, становящейся космосом, доводя прежнюю дофилософскую тенденцию универсализации этого смысла до естественного логического завершения, вместе с тем тоже адекватно отвечает делу самоопределения философии. Ибо только такой масштаб любви-влечения соразмеренsophia-мудрости. Sophia, как увидим, сама имеет вселенско-космическую размерность.

Итак, суммируем моменты смыслового содержания слова *philia*. *«Philia» – любовь в смысле личного, исторически возникшего первоначально в сфере социальных взаимоотношений, очень глубокого, затрагивающего сущность человека, влечения к кому-либо, чему-либо. Это влечение бескорыстное (не физиологическое), мотивируемое исключительно ценностно-идеальной структурой объекта самого по себе. Смысл слова имеет тенденцию к универсализации, так что в пределе объект этого влечения приобретает вселенско-космическую размерность***.**

Этимология слова *σοφία* / *sophia*, несмотря на то, что этой теме посвящена большая исследовательская литература, с трудом поддается реконструкции. Этимология этого слова, по признанию специалистов, сравнительно с другими значимыми словами культурного и философского словаря древних греков, является особенно неясной. Это связано с тем, что, попав однажды в эпицентр сначала философской, а затем–и богословско-религиозной, и религиозно-философской мысли, слово *sophia* в ходе многовекового культурно-исторического процесса оказалось перегруженным

разнообразными смысловыми напластованиями, все больше затемнявшими изначальный смысл.

В свете сказанного понятно, насколько актуальны этимологические исследования *sophia*. Большой вклад в эти исследования внес выдающийся отечественный филолог и культуролог В.Н. Топоров, на итоговую работу которого мы далее будем опираться. (См.: Топоров В.Н. Еще раз о др.-греч. ΣΟΦΙΑ: происхождение слова и его внутренний смысл // Топоров В.Н. Святость и святые в русской духовной культуре. М. 1995. Т.1. Приложение I, С. 67-90).

В древнегреческих мифопоэтических произведениях слово *sophia* зачастую употребляется в значении, близком по видимости к значению слова *τεχνη* / *techne*. В некоторых текстах можно найти примеры того, когда эти слова выступают даже просто как взаимозаменимые. *Techne* в переводе с др.-греч. – «искусство». Techne-искусство обязательно мыслилось древними греками как такая способность, благодаря которой вещь (произведение) сделана умело, искусно, мастерски; мыслилась как способность, выражающаяся в совершенных навыках, изощренных умениях, то есть как способность, которую мы могли бы назвать способностью действовать технически, технологически совершенным образом. Поэтому-то древнегреческое слово *techne* и было положено в европейских языках, в том числе – в русском, в основу слов *техника*, *технология* и т.п. с их известными нам значениями, но не в основу слова *искусство*. У древних же греков слово *techne* (и соответственно – предполагаемая им «техничность» в нашем смысле слова) прилагалась к любому «искусству»: будь то, например, поэзия, будь то, скажем, «строительное искусство». В значении, синонимичном *techne, sophia* есть, следовательно, способность создавать технически совершенные вещи. Но значения слов *sophia* и *techne,* конечно, не только синонимичны, но и различны.

В.Н. Топоров обратил внимание на то, что при всей, казалось бы, очевидной синонимизации в мифопоэтических текстах слов *sophia* и *techne* между их смыслами улавливается тонкое, но многозначительное отличие. Слово *techne* само по себе всегда служит обозначением умелости, искусности, мастерства человека как индивидуального лица, создающего отдельные, конкретные замечательные, прекрасные, но и полезные вещи. «Techne» приобретается и передается посредством обучения. Но мастера, творца-демиурга («демиург» в древнегреческой культуре– любой ремесленник: плотник, сапожник, горшечник и т. д., а также – умелый поэт, музыкант и др.) в древних текстах назовут мудрым, а его ремесленное творчество («techne») мудростью в смысле *sophia*, только тогда, когда его techne-искусство воспринято им от богов.

То есть, sophia-мудрость – это techne-искусство божественного происхождения. Но это так, если речь идет о том, как софийная мудрость предстает перед нами в мифопоэтических произведениях. Для такого же философа, например, как Гераклит, у которого находим высказывание о sophia, она означает: «говорить истину и действовать в соответствии с природой,

прислушиваясь к ней». Гераклит устраняет из софийности моменты, образуемые мифологической божественной персонификацией мирового природного бытия. В общем же, и в мифопоэтической традиции и в высказывании Гераклита sophia-мудрость предстает в качестве способности ума, причастного, по выражению В.Н. Топоров, «к той высшей и наиболее универсальной силе, которая управляет всем в мире».

В.Н. Топоров выводит происхождение древнегреческого слова *sophia* из индоевропейского слова *suobhiā*, означавшего одновременно и *обособление* (этот момент, в частности, отразился в производных от *suobhiā* славянских словах *особь, особа* и т.п.), и – включенность в более широкую общность, которая «особью» усваивается, делается ею для себя своею. Такое происхождение слова *sophia* проясняет в нем тот момент его смыслового содержания, в котором sophia-мудрость как способность ума быть причастным к «высшей и наиболее универсальной силе» выступает и как его способность усматривать в этой «силе» всеохватывающее цельноединство: единство «всего во всем». Это цельноединство обладает такой полнотой, что предстает уму как самодостаточное, а, следовательно, – как самопорождающееся единство. Способность софийного ума усматривать самопорождающееся универсальное, т.е. космическое, единство равнозначна способности к самоуглублению, к самосознанию и самопознанию.

Но, более или менее различив смыслы слов *sophia* и *techne*, надо еще ответить на вопрос, почему все-таки эти слова в мифопоэтических текстах очень часто сопутствуют друг другу, почему они часто выступают как синонимы? Без ответа на этот вопрос ощущение загадочности смысла слова *sophia* продолжает сохраняться, а это сигнал недостаточно полной его выявленности.

Из сказанного выше о том, что sophia-мудрость, согласно мифологическим представления древних греков, – божественного происхождения, понятно, что человеческий ум обладает мудростью, если он причастен божественной вселенско-космической деятельности. Но когда мы говорим о такой божественной деятельности, то принципиально важно идет ли речь о деятельности бога или о деятельности богини.

Дело в том, различие богов по полу выступает в мифологии исходным принципом для многих других классификаций мест и ролей богов в пантеоне. Поэтому к различию божеств по полу следует, ставя вопрос о смыслах *sophia* и *techne* и о причинах тенденции их синонимизации мифологическим мышлением, присмотреться внимательнее.

Половые различия божественных мифологических персонажей сопоставимы двум различным типам мифологических представлений о происхождении космоса, т.е. о становлении вселенной космосом, упорядоченной вселенной. Один тип – представления о происхождении космоса путем *рождения* или даже точнее – *самопорождения* вселенной, находившейся первоначально в состоянии хаоса, состояния космоса, другой – путем *сотворения* космоса из первоначального хаоса. Это особенно отчетливо

видно при сопоставлении образов женских и мужских божеств, играющих заглавные роли в пантеоне.

В греческой мифологии к тому периоду, когда она фиксировалась письменно, заглавную роль в пантеоне среди женских божеств играла Гея (Земля) (типологическими соответствиями Геи являются образы Матери богов, Матери-природы и т.п.), среди мужских – Зевс. Гея особенно явно олицетворяет самопорождающее вселенско-космическое начало. Она, если следовать мифологической традиции в изложении Гесиода, самозародилась «после Хаоса» (согласимся со многими интерпретаторами, что в этом эпизоде Гея – олицетворение потенции хаоса порождать космос); она «ни к кому не всходивши на ложе», народила горы, нимф, «шумное море бесплодное Понт», а также – Урана (Небо),«чтоб точно покрыл ее всюду», сочетавшись с которым основала и пантеон, и все прочее в мире. Мифологическая идея самопорождения вселенной космоса, очевидно, является аналогом женской способности рождать: способность самопорождения – обожествленная способность рож(д)ать. Если sophia, как это установлено в выше изложенной этимологической реконструкции, есть способность божественного ума усматривать вселенско-космическое единство как самопорождающееся, то ясно, что софийный ум является естественной – с позиции мифа – принадлежностью богини-родительницы, в греческой мифологии, прежде всего,–Геи, Матери космоса, а затем – и богинь, функционально производных от этого персонажа.

В образе Зевса греческая мифология выразительнее, чем в образах каких-либо других мужских божеств, передает идею возникновения космоса путем его сотворения. Зевс, прежде всего, – бог-демиург космоса. Причем на том основании, что в гомеровско-гесиодовских записях древнегреческой мифологической традиции Зевс генеалогически вторичен по отношению к Гее, являясь ее «внуком», неправильно было бы делать вывод, что и вообще его демиургическая функция вторична по отношению к порождающей функции Геи. Такой вывод можно сделать именно только применительно к версии теогонии, записанной Гомером и Гесиодом. Но существует и альтернативная ей версия соотношения места и функций Геи и Зевса в пантеоне, отраженная в других записях мифологической традиции. Эта альтернативная версия, безусловно, равноправна гомеровско-гесиодовской, ибо также принадлежит единой греческой мифологической традиции. Эту альтернативную версию находим записанной, в частности, Орфеем и орфиками. Ярко она представлена, например, в орфическом тексте, условно названном исследователями «Теогонией папируса из Дервени». В тексте сначала повторяется версия о происхождении Зевса, такая же, как у Гомера и Гесиода. Но затем сообщается, что Зевс «проглотил» предшествовавших ему богов, так что они сами (и всё, что существовало) «с ним срослись воедино» и «стал он один». И теперь возникновение космоса происходит иначе, чем по Гомеру и Гесиоду. Теперь Зевс сам стоит у истоков мира: «ныне он царь всех», он стал «первым» и «последним», в его руках «исход всего». Первой он из своего семени «смастерил» Афродиту. Потом он смастерил Землю (т.е. Гею!) и Небо (т.е.

Урана!); смастерил, «приделав жилы», Океан, смастерил Луну и Солнце, и звезды. Т.е. Зевс смастерил весь космос: все это «изобрел мудрый Зевс». Но в мифопоэтических текстах можно найти и много примеров того, что версия «внучатости» Зевса по отношению к Гее вовсе не фигурирует, а Зевс сразу выступает как «первый и последний». Как говорится в одном из орфических гимнов Зевсу: «С помощью, царь наш, твоей головы на свет появились матерь божия земля и гор вознесенные кручи».Зевс назван здесь «всетворящим» (Орфические гимны, XV). Зевсу присущ, прежде всего, конечно же, «технический», творчески искусный ум-techne.

Правомерно заключить, что уже в силу определенной половой идентичности все, или, по крайней мере, те женские божества, которым не чуждо свойство мудрости, реализуют те или иные аспекты Геи – функции (само) порождения космоса, а мужские боги, искусники и умельцы,–разные аспекты функции Зевса, т.е. функции миростроительства.

Указанное положение дел затемняется тем, что, как показали выдающиеся исследователи мифологии М. Элиаде, К. Кереньи, К.Г. Юнг, Джозеф Кэмпбелл и др., мифологические персонажи являются *андрогинами*, т.е. совмещают в себе два пола. Особо надо заметить, что двуполы божества, олицетворяющие происхождение космоса. К.Г. Юнг констатирует: «Замечателен тот факт, что, по-видимому, большинство космогонических богов имеет бисексуальную природу». (Юнг К.Г. Душа и миф. Шесть архетипов. М., 1997. С. 112). М. Элиаде делает значимое для нас наблюдение: «Божества андрогины в истории религий (правильнее было бы сказать – мифологий, В.М.) встречаются повсеместно, и, что важно подчеркнуть, андрогинами оказываются даже боги, мужчины по преимуществу, и богини, по преимуществу женщины» (Элиаде М. Азиатская алхимия. М., 1998. С. 320).

Естественно, что андрогинность богов, играющих определенную роль в происхождении космоса, предстает в виде проявлений в разных вариациях андрогинности заглавных божеств пантеона, олицетворяющих процесс происхождения космоса в целом. То есть, в греческой мифологии Гея, олицетворяющая в целом версию происхождения космоса как его самопорождения вселенским хаосом, представляет собой исходный женский андрогин для божеств, соучаствующих в ее космогонической функции. Соответственно, Зевс представляет собой исходный мужской андрогин для божеств, соучаствующих в его функции демиургического творения космоса.

То, что каждая из версий происхождения космоса олицетворяется божеством определенного пола передает, надо думать, идею единства космоса как *самодостаточного* единства. А то, что женский пол при этом имеет андрогинную природу, передает мысль о том, что рождение невозможно без того, чтобы женское начало не было оплодотворено мужским; и о том ещё, что в становлении космоса есть и момент его демиургического «дооформления». Если же иметь в виду версию творения космоса, то андрогинность мужского божества, судя по всему, передает идею о том, что «чистое» творение не может обойтись без дополнения его рождающей потенцией. Ведь, в конце концов,

греки вообще, даже и позже, в философскую эпоху, не мыслили космос иначе, чем *живым* целым.

Случаи, когда в женской андрогинной линии гипертрофируется мужское начало («случай Афины» – Афина неспособна рождать, но является покровительницей ремесленного, так сказать, мужского, мастерства), а в мужской – женское («случай Диониса» – Дионис олицетворяет весеннее (само)возрождение природы), свидельствуют, что две версии происхождения космоса – это не безразличные друг другу, а взаимно зависимые, связанные взаимными отталкиваниями и притяжениями картины становления космоса. Отсюда понятно, почему в мифопоэтических текстах слова *sophia* и *techne* обычно сопутствуют друг другу и синонимизируются.

Итак, мифологическая модель взаимоотношения божественных полов в процессе возникновения космоса является одновременно и фундаментальной моделью взаимоотношений *sophia* и *techne*.Ведь, как мы выяснили, женское рождающее начало является вместе с тем и софийно мудрым, а мужское демиургическое начало, – «технически» соображающим, изобретательным. Притом, *sophia* внутренне предполагает в качестве своего опосредования и восполнения *techne*, а *techne,* в свою очередь, содержит в себе как свой внутренний момент *sophia*.

Подводя итог реконструкции изначального смысла слова *sophia*, можно кратко этот смысл передать так: *sophia есть способность ума посредством самоуглубления и самопознания быть причастным процессу самопорождения вселенной состояния космоса из состояния хаоса._Но поскольку sophia-мудрость включает в себя в качестве своего момента techne-искусство, а, с другой стороны,techne включает в себя sophia, постольку смысл sophia чреват принципиальной проблематичностью. Как все же обстоит дело во вселенной: sophia первична и госпдствует над techne или наоборот?А за этим вопросом стоит, как мы теперь понимаем, вопрос о том, происходит ли возникновение космоса путем самопорождения или путем творения?*

Для мифологического сознания как такового не существовало проблем: вопрос не осознавался, ответы давались противоположные, так сказать, мирно уживаясь рядом друг с другом. Или, может быть, точнее будет сказать, что вопрос спорадически осознавался мифопоэтами, но это и было признаком разложения мифологического сознания. Философия же началась именно с осознания данной проблемы. Потому-то философы и утверждали, что они не мудрецы. Sophia-мудрость – абсолютное знание и абсолютное благо, которыми могли бы обладать только бессмертные боги (если бы они существовали), но никак не смертные люди. Философы не мудрецы, а только любители мудрости. За этой позицией стоит признание того, что какой бы один из двух возможных ответов на вопрос не дал человек, все равно этот ответ будет проблематичным, но поиск ответа при этом остается и останется жизненно важным. Иначе сказать, потому-то и потребовалось философам соединить со словом *sophia* слово *philia*, обозначающее жизненно важную ценность, в едином слове *philosophia*.

Освобождая вслед за древнегреческими философами нашу реконструкцию смысла слова philosophia от мифологической формы, можно подытожить ее результат следующим образом. Смысл слова *philosophia* подразумевает, что речь идет *о глубоко личном (при том, что имеется в виду личность, включенная в систему социальных связей), ценностно мотивированном влечении к тому качеству деятельности ума, когда он, благодаря его способности к самоуглублению и самопознанию, оказался бы причастным к процессу происхождения космоса. Подразумевается способность ума, которая либо включает в себя искусство (технику) познавательной деятельности, либо, напротив, включена в качестве момента в это искусство, усматривая в происхождении космоса соответственно либо процесс его самопорождения первоначальным вселенским хаосом, либо процесс сотворения внешней силой космоса из хаоса***.**

Однако одно дело, когда определенный образ философии только подразумевается смыслом слова *философия*, другое дело, – когда образ философии осознается, намеренно продумывается, полагается в основание развернутой трактовки того, что представляет собой философия. Первая, теоретически основательно разработанная трактовка того, что такое философия, принадлежит Платону. В учении Платона, как и в представлениях о философии других древнегреческих философов, смысл слова *философия,* направляя его размышления о философии, сохраняет во многом неявную форму. Вот почему реконструкция смысла этого слова является необходимым ключом к пониманию платоновского учения о философии. Вместе с тем, теоретический образ философии, явленный в учении Платона, не просто развертывает предполагаемый словом *философия* смысл, но и определенным образом преобразует этот смысл. Отсюда понятно, что хотя для осмысления нами того, как древними греками понимается философское дело, реконструкция смысла слова *философия* необходима, но сама по себе не достаточна – необходимо также уяснение теоретического образа философии, как он был разработан в Древней Греции. С этой целью мы и должны обратиться к творчеству Платона.

1.2.2. Учение Платона о философии. Платон(427 – 347), афинянин из знатного рода. В детстве жил с родителями некоторое время на острове Эгина, где они поселились как афинские колонисты. Во время Пелопонесской войны Эгину отвоевали спартанцы и тогда семья возвратилась в Афины. До знакомства с Сократом Платон учился у Кратила, последователя Гераклита. Двадцатилетним юношей Платон стал учеником и другом Сократа. Он учился у Сократа в течение восьми лет – до самой смерти Сократа, казненного афинской демократией в результате интриг его личных недругов и демагогов. Это событие стало важнейшим в жизни Платона, определив его резко и справедливо критическое отношение к демократии как форме государства, поражаемой продажностью и демагогией, чему он противопоставил свой проект идеального государства с верховной властью философов. После смерти Сократа Платон в течение двенадцати лет путешествует, побывав в Египте с целью изучения математики и астрономии, в Южной Италии, где сохранялась традиция пифагорейства, которую Платон изучал с целью ее применения в своем учении. Тогда же он побывал на Сицилии, где свел знакомство с местным правителем Дионисием, которому Платон пытался внушить идеалы своего утопического государства. Но эти попытки, в конце концов, оказались безуспешными и привели лишь к ссоре Платона с

Дионисием. Позже Платон создал в Афинах свою школу – знаменитую Академию. Таким образом, Платон был не только человеком многознающим, но и человеком многое видевшим и испытавшим на своём веку. Среди тех, с кем сотрудничал Платон и кто числил себя в его учениках, были, в частности, выдающиеся математики Спевсипп, ставший руководителем Академии после смерти Платона, пифагореец Архит, Евдем, Теэтет, математики и астрономы Федр и Евдокс. Платоновская Академия просуществовала до 6 века нашей эры.

Платон написал речь «Апология Сократа». Большая же часть его сочинений написана в жанре диалогов. Ряд из них написаны в годы ученичества у Сократа и отражает во многом взгляды Сократа. Для нас же важны более поздние диалоги, в которых развито собственное учение Платона. Учение о философии Платон развивает, главным образом, в диалогах «Пир», «Федр», «Софист», «Теэтет», «Парменид», «Тимей», «Государство», «Законы» (Кн. X).

Творчество Платона образует в истории древнегреческой философии период *высокой* философской классики сравнительно с предшествующим периодом *ранней* классики и последующим периодом *поздней* классики, в центре которого стоит творчество ученика Платона – Аристотеля (мы следуем здесь периодизации, данной выдающимся специалистом по истории древнегреческой культуры и философии *А.Ф. Лосевым* (1893 – 1988); см.: Лосев А.Ф. История античной эстетики. Ранняя классика. М. 2000. С.276 – 278). Очевидно, с именем Платона потому и связан период *высокой* классики в развитии древнегреческой философской мысли, что в его творчестве философия впервые пришла к теоретическому осознанию себя как особого вида познания, а после Платона древнегреческая философия и не пыталась создать какое-либо альтернативное платоновскому учение о философии – дело ограничивалось внесением лишь нюансов в учение Платона. Это значит, что учение Платона о философии репрезентирует древнегреческий образ философии в целом и потому имеет (должно иметь) для последующей философии,– поскольку она стремится остаться сама собой, т.е. философией, – нормативный характер на все времена.

Итак, попытаемся уяснить основные положения учения Платона о философии.

Философия как любовь к са́мому прекрасному или прекрасному как таковому, т.е.к мудрости. Исходное и решающее значение в учении Платона о философии имеют его мысли о философии как любви к са́мому или к самому́ прекрасному – к мудрости, развитые в диалоге «Пир». Используя прием рационально продуманного («иронического») мифологизирования, Платон здесь выводит образ Эрота как олицетворения философа. Этот образ не имеет аналогий в мифологической традиции, хотя и связан с ней. Эрот олицетворяет любовь к прекрасному, но, по Платону, сам по себе Эрот не прекрасен. Ибо если бы он был прекрасным, то не нуждался бы в прекрасном, а, значит, и не стремился бы к нему. Но Эрот и не безобразен, ибо, не будучи вовсе причастным к прекрасному, он не знал бы о нем ничего, а, не зная, тоже не нуждался бы в нем и не стремился к нему. Эрот имеет промежуточную, между безобразным и прекрасным, природу. Платон, размышляя о том, что такое любовь к прекрасному, отталкивается от мысли о том, что всякая вообще любовь – это любовь к прекрасному, стремление обладать прекрасным. Но,

далее, Платон уточняет, что доброе и истинное – это тоже прекрасное. Прекрасное, доброе и истинное, или одним словом – благо, это и есть то, устремление к чему называют любовью. Совершенное обладание благом есть обладание им в соответствии с его вечной природой, т.е. совершенное обладание благом есть вечное обладание благом, что предполагает бессмертие смертного человеческого существа. Способ, каким смертные могут осуществить стремление к вечному обладанию благом, т.е., иначе говоря, каким смертное существо сможет осуществиться в качестве существа *бессмертного*, – это «стремление родить и произвести в прекрасном». Примером этого является соитие мужчины и женщины: «зачатие и рождение суть проявление бессмертного начала в существе смертном». Вообще же ‚любое творчество, поскольку оно есть творчество *нового*, продолжающего старое и дающее ему новую жизнь,–это способ, каким смертные осуществляют любовь, реализуют своё бессмертное начало в стремление к порождению прекрасного в прекрасном.

Но есть разные, более низкие и более высокие виды любви к прекрасному, к благу. Самый низкий вид любви – любовь к отдельному прекрасному телу, самый высокий – *любовь к прекрасному самому по себе. Это высший вид любви и есть философия – «любовь к мудрости», стремление к мудрости.* Образом Эрота Платон конструирует образец философа вообще в том смысле, что философ есть такой (смертный) человек, который способен реализовать свое бессмертное начало в возвышении от низших видов любви к высшей: к любви к мудрости, к прекрасному самому по себе.

Из того, что говорится в «Пире» о любви к прекрасному, ясно, что она является общим для всех людей устремлением их душ. Это устремление у всех и на каждой ступени любви к прекрасному направляется ценностью для них прекрасного самого по себе. Однако далеко не все люди осознают эту ценность и далеко не все готовы и способны приложить такие усилия, чтобы пройти весь путь к прекрасному самому по себе. Та исключительная категория людей, которая способна на это и есть философы.

Любовь к прекрасному, доведенная у них до способности созерцать прекрасное само по себе, изменяет сам строй их души так, что они уже не могут смириться с не благой жизнью, жизнью, которая все еще возможна на более низких ступенях душевного совершенства.

В «Пире» так восторженно говорится о созерцаемом прекрасном самом по себе: «Кто, наставляемый на пути любви, будет в правильном порядке созерцать прекрасное, тот, достигнув конца этого пути, вдруг увидит нечто удивительно прекрасное по природе, то самое (...), ради чего и были предприняты предшествующие труды, –нечто, во-первых, вечное, то есть не знающее ни рождения, ни гибели, ни роста, ни оскудения, а, во-вторых, не в чем-то прекрасное, а в чем-то безобразное, не когда-то, где-то, для кого-то и сравнительно с чем-то прекрасное, а в другое время, в другом месте, для другого и сравнительно с другим безобразное». В отличие от прекрасного самого по себе все «другие разновидности прекрасного причастны к нему

таким образом, что они возникают и гибнут, а его не становится ни больше, ни меньше, и никаких воздействий оно не испытывает» (Пир, 210e-211a.б).

Из сказанного Платоном в «Пире» понятно, что душа, влюбленная в прекрасные тела, осуществляет познание этих тел посредством телесных же органов, обладающих способностями зрения, слуха и всеми другими, которые принято называть способностями чувственного восприятия. Область реальности, являющаяся предметом этого познания, – это вся (телесная) реальность, лежащая в горизонте доступности чувственным восприятиям. Предметная же область философского познания лежит, как понятно из диалога, за пределами возможностей чувственного восприятия, за пределами мира, доступного чувственным восприятиям. Значит, философия располагает и иными, чем чувственное восприятие, средствами и способами познания. Какими именно? – это предстоит уточнить.

После ступени созерцания прекрасных тел душа способна взойти на три следующие ступени – это ступени собственно философского познания прекрасного. Здесь, на пути собственно философского совершенствования, в свою очередь, наиболее глубокая грань пролегает между, с одной стороны, первыми двумя ступенями и, с другой стороны, третьей, завершающей ступенью. Первая из этих трех ступеней есть ступень любви к красоте истинных знаний (и/или к красоте учений); очевидно, что речь здесь идет об изучении уже существующих философских учений. Вторая из этих ступеней – это ступень любви к учению о само́м прекрасном (и/или это – «неуклонное философствование, обильно рождающее великолепные речи и мысли»); очевидно, что здесь речь идет о формулировании философом собственного учения на основе изучения уже существующих учений. Третья, заключительная ступень – это ступень созерцания прекрасного самого по себе.

Изучение существующих учений и построение собственного учения о прекрасном – это предварительный труд умной души, благодаря которому она оказывается способной взойти на высшую ступень – ступень созерцания прекрасного самого по себе. Но должно представляться парадоксом то, что, по Платону, *основанием и свидетельством истинности* (собственного) *учения философа является созерцание им прекрасного самого по себе*. Парадокс состоит в том, что созерцание прекрасного самого по себе не может состояться пока не сформулировано собственное учение, но в то же время учение не может быть создано без того, чтобы не состоялось созерцание прекрасного самого по себе, ибо поистине учение о прекрасном самом по себе может быть создано только тогда, когда состоится созерцание прекрасного самого по себе, ибо именно это созерцание и лежит в основании истинности созданного учения и оно же, созерцание прекрасного самого по себе, удостоверяет истинность созданного учения. Ведь нельзя же считать учение созданным, если нет оснований считать его истинным. Парадокс разрешается, судя по всему сказанному об этом Платоном, тем, что неустанные, вновь и вновь предпринимаемые попытки на основе изучения уже существующих учений создать собственное учение о прекрасном как таковом возбуждают, активизируют способность созерцать прекрасное само по себе пока однажды и

вдруг это созерцание не состоится, состоявшись же оно, наконец, позволяет сформулировать учение о прекрасном самом по себе истинным образом.

Учение истинно, если оно *передает*, как выражается Платон, «речами и мыслями» созерцаемое прекрасное само по себе. «Речи и мысли» – только средство передать и предъявить другим это созерцаемое нами прекрасное. Озаренность прекрасным самим по себе придает огромную творческую продуктивность познавательной деятельности: свободно и «обильно рождаются речи и мысли».

Вполне ясно, что когда в «Пире» речь идет о познавательном восхождении души от ступени изучения существующих учений к ступени формулирования философом собственного учения о са́мом и само́м прекрасном, то имеется в виду, что для этого душа пускает в ход свою способность *понятийного мышления* (точнее, как это раскрывается в других сочинениях Платона, – о чем еще скажем, – понятийного мышления особого рода).

Но что собой представляет познавательная способность, благодаря которой возможно созерцание прекрасного самого по себе? Между тем понятно, что это особая способность, не равнозначная ни чувственному восприятию, ни понятийному мышлению. Платон предупреждает в «Пире», что созерцать прекрасное само по себе до́лжно особым образом: созерцать «тем, чем его и надлежит созерцать» («Пир», 212а). Звучит многозначительно, но и загадочно, ибо, по крайней мере, прямо о том, чем же надлежит созерцать прекрасное само по себе, в «Пире» ничего не говорится. Попробуем пока установить, хотя бы, что, пусть и не прямо, следует из текста «Пира». Словом *созерцание*, обычно обозначают зрительное чувственное восприятие. Но созерцание прекрасного самого по себе не есть, конечно, созерцание телесными очами, ибо прекрасное само по себе лежит за горизонтом доступности телесному зрению. Но это и не мышление, т.е. не деятельность ума посредством понятий, ибо это все же – «зрение». Это, безусловно, деятельность ума, но взятого со стороны его способности видеть без, по крайней мере, прямого посредства понятий то, что лежит за горизонтом возможностей телесного зрения, вообще – телесно-чувственных восприятий. То есть это – некое *умозрение*. В общем-то, как видно из других сочинений, Платон, когда он хочет отличить более высокую, чем понятийное мышление, познавательную способность, они называет ее зачастую *умом* (разумом), а понятийное мышление – *рассудком* (рассудительностью). Как познавательная способность умозрение адекватно своему предмету: реальности, лежащей за пределами доступности органам чувств. Об этой предметной области умозрения, об этой реальности из «Пира» тоже не многое узнаешь: это реальность, в которой располагается прекрасное само по себе, или шире – благо само по себе. Она, эта реальность, резко отлична от чувственно доступного мира. Забегая вперед, скажем, что в других сочинениях Платон противопоставил ее миру, доступному чувственным восприятиям, как идеальный мир, мир идей, в котором идея блага играет определяющую роль, миру телесному.

Интуиция – основная познавательная способность в философском познании. Обсуждая вопрос о платоновском понимании созерцания прекрасного самого по себе как особой познавательной способности, скажем, что в послеантичной философской литературе, в том числе – в современной философской, а также и научной литературе, по существу, именно эта познавательная способность известна под названием *интуиция*: от латинского *intuitus* – взгляд, вид. Платоновское толкование способности созерцания прекрасного самого по себе (шире – *благого*, а еще шире, как увидим, – *единого*; *единого* в смысле – мирового, космического целого) как способности, порождаемой *любовью* (philia), приоткрывает завесу загадочности феномена интуиции.

В «Федре» представления Платона об интуиции дополняются моментом, который, по крайней мере, сколько-нибудь внятно не разработан в «Пире». Речь идет об экстатическом характере интуиции, об одержимости, неистовстве (μανία / mania) как свойствах той способности души, которая персонифицирована образом Эрота. Мифологический образ Эрота, надо думать даже, потому-то и понадобился Платону в его размышлениях о природе философии, что эротическая любовь, в отличие от ровной, так сказать, дружелюбной, любви-philia, обязательно экстатична, неистова. Притом, по Платону, есть несколько видов неистовства, из которых наилучший – любовь к прекрасному. Неистовство любви к прекрасному наилучшее – для человека, и, видимо, наилучшее, как говорится, по определению: оно ведь направлено на соединение человека, его души с занебесной прекрасной реальностью, каковое (соединение), как мы помним еще по «Пиру», есть способ обретения человеком самого глубокого счастья и бессмертия. Но в «Федре» Платон разрабатывает специально учение о душе и ее бессмертии.

Тема бессмертия души в связи с темой интуиции. Центральное в учении о душе положение Платона: душа есть самодвижущее(ся) начало, а потому – бессмертна. Обосновывается этот тезис таким соображением: всякое тело, движимое извне – не одушевлено, а движимое изнутри – одушевлено. Но то, что движет тело изнутри, а это – душа, само должно быть самодвижущимся. Движение, поскольку его источником является внешний источник, прерывно, а значит, его носитель смертен. Движение самодвижущегося начала непрерывно, оно, следовательно, не возникает и не уничтожается. А, значит, то, что движет себя и других, бессмертно, то есть, душа бессмертна. «Всякая душа бессмертна» (Федр, 245de). Бессмертна и душа бессмертных – богов, и смертных – людей.

С демифологизированной рациональной точки зрения эта аргументация Платоном бессмертия «всякой души»; аргументация, сама претендующая на рациональную доказательность, может показаться весьма сомнительной в той, по меньшей мере, части, которая предполагает, что речь идет, в том числе, о душах отдельных телесных существ. В самом деле, если душа отдельного телесного существа и есть самодвижущее(ся) начало, то откуда следует, что ее жизнь не прекращается вместе со смертью тела? Ведь такая душа существует как движущее начало именно данного тела.

Однако в «Федре» есть и другая линия аргументации в пользу бессмертия человеческой души, значительно менее уязвимая для рационального мышления. Имеется в виду, что, – как можно истолковать Платона, – отдельные души есть некие проявления того, что можно назвать мировой душой, и что в других сочинениях Платон так и называл. Конкретно же в «Федре» Платон говорит о том, что «всякая душа» распространяется «по всему небу, принимая порой разные образы», «она парит в вышине и правит миром». Каждая душа, воплотившись в земное тело, в силу своего происхождения от мировой души, сохраняет память о небесной красоте (Федр, 246 в, с; 249 в, с). Коль человек, смертное существо, причастен каким-то образом вечному мировому бытию, – а он, скажем мы, безусловно, каким-то образом ему причастен, хотя бы потому, что обладает образом, идей мирового бытия, то и душа человека, источник его жизни, *в каком-то смысле* бессмертна. Но в каком смысле? Мы бы, читая «Федра», сказали, что «всякий» человек бессмертен *интенционально* – в смысле внутреннего стремления его души (пусть даже она толкуется с сугубо материалистической позиции как, например, психический склад личности) к обретению бессмертия.

Неистовство, по Платону, это и погружение в глубины души, собирание их в единое энергийное целое, и одновременно экстаз – как бы выхождение через эти глубины души из себя за пределы телесности. Эротический, в платоновском смысле, экстаз – это энергия порыва ума, подчинившего себе все силы души; порыва, в котором он обретает способность интуиции – схватывания, узрения предмета, лежащего за пределами доступности органам чувств.

«Прекрасное само по себе», являющееся предметом философствования, это, как становится ясным из диалога «Федр», то же самое, что и «истинное бытие» как целое космоса. Но мы уже знаем, что само слово «космос» несет в себе этот смысл: вселенная, ставшая прекрасным (живым, стройным, упорядоченным) целым. Слово с этим смыслом в понятийный строй философии задолго до Платона ввел Пифагор. Понятно, что уже Пифагор в своем творчестве руководствовался интуицией прекрасного мирового целого, космоса. Но не только о Пифагоре и Платоне нужно было бы говорить в этой связи – это *общефилософская интуиция. И даже – общечеловеческая.* Ведь и Платон о способности ума созерцать «прекрасное само по себе», а, значит, и созерцать космос как прекрасное целое, говорит как о прирожденной способности души «всякого человека». Другое дело, насколько осознан и явным образом раскрыт источник происхождения интуиции прекрасного целого. Платон впервые обстоятельно провел эту работу, усмотрев источник интуиции непосредственно в любви к прекрасному в ее высшем, на его взгляд, выражении – любви к мудрости.

Действительно, уже то, что мы, люди, *знаем* о существовании мира в целом, свидетельствует о том, что мы в каком-то смысле причастны этому бесконечному в пространстве и вечному во времени миру, в каком-то смысле бессмертны и, тем самым, некоторым образом соразмерны космосу. Платон утверждает, по сути, что это порыв любви к мировому прекрасному целому, в котором концентрируются, собираются воедино все силы человеческой души, и создает ту особую структуру личности, то ее особое состояние, в

котором она становится соразмерной космосу и оказывается способной созерцать его не телесными очами.

К сожалению, это платоновское открытие до сих пор не является хорошо воспринятым достоянием теорий интуиции. В различных теориях интуиции, в общем, описывается один и тот же феномен: речь идет о познании какого-либо предмета, хотя бы некоторые стороны которого недоступны для чувственного восприятия. Благодаря интуиции они становятся доступными познанию, и предмет предстает умственному взору как целое во всех его существенных свойствах и в существенных взаимоотношениях всех его сторон. Обычно отмечаются все те моменты интуитивного озарения, которые были отмечены уже Платоном: внезапность этого озарения, его экстатический характер, познавательная продуктивность. Едва ли не во всех теориях фактически признается, как это раскрыто было уже Платоном, что интуиция – особая познавательная способность наряду с чувственным восприятием и (понятийным) мышлением, ибо об интуиции говорят как о внечувственной и внепонятийной форме познания. Но, вместе с тем, обычно, если не предполагается некий мистический источник интуиции, то на роль такового выдвигают опять-таки чувственные восприятия и/или (понятийное) мышление. Например, ограничиваются указанием на то, что интуитивное озарение, созерцание есть результат обретения большого опыта (так сказать, большой суммы данных чувственного восприятия) и/или результат напряженных размышлений о познаваемом предмете. Безусловно, способность интуиции взаимосвязана и взаимодействует с другими познавательными способностями, но апеллировать исключительно к ним, объясняя, как возможна интуиция, это значит – редуцировать ее к чувственному восприятию и/или (понятийному) мышлению, лишать интуицию статуса особой познавательной способности, а, значит, и противоречить исходной посылке.

Между тем, любовь как источник, как движущая сила интуиции дает о себе знать любому исследователю, каким бы предметом он не занимался. Всякий предмет исследования имеет стороны, по каким-либо причинам недоступные чувственному восприятию. Не обязательно принципиально недоступные – они могут оказаться при определенных условиях чувственно доступными, и в некоторых случаях – благодаря той же интуиции. И всякий предмет реконструируется исследованием как целое во всех существенных свойствах и взаимосвязях сторон. В этом и состоит цель любого исследования. Так вот, без любви к познаваемому предмету, то есть без концентрации всех сил души на его изучении, без одержимости предметом, неотступной – днем и ночью – захваченности предметом не наступит то озарение, когда предмет вдруг предстает перед умственным взором как прекрасное целое. Конечно, чтобы интуиция оказалась возможной, мы используем в своих эротических исследовательских усилиях чувственные данные о доступных сторонах предмета и соответствующие понятийные средства. Но предмет капитально преображается в акте интуитивного прозрения. Конечно, опять-таки и после того, как увидели предмет в его целом, мы пускаем в ход для разработки, передачи результатов интуиции – строения, структуры предмета как целого – все те же познавательные способности чувственного восприятия и мышления. Но все это не должно заслонять особое и самостоятельное значение способности к интуиции, ее ключевую роль в познании. Так что, платоновское учение о любви, как об энергийном источнике интуиции подтверждается неисчислимым множеством примеров исследовательской практики. Нельзя не подчеркнуть, следовательно, актуальность для теорий интуиции платоновских идей о любви как ее источнике.

Среди немногочисленных в истории философии примеров того, когда любви прямо придавалось фундаментальное значение в теории познания нельзя обойти вниманием творчество таких мыслителей как Аврелий Августин (Августин Блаженный) (354 – 430), Л. Фейербах (1804– 1872) и К. Маркс (1818– 1883) – в той большой мере, в какой Маркс воспринял в своей философии учение Фейербаха, М. Шелер (1874 – 1928).

Из-за того, что учения философов различаются в плане принадлежности различным направлениям и течениям философской мысли, имея при том

индивидуально-своеобразный характер, не следует ставить под сомнение всеобщность интуиции космоса, как прекрасного целого. Это такое прекрасное целое, которое имеет бесконечное множество граней и может быть увидено в бесконечном множестве ракурсов. Различие между философскими учениями и состоит в том, какие именно грани космического прекрасного целого увидел тот или иной философ, в каких именно ракурсах и с какими конкретно подробностями оно предстало перед его умозрением. Конкретный и своеобразный характер результатов интуитивного видения тем или иным философом космического целого определяется сложно взаимосвязанными многообразными обстоятельствами его жизни: принадлежностью определенным направлениям и течениям мысли, социокультурным контекстом данных эпохи и страны, выбором позиции в политической борьбе и т.п., а, в конечном счете, – индивидуальностью философа.

Правда, Платон, предполагая, что интуиция мирового целого или, платоновскими словами, – созерцание «прекрасного самого по себе» является общечеловеческой способностью, ограничивается тем, что раскрывает только философский путь к реализации данной способности – путь, на котором данная способность пробуждается, актуализируется, а затем ее результаты прорабатываются особыми средствами собственно философского мышления. Однако Платон должен был бы согласиться, что сама по себе интуиция мирового целого не является исключительным достоянием философского мировоззрения, ведь о мировом целом знают не только философы и, больше того, люди знали о мировом целом еще до появления самого «рода философов». То есть интуиция мирового целого является основанием не только философского, но и других типов мировоззрения. Только в других типах мировоззрения интуиция мирового целого *подготавливается* и *оформляется* иными, чем в философии, познавательными средствами.

Специфика философии заключается именно в решающем значении понятийно-мыслительных средств подготовки возможности интуитивного озарения и последующей проработки результатов интуиции, в *теоретической* форме данного мировоззрения. Причем, как вскоре увидим, это *особые* понятийные средства и, соответственно, *особая* теоретическая форма.

Диалектика (διαλεκτική / dialektike) как собственно философский метод познания. Способность понятийного мышления, по Платону, раздваивается на «способность, охватывая все общим взглядом, возводить к единой идее то, что повсюду разрозненно, чтобы, давая определение каждому сделать ясным предмет поучения» и на способность разделять все на виды, на естественные составные части, стараясь при этом не раздробить ни одной из них» (Федр, 265d»).Раскрывая эту способность рассудка строить отображение «предмета поучения» в соответствии с родо-видовыми и *одновременно* (в этом-то всё дело!) с видо-родовыми отношениями понятий, отражающих различные стороны предмета, Платон (устами Сократа – персонажа диалога) подчеркивает, что такому-то ходу мысли у него подчинены высказывания об Эроте. Тем самым, по сути, Платон подчеркивает как раз подчиненность в его философии мифологической образности понятийному строю мышления. Ясно,

что необходимость этого он распространяет на философию вообще. Тип мышления, способного разделять все на виды и возводить виды к общему, к родам, и одновременно, наоборот, различать виды в родах, Платон называет *диалектикой*. Ясно также, что, по Платону, диалектика – это не просто то, что само собой реализуется в ходе понятийного мышления, но это то, что предписывается преднамеренно осуществлять философу, приступающему к изучению интересующего его предмета: *диалектика*, следовательно, это *метод философствования*. В «Федре» даже чувствуется, что диалектика – это метод философии и только философии. А в диалоге «Софист» это уже прямо утверждается: «диалектику никому другому не припишешь, кроме как искренне и справедливо философствующему» (Софист, 253 е).

Платон под диалектикой понимает не только установление родо-видовых и одновременно видо-родовых отношений. В «Федре» Платон намечает, а в «Софисте» углубляет понимание диалектики, с учетом чего он с полным правом как раз в «Софисте» возводит диалектику в ранг исключительно философского, собственно философского метода познания.

В «Федре» Платон, рассуждая о том, что должны представлять собой видовые понятия, подлежащие объединению в родовые понятия (возведению к «одному общему виду»), обращает внимание на то, что они по отношению друг к другу являются *естественными* частями *естественного* целого (т.е. рода): «Подобно тому, как в едином от природы человеческом теле имеются две одноименные части, лишь с обозначением «левая» или правая» <…> («Федр», 265 е-266 а). Фактически здесь указывается на необходимость выделять при образовании видовых понятий такие, которые составляли бы *естественные противоположности естественного единого целого*, хотя само слово «противоположности» в данном фрагменте не фигурирует.

В «Софисте» родо-видовые и видо-родовые отношения реальности, выступающие предметом диалектического познания, предполагаются в качестве системы, имеющей сложную структуру, которой и должно соответствовать философское учение или, как мы бы сказали – философская *теория*: *система понятий, отражающих предмет исследования*. Не только виды различаются и объединяются в роды разными типами взаимодействий, но и роды различаются и объединяются в более общие роды также более тесными или менее тесными связями – вплоть до полной отделённости друг от друга. Есть роды или идеи, как говорит Платон, пронизывающие и охватывающие многие другие, есть и роды или идеи, которые, напротив, существуют в качестве связи, создаваемой между собой многими идеями. Диалектик должен уметь различать, в какого рода взаимодействиях находятся между собой роды и виды, виды и роды. В тексте диалога об этом говорится так: кто в состоянии применить диалектику, «тот сумеет в достаточной степени различить одну идею, повсюду пронизывающую многое, где каждое отделено от другого; далее он различит, как многие отличные друг от друга идеи охватываются извне одною и, наоборот, одна идея связана в одном месте совокупностью многих, наконец, как многие идеи совершенно отделены друг от друга. Все это

называется уметь различать по родам, насколько каждое может взаимодействовать (с другим) и насколько нет». («Софист, 253 d, e).

Диалектический метод и категориальность философии. Есть также «главнейшие» (там же, 254 c), «величайшие» и «изначальные» роды (там же, 243 d), которые пронизывают и охватывают *всё* в мировом бытии, в космосе как целом. Понятия, соответствующие этим родам – наиболее, как сейчас говорят, общие, самые общие, предельно общие. Позже, после того, как Аристотель сделал популярным термин «категория (- и)», понятия такого типа стали называть *категориями* (хотя вопрос, требующий специального рассмотрения, – являются ли аристотелевские категории предельно общими понятиями). Платон, раскрывая предмет диалектического исследования (еще читай: собственно философского познания, собственно философской теории), использует *пары противоположных категорий*: бытия и небытия, единства и множества, телесного (т.е., в принятой позже терминологии, – материального) и идеального, движения и покоя, тождественного и иного. Как отмечалось ранее на основании анализа текстов Платона, в философии понятийный строй учений о ее предмете играет решающую роль по отношению к связанным с чувственностью познавательным средствам. В свою очередь, такую же роль в самом этом понятийном строе играют особые понятия – категории. То есть *категориальность* – существенный признак философской теории и диалектики как ее метода.

Диалектика содержания и взаимосвязей категорий, группирующихся вокруг категории бытия как системообразующего начала философской теории, есть способ экспликации, структурного упорядочения и проработки содержания интуиции космоса как прекрасного целого, есть внутренняя форма неразрывного единства понятийного мышления и интуиции в философском познании.

Дискурсивность философии. К исследованию предмета философской теории, как можно видеть из многих текстов, но особенно отчетливо из текста «Софиста», Платон предъявляет требование, которое в современной литературе было бы сформулировано как требование обязательной *дискурсивности* (от позднелатинского, восходящего к древнегреческому *discursus*– рассуждение, довод, аргумент; фр. *discours* – речь). Необходимо, считает Платон, со всей возможной, или хотя бы достаточной, полнотой, последовательно (в духе Аристотеля надо было бы сказать: логически последовательно) и убедительно раскрывать и обосновывать явным образом,«в речи» (у Платона «речь» – это и устные, и письменные высказывания) особенное содержание каждой отдельной категории, особый характер взаимоотношений категорий в парах и, в конце концов, со всей системой категорий и других понятий и значимых образов, отражающих предмет теории.

***Основной вопрос философии в платоновском ви́дении философии*.** «Софист» и другие тексты Платона дают все основания утверждать, что он достаточно ясно осознавал существо и значимость вопроса о соотношении материального и идеального мировых начал для философии вообще и для обоснования каждого философского учения – в частности. Так что вопрос,

который к настоящему времени стали называть *основным вопросом философии*, Платон тоже при случае мог бы назвать основным.

Платон четко формулирует вопрос о соотношении материального и идеального начал в (мировом) бытии. В «Софисте» он говорит о двух группах философов, спорящих друг с другом о природе бытия: телесна она или бестелесна. Среди тех, кто считает природу бытия телесной, т.е. среди материалистов, есть такие философы, которые, которые вообще отрицают существование бестелесного. Заметим от себя, что ныне таких философов называют *вульгарными материалистами*. О них-то вначале и упоминает Платон: «Они утверждают, будто существует только то, что допускает прикосновение и осязание, и признают тела и бытие за одно и то же» (Софист, 246 а, б). Представители же противоположной группы, т.е., как сейчас говорят, идеалисты, решительно настаивают на том, что истинное бытие – это некие умопостигаемые и бестелесные идеи; тела же, о которых говорят первые, и то, что они (т.е. первые, материалисты – В.М.) называют истиной, они (т.е. вторые, идеалисты – В.М.), разлагая в своих рассуждениях на малые части, называют не бытием, а чем-то подвижным, становлением» (Софист, 246 в, с).

Здесь уместно ненадолго отойти от анализа текста «Софиста», чтобы привести такие замечательные формулировки Платоном вопроса о существе спора материалистов и идеалистов, которые даны в диалоге «Законы». Сторонники материализма, говорит здесь Платон, «смотрят на огонь, воду, землю и воздух как на первоначала всех вещей, и именно это-то они и называют природой. Душу же они выводят позднее из этих первоначал» (Законы, X, 891 в, с).«Но если обнаружится, что первоначало и есть душа, а не огонь и воздух, ибо душа первична, то, пожалуй, всего правильнее будет сказать, что именно душа по преимуществу существует от природы» (там же, 892 с). Замечательны эти формулировки таким, акцентируемым обычно и в современных постановках основного вопроса философии, нюансом как указание на первичность, либо вторичность в определенном смысле материального или идеального начала. Замечательно еще то, что Платон рассматривает в «Законах» положение с решением вопроса о соотношении материального и идеального в большом историческом времени, квалифицируя, по существу, весь доплатоновский период в истории философии как период преобладания материализма, в то время как сам он ставит впервые задачу по-настоящему доказать состоятельность идеализма.

Возвращаясь к анализу текста «Софиста», видим, что Платону известны не только «вульгарные материалисты», но и материалисты, не отрицающие существование бестелесного. Хотя эти последние, в передаче Платона в данном сочинении, признают существование души на том основании, что считают ее телесной, но все же и такие проявления души как справедливость, разумность и т.п., идеальность которых они не отрицают, считают также существующими (Софист, 247 в, с).Мы же заметим, что если даже какие-то античные материалисты полагали душу телесной, то поступали они (если учесть, что душа всей античностью понималась как источник жизненности, движения) весьма последовательно. Их материалистическое истолкование

природы бытия нисколько не теряет в последовательности от признания существования идеальных проявлений души, ибо идеальное начало оказывается вторичным по отношению к материальному началу бытия: оказывается идеальными свойствами материальной души и, соответственно, всего вообще телесного. Платон и не предъявляет претензии в непоследовательности позиции этой разновидности материализма. Напротив, для него важно то, что в определенном пункте его собственное понимание природы бытия не расходится с позицией этих материалистов – в том, что существование, бытийствование чего-либо следует определить, как его способность воздействовать на что-то другое или испытывать воздействие со стороны другого (Софист, 247 d).

Что же касается идеалистов, с которыми имеет дело Платон в «Софисте», то им Платон указывает как раз на такую принципиальную непоследовательность в их толковании природы бытия, которой он не мог бы предъявить материализму. Идеалисты, устраняя из бытия становление, тем самым лишают истинное бытие движения, изменения, жизни. В этом идеалистическая позиция предшественников Платона не сообразуется для него с представлением о существовании как о способности воздействовать или подвергаться воздействию (Софист, 248 c – e). Они не могут его убедить «в том, что движение, жизнь, душа и разум не причастны к совершенному бытию и что бытие не живет и не мыслит, но возвышенное и чистое, не имея ума, стоит неподвижно в покое» (Софист, 248 e).

И тем не менее, несмотря на то, что, по существу, Платон не находит внутренних теоретических изъянов в трактовке материалистами, – по крайней мере теми из них, кто признает существование идеального, – природы бытия как телесной, а также несмотря даже и на то, что идеализм его предшественников проигрывает обеим известным ему разновидностям материализма; тем не менее, Платон с самого начала изложения в «Софисте» темы столкновения материализма и идеализма открыто заявляет (а с самого начала своего творчества, если не обязательно заявляет, то, конечно, обязательно проводит) свою приверженность идеализму. Обнаруженный им принципиальный изъян предшествовавшего ему идеализма не отвращает Платона от идеализма как такового, а, наоборот, мобилизует его на преодоление этого изъяна путем введения категории движения (и соотносительной с ней категории покоя) в, скажем так, область бытия. И, далее, – на реализацию намерения до конца последовательно провести линию идеализма через всю систему категорий.

Уже одна только непреклонная приверженность Платона идеализму свидетельствует о том, что его отношение к вопросу о соотношении материального и идеального в бытии капитально отличается от отношения к любым другим вопросам, которыми он занимался. Он мог менять, и не раз менял позицию по многим вопросам, но никогда – по этому. Уже в этом смысле данный вопрос для него – основной вопрос философии. Сугубому теоретику, видящему и в философии одно только теоретизирование, такая непреклонность может показаться компроментирующей философию. Разве,

скажет он, не разумно отказываться от менее убедительной и принимать более теоретически убедительную на данный момент позицию, пусть она тебе даже и не нравится?

В том-то и дело, что философский разум не сводится к способности теоретизировать, теоретический философский разум опирается и на вне теоретическую почву жизненных ценностей. В заявлениях Платона в «Софисте», демонстрирующих его приверженность идеализму, звучат мотивы этой приверженности, сформулированные по принципу: «нравится – не нравится». Материалисты ему не нравятся, они «ужасные люди», «худшие» люди, для них характерна насильственность. А вот идеалисты ему нравятся: «они более кротки», это «лучшие люди». Платон признается, что «благодаря близости с ними», хорошо их понимает (246 в, d; 248 в).

Открыто заявляемую личностную приязнь к философским сторонникам и этикетную некорректность инвектив Платона в адрес философских противников нельзя объяснить только чертами его характера или особенностями поэтики жанра его диалогов. Ясно, что за этим стоит глубинная захваченность Платона идеализмом: он ведь, в конце концов, собственным умственным взором увидел однажды или не однажды мир так, как увидел: в ослепительном свете идеального начала. (Но, конечно, мы-то были бы не справедливы, если бы не предполагали, что и его противникам интуиция открывала мир, но с другой стороны – со стороны материального начала). Нужно понимать также, что оценочные перехлесты, эмоциональная взвинченность Платона, сопровождающие выбор им позиции в противостоянии идеализма и материализма, есть выражение общего высокого накала борьбы двух этих линий в философии, ее неизбежности и неустранимости из философии. Платон подчеркивает, что по вопросу о телесной (материальной) или бестелесной (идеальной) природе бытия между философами «*всегда* происходит *сильнейшая борьба*» (Софист, 246 с; выделено мной – В. М.).

Основной вопрос философии и рефлексивность философской теории. То, что *выбор* в пользу одной или другой позиции при решении основного вопроса философии совершается однажды и надолго (в принципе – на всю жизнь: случаи изменения позиции в этом вопросе, думается, связаны только с периодом становления теоретика собственно философом), что этот выбор является глубинным убеждением, основанным и на внетеоретической почве, не только не исключает, но, напротив, прямо предполагает, что само *решение* данного вопроса строится как теория, предельно критически относящаяся к своим собственным предпосылкам, основаниям, методам и способам обоснования своих положений и выводов. Иначе сказать, *философская теория имеет предельно рефлексивный характер*. И первым, центральным пунктом, определяющим рефлексивность философской теории, является именно необходимость решения основного вопроса философии. Так, при всем том, что Платон заявляет свою идеалистическую позицию открытой демонстрацией неприязни к материалистам, он, однако, принимает в полной мере существование материализма как факт, с которым нельзя не считаться. Он не

мыслит проведение своей идеалистической линии без того, чтобы она не была одновременно направлена и на убеждение его противников – материалистов в состоятельности его, платоновского, идеализма. Это значит, что и на свою собственную позицию он смотрит предельно критически: глазами философских противников. Предполагается, что перед лицом истины философские противники равно достойны ему. Убедительные доводы, если они окажутся действительно убедительными, убедят и их. Например, в «Софисте, Платон замечает, что исправить представления материалистов возможно «при помощи рассуждения, предположив у них желание отвечать нам более правильно, чем доселе» (246 d).

Платон имеет в виду, что философы, независимо от их расхождений в позициях, должны иметь одну общую цель: не победу в споре ради победы, а поиск истины. А истина не обязательно то, что уже кажется доказанным, но ради нее может потребоваться исправление выработанных представлений о ней и одной, и другой стороной участников спора. Скажем, в «Софисте» после нахождения отмеченного нами выше общего пункта во взглядах Платона и материалистов (существование – это способность воздействовать или испытывать воздействие), допускается и такое: «Позже, может быть, и нам и им представится иное» (Софист, 247 e). Вспомним и предположительную форму цитированного нами выше из «Законов» суждения о душе как мировом первоначале: «Но *если обнаружится, что* первоначало и есть душа (…)» (выделено мной – В. М.).

Вообще же Платон зачастую пересыпает рассуждения в своих текстах рефлексивными формулами, предполагающими признание им возможной ограниченности, неполноты, даже ошибочности тех или иных его собственных представлений; формулами, содержащими сомнения в собственной правоте и др. Вот примеры из диалога «Софист»: «Мы все же возьмемся за опровержение учения [Парменида], если только мы его опровергаем» (242 в);«пусть это, однако, остается здесь под сомнением» (250 e); «о том, что противоположно бытию, мы давно уже оставили мысль решить, существует ли оно, или нет, обладает ли смыслом или совсем бессмысленно» (258 e, 259 a); если кто-либо не верит тому, что дело обстоит так, как утверждается мною, Платоном, «то ему надо произвести исследование самому и привести нечто лучшее, чем сказанное теперь» (259 в). Но такого рода примеры рефлексивных рассуждений – это только явный слой рефлексивного характера учения Платона. На самом же деле оно все пронизано рефлексивностью, свидетельством чего является избранная им жанровая форма его сочинений – диалоговая форма. Резоны и препятствия, выставляемые участниками диалогов «за» и «против» платоновских идей, заставляющие его вновь и вновь возвращаться к обсуждению вроде бы уже решенных вопросов, – это ведь не просто внешняя форма творений Платона, а сам способ его теоретизирования.

Рефлексивность как критическое отношение человека к собственной познавательной деятельности предполагается, конечно, изначальным замыслом философии как *стремления* к мудрости в противоположность представлениям о мудрости как абсолютном знании, которым будто бы могут обладать некие

мудрецы. Но теоретически осмысленной и теоретически артикулированной внутренней формой философских учений, порождающей рефлексивность во всех ее разновидностях, выступает постановка и решение вопроса о материальности или идеальности мирового первоначала. Из того же корня растет и понимание того, что этот вопрос нельзя решать отдельно от других теоретических вопросов философского учения, что его решение настолько убедительно, насколько убедительно данное философское учение как целое и в целом. Но степень убедительности данного философского учения – это, в свою очередь, критерий состоятельности данного интуитивного видения мира как целого и в целом. По сути дела, *стремление провести идеализм или материализм через всё данное философское учение представляет собой тоже особую форму рефлексии – рефлексию над интуитивными основаниями теории,* т.е. над тем, что составляет самое прочное, самое достоверное и заветное убеждение автора данной теории. Безусловно, стремление построить такое учение, которое как целое и как всё в целом теоретически убедительно обосновывало бы идеалистические видение мирового бытия, нельзя не заметить у Платона.

Предмет философии – космос как прекрасное целое ипроисхождение космоса по Платону.В соответствующих сюжетах «Тимея» и «Законов» (Кн. X) на первом плане, в отличие от «Федра» и особенно – от «Софиста», находится не тема познавательных способностей и средств философской познавательной деятельности, а тема того, чтó философия познает, т. е. тема предмета философии. Основополагающим принципом структурирования процесса возникновения и устройства космоса выступает взаимоотношение идеального первоначала и материального начала. Платон изображает картину образования и устройства космоса «сверху», отправляясь от идеального первоначала и с «низа» – отправляясь от материального начала. Так что вся картина происхождения и устройства космоса оказывается «расположенной» в «пространстве» между идеальной и материальной сторонами.

Идеальное первоначало Платон называет первообразцом. Первообразец – то, в соответствии с чем, по образцу чего строится космос. Первообразец обладает качествами вечного истинного (совершенного) бытия. Здесь, в соответствующих сюжетах «Тимея» и «Законов», у Платона нет и речи о том, чтобы какие-то категории рядоположить бытию – все они внутренни бытию, иначе сказать – это качества бытия. Что касается первообразца, то это – вечное идеальное прекрасное (шире – благое) (само)тождественное (в противоположность иному) целое или, как выразился Платон, – единое целое. (Тимей, 30 d – 31 a, 32 c, d и др.; Законы, 897 c). Если сказать коротко, первообразец – это идеальное прекрасное целое.

Первообразец Платон называет также живым существом. В соответствии с таким образцом и мир (космос) строится как живое существо (Тимей, 30 c – 31 a). Но живое существо ведь *рождается*, в то время как платоновский первообразец *не рожден, ибо вечен*, а платоновский космос не рождается, а *строится*. Именно в этом пункте Платон вводит в картину происхождения космоса мифологический мотив: космос по модели первообразца строится

демиургом, богом-творцом. Платон сам специально разъясняет условность своего мифологизирования, заявляя, что довольствуется в изображении возникновения космоса «правдоподобным мифом», поскольку в столь сложном вопросе нельзя достигнуть «полной точности и непротиворечивости» (Тимей, 29d).

Демиурга Платон в «Тимее» именует ещё умом-демиургом (47 e). Совершенно понятно, что платоновский демиург в «Тимее» есть просто псевдоним вселенского ума, обозначение созидательной способности этого Ума. Демифологизируя платоновское изображение происхождения космоса, вполне правильно будет прочитать «Тимея» так, что в нем речь идет о строительстве космоса вселенским умом по подобию самому себе – по подобию Уму как истинному бытию, идеальному прекрасному целому. К тому же ум-демиург не может действовать по произволу, как действуют существа – персонажи мифологии и религии. «Невозможно ныне и было невозможно издревле, чтобы тот, кто есть высшее благо, произвел нечто, что не было бы прекраснейшим (…)» (Тимей, 30 a). Ясно, что в точном, а не мифологически условном смысле, первообразец и его подобие – космос это, конечно, не личные существа, а существа безличные, т.е. сущности.

В «Тимее» Платон начинает изображение происхождения космоса с сюжета о сотворении вселенским умом телесного, видимого космоса: неба – сферы, вращающейся вокруг некоего центра(31 a – 34 в). Но затем оговаривается, что на самом деле прежде тела космоса была созданы его ум и душа.

Все это строительство вселенским умом космических ума и души происходит в чисто идеальных формах. Оно осуществляется вселенским умом-демиургом с помощью диалектического метода рассудочной деятельности и с помощью математических расчетов. Строение идеального космоса структурировано категориально и арифметически-геометрически (об арифметически-геометрическом аспекте строения космоса по Платону будем говорить подробнее позже – в разделе о платоновском вкладе в античную преднауку).

Телесный космос создан умом-демиургом путем воплощения вложенных в космические ум и душу категорий единого и тождественного, многого (бесконечное множество идей отдельных вещей и душ живых существ) и иного в совечном вселенскому уму материальном начале. Видимый телесный космос устроен как сферавнутри сфер космических ума и души; устроен как их, ума и души, иное (Тимей, 36 c – 32 a). Демиург создал телесный космос единственным и совершенно круглым для того, чтобы ничего телесного не осталось вне него, иначе бы оно подтачивало и разрушало видимый космос. «По такой причине и согласно такому усмотрению он построил космос как единое целое, составленное из целостных же частей, совершенное и непричастное дряхлению и недугам» (Тимей, 33 a). То есть телесный космос – самое совершенное, самое гармонично устроенное тело, ибо все другие тела внутри космоса не только возникают, но и гибнут, в то время как телесный космос возник, но может, в принципе, существовать вечно, – конечно, не сам

по себе, а при условии попечения об этом вселенского ума-демиурга, действующего через посредство космических ума и души.

Платоновское понятие материи. Тому началу, в материале которого ииз материала которого первообразцом строится тело космоса; началу, в отношении которого Платон еще не использует общий термин *ϋλη / hýlē* (буквальный перевод с древнегреческого – лес, древесина; также – строительный материал; у Аристотеля –то, из чего всё состоит, телесно-вещественная основа чувственно данных вещей), закрепленный позже в философской традиции Аристотелем и дошедший до нас в переводе на латинский язык как *materia* (материя). Зато Платон дает много других наименований телесно-вещественному, т.е. материальному началу: восприемница, мать, кормилица, хаос, небытие, пространство, необходимость, беспорядочная причина. Одни именования передают представления Платона о материи, выраженные им в образно-мифологическом ключе. Материя воспринимает в себя идеи (ίδέαί / idea) или – формы (είσδη / aisde). Будучи оплодотворена идеями, материя рождает тела и выращивает («вскармливает») их. Материя как «пространство» – вечна и неразрушима, дает место каждому рождаемому телу. Но материя как «пространство» (χορα / hora) сама по себе хаотична, бесформенна (потому-то и способна рождать тела любых форм), а тела, что в ней, как пространстве, рождаются – это отпечатки образцов (идей, форм), тем более совершенные, чем она податливее, пассивнее (Тимей, 50 – 51 а). Материя сама по себе способна рождать лишь четыре рода – стихии воды, огня, земли и воздуха. Эти стихии отделились друг от друга в результате действия взаимно неуравновешенных сил и неравномерных сотрясений материи, которые приобрели эффект сита, отсеивающего стихии друг от друга по степеням плотности и тяжести, рыхлости и легкости (Тимей, 52 d – 53 b). Дальше рождения стихий материя сама по себе продвинуться неспособна. Притом и стихии, поскольку они порождаются самой по себе материей, остаются неупорядоченными как по отношению друг к другу, так и во внутреннем для каждой из них плане. Материя – «беспорядочная причина» стихий и образуемых из стихий тел (Тимей, 48 а, 53 а,в). Потому-то ум-демиург, «приступая к построению космоса, начал с того, что упорядочил эти четыре рода с помощью образов и чисел» (Тимей, 53 в).

Платон не был бы идеалистом, если бы не стоял на точке зрения определяющей роли идеального по отношению к материальному началу. Это пункт, где его идеалистическая трактовка содержания категорий материи и идеального начала неизбежно должна расходиться с трактовкой материалистов.

Однако тем, что Платон, по сути, признает энергийную, пусть и не равномощность, но все-таки сопоставимость идеального и материального начал, он проясняет общие для идеалистов и материалистов основания для определений того и другого начала. Особенно же замечательно, что Платон преодолевает предшествовавшую идеалистическую (а отчасти – и материалистическую) традицию сведения материального мирового начала к телесно-видимой (телесно-чувственной) его форме. Отличив материю как

основу телесности от чувственно данной телесности, Платон тем самым «поместил» ее, как и идеальное начало, в то измерение бытия, которое только и составляет предмет философской мысли. Материя – это не просто телесное, но и *энергийно-активное телесно-вещественное мировое начало. Адекватным способом постижения материального мирового начала, как и идеального, может быть только философское познание, реализующее непосредственно способности ума, но не чувственного восприятия.* Платон и говорит, что материя «воспринимается вне ощущения» (Тимей, 52 в).Именно Платон в линии идеализма впервые создал такое теоретическое понятие материи, которое не только более четко, чем прежде, позволило противопоставлять материалистические и идеалистические ее трактовки, но заложило общие для материализма и идеализма теоретические основания этой категории.

Происхождение и сущность человека по Платону. В картину космостроительства в «Тимее» Платон включает также тему создания человека и других живых существ. Иронически мифологизируя, Платон сообщает о том, что дело творения человека демиург перепоручил прежде созданным им божественным существам. Они, подражая демиургу, приняли от него бессмертное начало души и поместили его в смертное человеческое тело. Но, кроме того, они «приладили» к человеческому телу и смертную душу с присущими ей аффективно-чувственными проявлениями: удовольствием, страданием, дерзостью, боязнью, гневом, которые «смешали с неразумным ощущением и готовой на все любовью», т.е. с половым влечением (69 c, d).Бессмертная душа была помещена в голову, а разделенная на две части смертная душа – в туловище. Одна часть смертной души, более благородная, способная внимать голосу рассудка, исходящему от бессмертной души, была заключена в область груди. А другая, вожделеющая к еде, питью и всему, «в чем она нуждается по самой природе тела», водворена «между грудобрюшной преградой и областью пупа, превратив всю эту область в подобие кормушки для питания тела» (69 e – 70).

Человек способен «ходить прямо», не клонясь к земле, потому что его голова, обиталище бессмертной души, влечет его к небесам и в занебесную вселенную. И в этом учении о человеке Платон не забывает центральную мысль «Тимея» – мысль о значимости телесного, материального начала в устроении космоса, или, в данном случае, – в устроении гармонической, космической сущности человека как человека. Гармония устремлений бессмертной души и телесного строения возможна, только при условии, что тело здорово и путем гимнастических и иных физических занятий приобретает прекрасное состояние и прекрасный облик. О теле нужно заботиться, подражая примеру Вселенной. Все члены тела надо упражнять, приводить в движение, ибо будучи неподвижными, они будут осилены внутренними и внешними воздействиями, и тело погибнет. «Напротив, тот, кто, взяв за пример кормилицу и пестунью Вселенной (т.е. материю – В.М.), как мы ее в свое время назвали, не дает своему телу оставаться праздным, но без устали упражняет его и так, или иначе заставляет расшевелиться, сообразно природе поддерживает равновесие между внутренними и внешними движениями и

посредством умеренных толчков принуждает беспорядочно блуждающие по телу состояния и частицы стройно располагаться в зависимости от взаимного сродства, как мы об этом говорили раньше применительно ко вселенной, – тот, кто все это делает, не допустит враждебное соединиться с враждебным для порождения в теле раздоров и недугов, но дружественное сочетает с дружественным во имя собственного здоровья» (88 d, e).Как видим, и в учении о человеке Платон в «Тимее» проводит идею о раскрытом выше основополагающем характере взаимоотношений идеального и материального мировых начал. В этом отношении он развивает и дополняет мысли о смертно-бессмертной природе человека, которые были изложены им в «Пире» и в «Федре» и которые мы уже проанализировали ранее.

Сопоставление платоновского учения о философии со смысловым содержанием слова φίλοσοφία/ philosophia . Теперь пришло время сопоставить платоновское понимание того, что представляет собой философия, с реконструированным нами прежде смысловым содержанием слова*φίλοσοφία / philosophia*. Проведя сопоставление по трем основным позициям: фигура субъекта философствования, предмет философствования, познавательные способности и средства философствования, обнаружим, что в принципиальных контурах имеется соответствие первого второму. Из этого следует, что общезначимый для древнегреческой культуры, прежде всего – культуры философского сообщества, смысл этого слова предполагался Платоном, направлял его в его трактовке философии. Вместе с тем, специальная теоретическая проработка Платоном понимания философии, само собой, содержательно богаче исходного смысла слова *философия* и уже потому несводима без остатка к этому смыслу, расширяет и определенным образом трансформирует исходный смысл. Сопоставим платоновское понимание философии с исходным для него смысловым содержанием слова *философия* по каждой из обозначенных выше позиций.

Фигура субъекта философствования. Платон, в соответствии со смыслом слова *философия,* утверждает, что философское дело есть дело человеческое (дело «любителя философии», но не «мудреца», которого, в силу его претензий на абсолютное знание, следовало бы уподобить богу), затрагивающее глубинные, личностные структуры человека. Но Платон, кроме признания способности философствовать за человеком вообще, обращает внимание еще на то, что эта способность от рождения бывает большей или меньшей у разных людей. А потому не обязательно, чтобы она сама по себе стала действенным стимулом ее реализации – чтобы ее реализовать, необходимы особые усилия, определяемые индивидуальным выбором философствования как самого важного человеческого дела. То есть, по Платону, субъект философствования – не просто человеческая личность, как это предполагается смыслом слова *философия*, но личность особого, уникального типа. Философствование – *индивидуально-личностное* человеческое дело, мотивом которого является любовь к познанию прекрасного мирового целого как высшей ценности.

Предмет философствования. Платоновская трактовка философии в точном соответствии с исходным смыслом этого слова полагает в качестве

предмета философствования происхождение космоса – упорядоченной вселенной. Как и смыслом слова *философия*, платоновской концепцией возникновения космоса предполагаются две возможных версии: либо возникновение космоса как процесса его самопорождения изначальным природным хаосом, либо сотворения космоса из природного хаоса внешней хаосу силой, внешним ему вселенским началом.

Если смысл слова *философия* должен был выкристаллизоваться путем снятия персонифицирующей происхождение космоса формы мифологического мышления мышлением понятийным, то у Платона мы, как раз, и наблюдаем результат такой демифологизации исходного смысла этого слова, замену «существ» «сущностями». Женская, софийная линия божеств фиксируется категорией «материя» (хотя слово *материя* еще и не употребляется Платоном систематически, но, как отмечалось, дается совокупность ее характеристик: хаос, пространство, необходимость, беспорядочная причина и др.); мужская, «техническая» линия – категорией «идея» (идеальное «прекрасное целое», «образец», «истинное бытие», «единое», «благо» и др.). Мы еще могли бы сомневаться в том, что дело обстоит именно так, если бы сам Платон своей иронической мифологизацией не развеивал наши сомнения, называя материю, кроме прочего, «матерью», «родительницей», «кормилицей» и т.п., а идеальное начало – «богом», «отцом», «демиургом» и пр.

Реконструируя смысл слова *философия* нельзя было не предположить, что демифологизация картины возникновения космоса должна была повлечь обнажение, осознание альтернативности двух версий происхождения космоса. Но сама по себе реконструкция смысла слова *философия* не давала возможности предположить следующий аспект образа философии, имеющий место в учении Платона о философии. А именно то, что противоположность материалистической (софийной) и идеалистической («технической») версий возникновения космоса и составляет основополагающую проблему философии(ее «основной вопрос»). Это открытие– дело исключительно по философски теоретизирующей мысли, теоретизирующей мысли Платона.

Одна из сторон предмета философии – человек в космосе, в отношении к космосу. В мифологической картине происхождения космоса, конечно, содержатся и представления о происхождении человека, его образ как соразмерный образу космоса (человек – «микрокосмос» в отношении к «макрокосмосу»). Казалось бы, тем самым и содержанием слова «философия» человек должен предполагаться как «принадлежащий» предметной области философствования. Но в том-то и дело, что сама по себе демифологизация как замена в основном персонифицирующе-образного стиля мышления мышлением по преимуществу понятийным на первом ее шаге, который и позволил изобрести слово «философия» с его исходным смысловым содержанием, напротив, «изъяла» человека из той области, по поводу которой философствуют, поскольку возвысила человека до ранга субъекта философствования. Потребовалась разработка специальных средств собственно философского понятийного мышления – категориально-дискурсивного и, что особенно важно в данном случае, категориально-

рефлексивного, чтобы оказалось возможным вновь «ввести» человека с его «космической сущностью», выражающейся в особом, познавательно-ценностном, отношении к миру в целом в предметную область философствования. Конкретнее сказать, это стало возможным, когда Платон отличил философа как исключительный тип человека, как человека, способного состояться в качестве субъекта философствования, чтобы действовать особыми философскими познавательными средствами, от человека вообще, человека как всеобще-родового существа.

Прямо зависело от разработки специально философских средств познавательной деятельности и такое, не предполагаемое, – по крайней мере, не предполагаемое сколько-нибудь явно, –исходным смыслом слова *философия*, платоновское уточнение контуров предметной области философии, как отнесение ее, этой предметной области, к реальности, лежащей за пределами чувственно-доступного («видимого») мира.

Познавательные способности и познавательные средства философствования. Платоновское учение о философии как познавательной деятельности в соответствии со смыслом слова *философия* основывается на идее сочетания в этой деятельности двух познавательных способностей: софийной, выражающейся во влечении, любви (philia) к собственно мудрости (sophia), и «технической», выражающейся во влечении к мудрости как techne– искусству мышления.

Платон, отправляясь от смысла слова «философия», глубоко и всесторонне разработал учение о существе и взаимосвязи софийной и «технической» познавательных способностях. Напомним, что в трактовке Платоном софийной познавательной способности подчеркнуты эротические моменты («неистовство», экстаз) влечения ksophia-мудрости, что получило развитие в учении об этой познавательной способности как способности, которую, – для ее узнаваемости современными авторами и читателями, – следовало бы назвать способностью интуиции мирового целого. «Техническая» познавательная способность философствовать (умение рассуждать) была развита Платоном в диалектический метод: искусство-techne (Федр, 266 d; Софист, 253 в – е) рассудочного понятийно-категориального мышления.

Но Платон нарушает, как кажется, соответствие своего учения о философских познавательных способностях и средствах смыслу слова *философия*, давая отступающую от мифопоэтической традиции трактовку характера взаимоотношений софийной и «технической» познавательных способностей, взятых в их зависимости от соответствующей версии происхождения космоса. В мифопоэтической традиции предполагается, что софийная мудрость преобладает над мудростью в смысле techne в женской версии происхождения космоса, т.е. в версии самопорождения космоса вселенским хаосом; и. наоборот, «техническая» мудрость преобладает над мудростью софийной в версии происхождения космоса посредством его сотворения из вселенского хаоса. Платон же вполне однозначно придерживается точки зрения, что определяющей познавательной

способностью в философии является софийная способность – интуиция мира как целого и в целом, а «техническая» способность, диалектика, играет подчиненную интуиции роль. Он без колебаний проводит линию идеализма в философии, соответствующую мифологической версии происхождения космоса путем сотворения, считая при этом основополагающей философской способностью интуицию – мудрость в смысле sophia, подчиняя ей диалектическое искусство, techne, мышления. Дело здесь в том, что познавательная позиция философии к тому времени, когда ее застал, осознал и развил Платон, выросла уже за пределы даже понятийно снятой смыслом слова *философия* мифо-логики; выросла и трансформировала соотношение познавательных способностей и средств философствования. Диалектика как искусство-techne, как *метод* познавательной деятельности сравнительно с интуицией-sophia молодая, новая формация деятельного ума, сложившаяся не в рамках мифологического мировоззрения, а на почве уже собственно философии, философского мировоззрения. Поскольку диалектика как метод рассуждения о мировом бытии генетически вторична по отношению к интуиции мира как целого и в целом, постольку вполне правомерно полагать и функциональную ее вторичность – усматривать в ней способ оформления прежде данного содержания интуиции мирового бытия. Потому-то открытый Платоном порядок соотношения диалектики и интуиции мирового бытия следует признавать независимо от материалистической или идеалистической позиции в философии.

О значении, по Платону, чувственного восприятия для философского познания. Нам остается завершить начатый ранее разбор позиции Платона по вопросу о существе и познавательном значении чувственного восприятия, взятого в его отношении к философствованию. Мы уже знаем, что Платон проводит ту точку зрения, что чувственное восприятие является низшей ступенью постижения прекрасного: ступенью восприятия телесной красоты. И как таковое чувственное восприятие не может иметь значения для философского познания, предметная область которого, отождествляемая Платоном с бестелесным миром, лежит за пределами доступности органам чувств.

Однако ведь чувственное восприятие в качестве способности души хотя бы уже потому, что душа едина, находится в связи с другими ее познавательными способностями: интуицией и понятийным мышлением. Если это так, то связь интуиции и мышления с чувственным восприятием является, как минимум, *необходимым условием* философствования. Но могут сбивать с толку многочисленные отрицательные оценки Платоном чувственного восприятия для философского познания – можно подумать, что, по Платону, чувственное восприятие это необходимое, но исключительно отрицательное условие философствования, так сказать – неизбежное зло.

На самом же деле, нужно иметь в виду, что Платон впервые начинает проработку темы, для которой он не мог привлечь традицию, даже традицию, связанную с рационализацией смысла слова *философия*. Не случайно он, обстоятельно рассматривая эту тему в диалоге «Теэтет», делает это в сугубо

рациональном ключе, вовсе не прибегая к приему мифологизирования. Анализ содержания этого диалога подводит к выводу, что отрицательная оценка Платоном чувственного восприятия относительна. Представления, основанные на чувственном восприятии, это лишь *мнение – докса* (δοξα / *doxa*), но ни в коем случае не*истинное знание – эпистеме* (έπιστήμη / episteme) о мире. Истинное знание – это знание философское, относящееся к миру, не доступному органам чувственного восприятия. (Т.е. истинное знание относится к той области и является результатом познавательных действий, пригодных для исследования той области, для обозначения которой позже последователи Аристотеля стали применять слово «метафизика»). Подобно тому, как в Новое время для позитивистов существует только один вид истинного знания, для Платона в его время – тоже; только у первых это научное знание, а у Платона – философское. Но Платон, поскольку он был великим диалектиком, все же не мог быть столь категоричным, как позитивисты. Он все же волей-неволей приходит к выводу, что *определенный вид* мнения-докса *может быть* истинным. Истинным не может быть мнение, состоящее непосредственно из данных наших чувственных восприятий – ощущений, как говорит Платон. Но истинным может быть мнение, которое он называет *мнением с объяснением*; т.е. речь идет не о мнении, состоящем из «голых» ощущений, а о мнениях, в которых чувственные данные определенным образом осмыслены, подверглись понятийной проработке (см.: Теэтет, 206 d – e, 207 a) . Истинность «мнения с объяснением», по Платону, ниже, конечно, рангом, чем истинность философского знания, ибо оно относится к более низкой, чем изучаемая философией, области – области доступных чувственному восприятию вещей. По существу, Платон разграничивает две области знания: философского знания о мире в целом, основанном на интуиции, и знания о части мира, доступной чувственному восприятию и основанном на нем.

Рассуждая об истинности «мнения с объяснением», Платон фактически открывает как раз ни что иное, как путь к способу построения теории, основанной на чувственных данных. Изложение представлений («мнения») о вещи в речи, *раскрытие ее, вещи, сущности как целого путем определения ее чувственно доступных «основ» – существенных признаков и отличительных признаков, – все это необходимые приемы построения теории эмпирически-обобщающего типа*. Платон, рассуждая в «Теэтете» о возможности истинного знания о чувственно доступных вещах, подготавливает разработку принципов построения именно такого типа теории – теории, сводящейся к обобщению эмпирических данных, т.е. данных чувственного восприятия. Но это значит, что на деле платоновская познавательная позиция предполагает и необходимую положительную связь между двумя типами теории – между теорией эмпирически-обобщающего типа и философской теорией. Из «Теэтета», взятого в контексте других сочинений Платона, с полной ясностью выступает то, что связующим звеном между этими типами теории выступает (понятийное) мышление («рассудительность»), уже потому, что это одна и та же познавательная способность, лишь по разному «оснащенная». В теории,

состоящей в обобщении чувственных данных (или, как выражается Платон, во «мнении с объяснением») – это систематическое мышление посредством «обычных» понятий. В философской теории – это систематическое мышление, прежде всего, посредством категорий и с помощью диалектического метода.

В этой связи надо подчеркнуть, что не правильно было бы поддаться соблазну отождествления теории эмпирически-обобщающего типа, как она подготовлена размышлениями Платона о познавательном значении чувственного восприятия, и собственно *научной* теории. Научная теория, как мы будем еще об этом говорить,– это теория, которая, в частности, не только строится на эмпирическом базисе, обобщает эмпирические данные, но и, будучи так построенной, сама позволяет расширять этот базис, формировать новый эмпирический базис и в отношении к нему проверять истинность (достоверность) собственно теоретических результатов исследования. Уже поэтому принципы построения той теории эмпирически-обобщающего типа, которая предстает перед нами в размышлениях Платона об ощущениях и соответствующих им «мнениях», если и необходимы, то недостаточны для ее квалификации в качестве научной теории. То есть мы, по всей вероятности, имеем дело здесь с *протонаучной*, а никак не с научной теорией.

1.2.3. Определение философии и комментарии к нему. Подытожим наше рассмотрение вопроса о том, что такое философия как особый вид познавательной деятельности.

Мы начинали обсуждение вопроса о существе философии с констатации, что согласие в этом вопросе сводится к пониманию философии как теоретического познания мира. Это общепризнанное понимание философии корректно, но недостаточно, поскольку в нем не отражено, что собой представляет мир как предмет философского познания и в чем состоит специфика самой этой познавательной деятельности (в чем специфика философской «теоретической формы познания»). Между тем, именно в толкованиях указанной специфики философии как вида познания имеют место многочисленные разногласия, как среди философов, так, естественно, и в комментаторской и учебной литературе. Мы попытались обосновать, что отмеченные неясности следует преодолевать на пути реконструкции древнегреческого образа философии, предпосылки которого содержатся в изначальном смысле само*го* слова *философия,* а теоретическое содержание наиболее полно развернуто и обосновано в учении Платона о философии. Ибо именно древнегреческий образ философии является образцовым для философии вообще – этот образ является своего рода генотипом философствования, благодаря которому философия способна воспроизводиться во всей последующей истории как философия.

Осуществляя намеченный подход, мы уяснили, что под предметом-миром философии следует понимать мир в целом, лежащий как целое за горизонтом доступности чувственному восприятию. Притом это мир, как он выступает в ракурсе познавательного и ценностного отношения к нему человека. Выяснилось также, что человека вообще как субъекта познавательно-ценностного отношения к миру, относящегося в этом качестве к предмету

философского познания, следует отличать от человека-философа, субъекта философской познавательной деятельности. Наконец, были выявлены и специфические характеристики философской познавательной деятельности, философского теоретизирования.

В итоге, стремясь к краткости и пытаясь, по возможности, не упустить ни один из существенных моментов, сформулируем следующее определение философии как особого вида познания.

Философия это индивидуально-личностная, но обращенная к обществу, мотивированная высшими ценностями, теоретическая познавательная деятельность, предметом которой является мир в целом, как он предстает в познавательном и ценностном отношении к нему человека. В качестве особого вида познания философия основывается на интуиции и направляется интуицией мирового целого, предстающего в интуитивном ви́дении либо как порождённое материальным началом, либо как созданное началом идеальным. Указанная альтернатива интуитивного ви́дения мира лежит в основе постановки и теоретического решения основного вопроса философии: вопроса о первичности или вторичности материального или идеального мирового начала. Методом философского теоретического мышления является диалектика. Философскому мышлению внутренне присущи черты категориальности, предельной дискурсивности и рефлексивности.

Философия, возникнув, отличила от себя теорию эмпирически-обобщающего типа, признав за последней способность давать истину о вещах окружающего мира, т.е. мира, доступного чувственному восприятию, но не о мире в целом.

Прокомментируем некоторые моменты данного определения, имея в виду, в частности, контекст современных нам мнений и суждений по поводу определения предметной области философии, специфики ее познавательных средств и др.

Сначала комментарий, относящийся к определению предметной области философии.

В философской литературе, особенно – учебной, зачастую для обозначения предметной области философии используется выражение *«окружающий мир».* Например, утверждается, что философия является теоретическим отражением отношения человека к окружающему миру. Но почему – к «*окружающему* миру», а не просто – к «*миру*»?

Если прилагательное *окружающий* в сочетании с существительным *мир* имеет вообще какой-то смысл, то этот смысл, очевидно, подразумевает, что речь идет о мире *вокруг* человека, т.е. о мире, *примыкающем* к человеку, а, значит, доступном ему в качестве чувственно воспринимаемого им мира или, иначе говоря, речь идет об *эмпирически доступном мире.* Но эмпирически доступный мир – только часть мира или часть, как принято уточнять, *мира в целом* и *мира как целого*. И предметная область философии лежит как раз не в пределах эмпирически доступного «окружающего мира», а именно за этими пределами – в горизонте мира в целом.

Правда, иногда, когда для обозначения предметной области философии используют выражение «окружающий мир», то, может быть, подразумевают, что тем самым говорится не об эмпирически доступном мире, а о том, что человек относится к миру, находящемуся *перед ним,* за пределами его *внутреннего* мира. Но и такое, может быть, предполагаемое представление о предметной области философии являлось бы не удачным, ибо в том-то и дело, что в мир в целом как в свою предметную область философия включает и самого человека с его внутренним миром, взятом в его отношении к миру в целом – и к внешнему ему миру и к его собственному внутреннему миру.

Вообще-то, говоря слово *мир*, мы тем самым уже обязаны подразумевать, что речь идет о мире в целом и как целом, а, потому, казалось бы, и не обязательно было бы дискурсивным образом вводить в обозначение предметной области философии формулы «мир в целом», «мир как целое» – достаточно сказать просто: «мир». Однако именно потому мы в нашем определении философии и вынуждены уточнить, о каком «мире» в нем идет речь, что, как оказывается, такая, вроде бы, самоочевидная экспликация значений слова «мир», на самом деле, не всем очевидна. Ведь если бы она была для всех очевидна, то едва ли были бы в ходу для обозначения предметной области философии выражения вроде словесного клише «окружающий мир».

Но, между прочим, если с помощью выражения *окружающий мир* совершенно не корректно и не уместно обозначать предметную область философии, то, напротив, им вполне корректно и вполне уместно обозначать предметную область эмпирически-обобщающего познания вообще и науки, как р**а**звитой формы эмпирически-обобщающего знания – в частности, поскольку, как мы еще будем об этом говорить, наука занимается познанием как раз чувственно, эмпирически доступного мира и притом, так сказать, внешнего человеку мира, а именно, мира, существующего объективно, т.е. независимо от отношения к нему человека – пусть даже речь идет о, казалось бы, внутреннем психическом плане человеческой жизни, являющемся предметом научной психологии.

Теперь прокомментируем моменты определения философии, относящиеся к специфике ее познавательных средств и теоретической формы.

Не все философы после Платона осознавали значение интуиции космоса, мирового целого в качестве основополагающей познавательной способности и познавательного средства философствования. Философы, акцентировавшие основоположную роль интуиции в философствовании (*А. Бергсон*, 1859 – 1941; *Н.О. Лосский*, 1875 – 1965; *Э.А. Жильсон*, 1884 – 1978; *Н. Гартман*, 1842 – 1906; *М. Шелер*, 1874 – 1928; и др.), в историко-философской и комментаторской литературе обычно квалифицируются как приверженцы будто бы только особенной тенденции в теории познания – тенденции интуитивизма, а не общезначимой для философии позиции. Вероятно, вследствие этого в справочной и учебной литературе интуиция в означенном качестве чаще всего не упоминается в определениях философии. Известную

роль в таком положении дел играет, вероятно, и то, что интуиция как познавательная способность и познавательное средство значима не только в философском познании, но и в других видах познания – не в последнюю очередь, в таком виде теоретического познания как наука. И потому может казаться, что не стоит упоминать об интуиции, когда стоит задача определения философии как особого вида познания. Но в случае философии речь должна идти не просто об интуиции вообще, но, прежде всего, именно об особой форме интуиции – об интуиции мирового целого. Интуиция мирового целого – это предельная форма интуиции. В то время как в той же науке познаваемые предметы как целые даны теми или иными сторонами эмпирически и затем в процессе научного познания эмпирически становится доступным все большее число сторон этих целых, мировое целое никогда и никакой из своих сторон не выступает эмпирически, не становится доступным чувственному восприятию. Мировое целое доступно только интуиции – потому-то эта интуиция и имеет основополагающее значение для философствования и является особой, предельной формой интуиции вообще. Особенность философской интуиции определяется спецификой предметной области философского познания – мира в целом и как целого.

Но и интуиции мир в целом доступен лишь принципиально проблематичным образом: мир в целом выступает в интуиции в качестве (само) порождаемого материальным первоначалом, либо творимого идеальным первоначалом. Общим интуитивным убеждением философов является убеждение, что мир в целом имеет два начала – материальное и идеальное, разделяет философов интуитивное вúдение того, какое именно из этих начал является первоначалом. Это различие в интуитивном вúдении мира и составляет то, что называют основным вопросом философии. Выражение «основной вопрос философии» впервые употребил *Ф. Энгельс* (1820 – 1895) в работе «Людвиг Фейербах и конец классической немецкой философии». Энгельс писал: «Великий, основной вопрос всей <…> философии есть вопрос об отношении мышления и бытия». (Маркс К. и Энгельс Ф. Соч. Изд. второе. М. 1961. Т. 21. С. 282). И далее: «Философы разделились на два больших лагеря сообразно тому, как отвечали они на этот вопрос. Те, которые утверждали, что дух существовал прежде природы, и которые, следовательно, в конечном счете, так или иначе признавали *сотворение* мира, <…> составили идеалистический лагерь. Те же, которые основным началом считали природу, примкнули к различным школам материализма». (Там же. С. 283; курсив мой – В. М. Выделение курсивом сделано для того, чтобы попутно обратить внимание на то, что Энгельс осознает идеализм как философский аналог мифологической версии происхождения мира путем его сотворения. Правда, Энгельс здесь имеет в виду аналогию идеализма и религиозного мировоззрения, а не непосредственно идеализма и мифологической версии сотворения мира. Но религиозное представление о сотворённости мира преемственно связано с соответствующей версией мифологического мировоззрения, о чем ещё у нас пойдет речь в следующем вопросе лекций). Употребленное однажды Энгельсом выражение «основной вопрос философии»

позже стало закрепившимся в философии, особенно – в марксистской традиции, термином. Некоторые комментаторы утверждают, что будто бы философия не имеет никакого основного вопроса, а упомянутый вопрос будто бы является лишь изобретением Энгельса. Но мы видели, что данный вопрос изначален для философии. Что изобрел Энгельс, так это только выражение «основной вопрос философии», получившее после него статус термина. Верно, что большинство философов такой термин не использовало, и доныне далеко не все философы его употребляют. Верно также, что и по существу вопрос о первичности или вторичности материального или идеального мирового начала большинством философов специально не ставится в центр внимания. Однако все это не отменяет существования основного вопроса философии, ибо необходимость его решения неявно предполагается при решении всех других существенных вопросов философии. Принципиальная проблематичность каждого из двух возможных решений основного вопроса философии предопределяет принципиальную проблематичность всех существенных вопросов философии, почему философские проблемы и признаются вечными проблемами.

Диалектический метод внутренним образом присущ философскому познанию, поскольку решение основного вопроса философии сводится к теоретическому воспроизведению изначальной противоположности двух мировых начал.

Отметим в этой связи, что принятую в философской литературе квалификацию так называемого «диалектического материализма» как философской позиции исключительно марксизма следует воспринимать cum grano salis («с крупицей соли»). Ведь из самого факта хождения клише «диалектический материализм» буквалист мог бы вывести нехитрое умозаключение: раз говорят о диалектическом *материализме,* а о диалектическом *идеализме* умалчивается, то последнего и в природе не существует. Кроме того, из факта существования клише «диалектический материализм», относимого исключительно к позиции марксизма, буквалист выведет заключение, что *диалектический* материализм есть только одна из разновидностей материализма наряду с другими известными разновидностями, как, например, – *механическим* (*механистическим*) материализмом и *вульгарным* материализмом. Но философия вообще насквозь диалектична, а, значит, во-первых, диалектическим является и идеализм, а не исключительно марксистский материализм. А, во-вторых, диалектический характер материализма, как, разумеется, и идеализма, является господствующей, преимущественной формой мышления, т.е. материализм вообще, как и идеализм, является диалектическим. Разновидности, *оттенки* материализма в виде исторически известных форм механического и вульгарного материализма представляют собой только определенные модификации диалектического характера материализма. Что же касается диалектического материализма как позиции марксизма, то приписывание этой позиции исключительно марксизму имеет оправдание только в том, что в марксизме эта позиция, пожалуй, впервые была принята *осознанно* и марксизм стремится к *последовательному*

проведению этой позиции в материализме. Это, безусловно, открывает дополнительные познавательные возможности и является исторической заслугой марксизма в философии, но эту заслугу не следует гипертрофировать.

Диалектический метод адекватен задачам постижения реальности, лежащей в горизонте мира в целом и потому не может выступать непосредственно в качестве метода научного познания, поскольку предметы наук относятся к области окружающего мира. (Далее мы еще будем говорить об этом подробнее: см. раздел 1.5).

Спецификой предмета познания определяется и специфика таких характеристик философского теоретического мышления как его категориальность, дискурсивность, рефлексивность.

Философское мышление, реализуя диалектический метод, в качестве адекватных себе познавательных средств использует категории – предельно общие, т.е. соразмерные миру в целом, понятия. Философское мышление пользуется, конечно, и иного рода понятиями, а также и чувственно-образными познавательными средствами (и даже такими среди них как мифологические образы-персонификации, как мы это видели у Платона). Но философское мышление подчиняет понятия, имеющие частное содержание, и чувственно-образные средства познания категориальному строю теоретизирования. Теоретическое мышление вообще заключается в систематическом оперировании понятиями, теория и есть отображение предмета в системе понятий. Но при этом только в философской теории центральную роль играют особого рода понятия – категории.

Предельность философского дискурса выражается в том, что он, по сути, не завершим в рамках отдельных философских теорий. Стоит пояснить отличие дискурсивного мышления от мышления не дискурсивного. Это отличие ясно выступает при сравнении философского мышления с типом мышления, которому философия себя противопоставила, т.е. с типом мышления мудрецов. Согласно преданию в Греции до возникновения философии было известно творчество семи знаменитых мудрецов. Правда, списки имен этих мудрецов в разных источниках несколько отличаются. Но, например, имя Фалеса, который первоначально имел славу мудреца, а затем был признан и философом, с которого обычно начинают историю древнегреческой философии, упоминается во всех дошедших до нас списках семи мудрецов. Возьмем для примера знаменитое изречение кого-то из легендарных древнегреческих мудрецов, возможно, как раз Фалеса: «Познай самого себя». Известно, что это изречение стало исходным принципом философского учения Сократа. Нам это изречение может показаться банальным – но это только потому, что мы утратили уже ощущение новизны и глубины данного изречения, поскольку являемся наследниками итогов творчества Фалеса, а, главное, – Сократа, растолковавшего для последующей истории человеческой мысли содержание и значение мысли о необходимости познания индивидуальным человеком самого себя. На самом деле, это очень глубокая мысль – мысль, содержавшая в себе великое открытие. Ведь, казалось бы, зачем мне, вот этому индивидуальному человеку, познавать самого себя:

разве это нужно делать, если я вот здесь, совпадаю с самим собой; разве я могу не знать самого себя, если я дан себе столь непосредственно, так что и не должно бы быть никаких преград между мной самим и моим знанием о себе? Другое дело, необходимость познания чего-то вне меня, а особенно – чего-то удаленного от меня, скажем, необходимость познания звезд, которые так удалены, что и разглядеть-то их не так просто. А вот мудрец, очевидно, открыл, что мы сами себе не ближе, а даже дальше, чем звезды, что мы, может быть, бездонно, как вселенная глубоки и не менее, чем она, трудно постижимы, иначе почему бы он призывал каждого из нас познавать самих себя. Но в том-то и дело, что мудрец, открыв необходимость познания нами самих себя, не растолковал, не обосновал, не доказал нам, почему это необходимо – первым попытался это растолковать философ Сократ. Вот это отличие между мудрецами и философами отмечалось уже древними греками. Один античный автор, сообщая о творчестве Фалеса, в связи с этим говорит о мудрецах: «Так, до Фалеса Милетского ходили по устам немногие изречения самого Фалеса и других мудрецов <… > изречения полезные и содержащие изрядный смысл, даже максимум смысла, выразимого в двух словах, но все же бездоказательные, похожие на приказ <… >». (Фемистий. Речь 26, 317 a (II, 127 Downey – Norman) // Фрагменты ранних греческих философов. Часть I. М., 1989. С. 107). То есть, мудрец лишь констатирует содержание интуиции, в то время как философ обосновывает это содержание явным образом – в знаковых формах, иначе говоря, в «речи» в широком смысле этого слова или, говоря языком термина, – в дискурсе. Притом философский дискурс, в отличие от дискурса в науке, не завершим в рамках отдельной теории. Чем дальше продвигается обоснование того или иного положения в философии, тем яснее становится, что теория, в рамках которой совершается это обосновывающее движение, не окончательна; в науке же, – скажем об этом, забегая вперед, – чем дальше продвигается обоснование, тем более окончательной, завершенной выступает данная теория. Это так, поскольку философское обоснование есть раскрытие таких предпосылок суждений, которые уходят в горизонт всегда бесконечной вселенной, а научное обоснование относится к конечным вещам, лежащим в горизонте в каждый данный момент исторического времени конечного окружающего мира.

Предельная рефлексивность философского мышления видна из того, что философ как субъект познания выступает в функции рефлексивной инстанции, представляющей человека вообще, человека в качестве родового человеческого существа в его отношении – познавательном и ценностном – к миру. Ведь, собственно, все определение философии, как оно нами сформулировано, есть схема рефлексии существом человеческого рода, так сказать, человеком человечества – в лице философа – собственного отношения к миру. Действительно, обычная схема познания: S – O (познающий субъект – познаваемый объект); рефлексивная схема познания: S – O, где O = [S – O], т.е. рефлексивная схема познания предполагает, что субъект познает не только объект как таковой, но познает еще и собственную познавательную деятельность: ее основания, предпосылки, средства, методы,

последовательность протекания и др. (Иначе говоря, рефлексирующий субъект познания занимает критическую позицию по отношению к собственной познавательной деятельности). Но ту же схему рефлексивной познавательной позиции мы легко распознаем в определении философии. Обычную познавательную (и ценностную) позицию по отношению к объекту-миру занимает субъект-человек как родовое человеческое существо, но это же человеческое существо в лице философа – ибо философ есть, конечно же, в первую очередь родовое человеческое существо и только во вторую очередь – индивидуальное существо, обладающее специфически развитыми познавательными способностями, –имеет предметом познания как объект-мир, так и свое субъектно-познавательное (и ценностное) отношение к объекту-миру.

Нужно отметить, наконец, что сформулированное нами определение философии охватывает собой всю исторически сложившуюся к настоящему времени дисциплинарно-тематическую структуру философского знания. Причем структура содержания определения и дисциплинарно-тематическая структура философии взаимно изоморфны, т.е. между ними существует однозначное соответствие.

В дисциплинарно-тематическую структуру входят четыре основные (суб)дисциплины: *онтология, антропология, гносеология, аксиология.*(*Онтология* – учение о бытии, теория бытия: от греч. on, ontos – бытие и logos – слово, понятие, разум; для обозначения этой области философского знания используется также термин *метафизика*, хотя область метафизики понимают и шире: как единство онтологии и гносеологии, а зачастую слово *метафизика* используют и для обозначения философии вообще, всей философии. А*нтропология* – учение о человеке: от греч. anthropos – человек и logos – см. выше; слово *антропология* служит также для обозначения *науки* или *комплекса наук* о человеке, вследствие чего для обозначения антропологии как собственно философской дисциплины используют часто выражение *философская антропология;* выражение *философская антропология* является также самоназванием философского учения М. Шелера и названием философского течения его последователей. *Гносеология* – теория познания: от греч. gnosis – знание, познание и logos – см. выше; иногда в значении, тождественном *гносеологии* используют термин *эпистемология,* что в буквальном переводе значит – теория истинного знания: от греч. episteme – истинное знание и logos – см. выше; но часто термин эпистемология используется в значении – *философская* теория *научного* (по)знания. *Аксиология* – теория ценностей: от греч. axia – ценность и logos – см. выше.) Онтологии в определении философии соответствует мир в целом как предмет философского познания; антропологии – человек, взятый в его отношении к миру в целом; гносеологии – познавательное отношение человека к миру; аксиологии – ценностное отношение человека к миру. Основные философские субдисциплины взаимно проникают, будучи лишь относительно самостоятельными. Так, бытие, постигаемое онтологией, есть бытие мира в целом, но бытие мира в целом включает в себя и бытие человека,

выступающего в его отношении к миру, т.е. онтология включает в себя некоторым образом и антропологию, но, кроме того, – и гносеологию и аксиологию, ибо человек ведь выступает именно в *познавательном* и *ценностном* отношении к миру. И, наоборот, человек, предмет философской антропологии, исследуется ею как субъект отношения к миру или, иначе говоря, – как существо, бытийствующее в мире в целом, а, следовательно, антропология некоторым образом включает в себя и онтологию, а, вместе с тем, – и гносеологию и аксиологию. Взаимное проникновение дисциплин мы увидим также, если начнем очерчивать предметные сферы каждой из этих двух последних – гносеологии и аксиологии. Можно сказать и так, что каждая из основных философских дисциплин некоторым образом распространяется на весь предмет и на все познавательные средства философии, но ставит то и другое под особый угол зрения – угол зрения данной, определённой дисциплины. Определение же философии позволяет видеть, какова именно структура взаимосвязей ее основных дисциплин, взятых в их единстве.

Некоторые авторы, принадлежащие, главным образом, к марксизму, считают, правда, что структура основных философских дисциплин, к которым традиционно причисляют четыре названные дисциплины, не полна и, что ее надо дополнить еще одной дисциплиной – *праксеологией* (от греч. praxis – практика и logos – см. выше; на русском языке встречается также написание: *праксиология*). То есть, эти авторы полагают, что кроме познавательного и ценностного отношения человека к миру философия должна отображать также его *практическое* отношение к миру. Действительно, в марксизме понятие *практики, т.е. предметно-преобразовательной деятельности,* играет существенную роль: согласно учению Маркса, практика в ее различных формах определяет все стороны человеческой жизни, определяет, в конечном счете, сам способ собственно человеческого существования в мире. Тем не менее, даже и с марксистской позиции, на наш взгляд, настаивание на включение праксеологии в состав основных философских дисциплин является недоразумением. Это недоразумение, поскольку с точки зрения марксизма познавательное и ценностное отношение к миру *в целом* – это и есть идеальная форма выражения практического отношения человека к миру в целом и как целому. Никаким иным образом практическая деятельность и не может быть отношением к миру в целом. Мы полагаем, что поставить праксеологию просто в ряд с гносеологией и аксиологией – это значит, если мы стоим на позиции марксизма, устранить из практики ее собственные существенные качества. Но то, что после этого останется от практики будет не отношением к миру в целом, а отношением к *окружающему* миру, ибо практика, взятая без идеальной формы ее выражения, есть не более чем добывание средств воспроизводства непосредственной жизни, которое осуществляется не иначе чем в границах чувственно доступного мира. С точки зрения марксизма, в отличие от других философских течений, гносеология и аксиология должны составлять внутренние разделы праксеологии, но поскольку речь идет об отношении именно к миру в целом, то и в марксизме, как и в философии вообще, прямо и непосредственно в субдисциплинарное ядро философии

следует включать именно гносеологию и аксиологию, но не праксеологию. В противном случае это стало бы неуместным «умножением сущностей», ничего не добавляющим по существу дела. Рядом с познавательным и ценностным отношением к миру в целом, каковое в марксистском понимании как раз и является, в конечном счете, единственно возможным выражением, единственно возможной особой, а именно – идеальной, формой практического отношения человека к миру, было бы поставлено опять-таки то же самое практическое отношение. Отношение к миру в целом может быть только познавательным и ценностным или, точнее, оно не может быть иным, нежели познавательно-ценностным.

1.3. Философия как особый тип мировоззрения

Философия является не только особым видом познания, но и особым типом мировоззрения, поскольку мировоззрение это и есть познавательное и ценностное отношение человека к миру. В литературе можно встретить упоминания наряду с философией еще о многих других типах мировоззрения. Однако в строгом смысле к особым типам мировоззрения следует относить лишь мифологию, философию и религию. Только данные формы сознания выступают в точном смысле в качестве особых типов познавательного и ценностного отношения человека (человеческих сообществ) к миру, именно – к миру в целом. Правда, в случае квалификации религии в качестве мировоззрения, на наш взгляд, требуется существенное дополнение, относящееся к содержанию данного типа мировоззрения, что мы вскоре обсудим отдельно.

Особый интерес для нас представляет бытующее в литературе выражение «научное мировоззрение». Научные знания как теоретические знания, основанные непосредственно на эмпирическом базисе, относятся не к миру в целом, а к горизонту доступного чувственному восприятию окружающего мира. С этой точки зрения, очевидно, что выражение «научное мировоззрение» есть выражение теоретически некорректное. Между прочим, это обнаружилось, в частности, в неудаче попыток разработки концепта «научное мировоззрение» в отечественной философской и научной литературе начала 20 века (см.: Огурцов А.П. Философия науки в России: марафон с барьерами // Человек, наука, цивилизация. К семидесятилетию академика В.С. Степина. М., 2004. С.270 – 273). И, однако, выражение «научное мировоззрение» по-прежнему находится в обращении. Дело в том, видимо, что в причислении науки к разряду мировоззрений сказывается сциентистский дух эпохи Нового времени –реально существующая и в самой науке неправомерная претензия быть неким всеобъемлющим вúдением мира.

Итак, исторически известны три типа мировоззрения: мифология, философия и тот тип мировоззрения, в содержание которого входит религия; назовем этот последний тип –*вера;* или, уточняя, – *вера как мировоззрение*, а в своем месте обоснуем выбор такого названия и разъясним, что за ним стоит.

Мифология исторически и генетически первичный и исходный тип мировоззрения. Философское мировоззрение и вера как мировоззрение возникают на почве разложения мифологии, снимая, т.е. преодолевая и вместе с тем сохраняя, каждое по-своему, форму и содержание мифологического мировоззрения. Сразу можно предположить, что поскольку философия и вера как мировоззрение исторически сосуществуют, возникнув из общего корня – из мифологии, постольку между ними происходит взаимодействие, в результате которого складываются связи, значимые для каждой из них как типов именно мировоззрения.

Начнем с генетически исходного типа. Мифологическое сознание – сознание первобытного общества. Оно является формой массового сознания, т.е. это плод непосредственно коллективного творчества, в котором индивидуальный вклад настолько частичен, что индивидуально-авторский характер этого творчества не различим. Фундаментальной и вместе с тем элементарной целостной структурой коллективной жизнедеятельности первобытных людей вообще и их коллективного мифологического творчества, в частности, является родоплеменная общность – первая стадиально-историческая форма народа. Народа – в смысле древнегреческого слова *этнос*, означающего, что речь идет, например, не о так называемом *простом народе* или, например, о *толпе*, а о *народе в целом как исторически устойчивой общности*.

Мифологическое сознание вырабатывается и функционирует в непосредственной практической жизни первобытных этносов. Вследствие этого оно имеет синкретический характер, иначе сказать – все аспекты его содержания находятся в слитном, структурно нерасчлененном состоянии. Тем не менее, с помощью исследовательских приемов, находясь извне этого сознания, можно вычленить в нем собственно мировоззренческий аспект. Этот аспект образован интуицией мирового целого.

С точки зрения *формы*, т.е. того как, какими познавательными способностями и средствами отражено и выражено содержание интуитивного видения вселенского целого, в мифологическом мировоззрении доминируют результаты мышления посредством антропоморфных (и зооморфных) образов-персонификаций, материалом для которых служат образы чувственного восприятия, а результаты понятийного мышления имеют периферийное значение.

С точки зрения *содержания* в первобытном мировоззрении центральную роль играют, пожалуй, две мифологемы. Одну из них можно назвать мифологемой «хаос – космос», другую – «жизнь – смерть – жизнь». Эти мифологемы представляют собой сюжеты, устойчиво, на протяжении всей первобытности, воспроизводящиеся в рамках мифологии каждого народа. Смысл мифологемы «хаос – космос» состоит в представлениях о возникновении космоса – упорядоченного, гармоничного состояния вселенной из предшествовавшего космосу состояния вселенского хаоса. Мы уже знакомы с этой мифологемой на материале древнегреческой мифологии. Но вообще, в мифологическом сознании каждого народа-этноса сосуществуют

одновременно две версии происхождения космоса. Одна версия состоит в представлениях о том, что космос творится из хаоса благим богом-демиургом, выступающим обычно в образе мужского существа. Согласно второй версии, космос порождается самим вселенским природным хаосом, олицетворяемым обычно женским образом. Эти версии неразрывно и диалектически, по принципу взаимопроникающих и взаимно дополнительных противоположностей, связаны. Перед носителями мифологического сознания не стоит проблемы выбора предпочтительной версии происхождения космоса, они просто не осознают их как альтернативные. Соответственно, в ритуале, в котором участники словами и действиями разыгрывают мифологические сюжеты с целью соучастия в космогоническом процессе и поклонения космогоническим существам, люди поклоняются одновременно как равно достойным фигурам и богу-творцу и матери-родительнице космоса.

Проблема, фиксируемая мифологемой «хаос – космос», но не осознаваемая самим мифологическим сознанием, пока оно сохраняет свою первобытную цельность, заключается в вопросе: что первично во вселенском бытии – хаос или космос? Ведь мифологический благой демиург космоса сам по себе изначально является олицетворением сил порядка и гармонии, составляющих внутренние моменты его *благости*. То есть, согласно версии сотворения космоса, вселенскому космосу предшествует, а по отношению к вселенскому хаосу играет определяющую роль тот космос (порядок, гармония, благо), который олицетворен в образе бога-демиурга. В версии же порождения космоса в образе его матери-родительницы олицетворяются силы природного хаоса и те же силы в качестве потенций вселенского бытия стать космосом и находиться в состоянии космоса; состояние хаоса здесь генетически и логически первично по отношению к состоянию космоса. Вопрос о творении или порождении космоса, или иначе – о первичности/вторичности хаоса или космоса, хотя он и не осознавался мифологическим сознанием, но, тем не менее, в силу центрального положения мифологемы «хаос – космос» фактически определял весь смысловой строй мифологического мировоззрения. Поэтому аналогично основному вопросу философии, правильным будет назвать его основным вопросом мифологии. Нужно подчеркнуть, что основной вопрос философии есть ни что иное, как теоретически переосмысленный тот же основной вопрос мифологии.

Смысл второй центральной мифологемы мировоззренческого содержания первобытного сознания, мифологемы «жизнь – смерть – жизнь», состоит в убеждении, что человек по своему существу бессмертен: смерть данного человека есть лишь переход к новой жизни. Идея бессмертия человека может быть, как мы уже говорили ранее, рационально истолкована, даже если не разделять представления о бессмертии души, как будто бы способной существовать отдельно от смертного тела. Человек бессмертен, говорили мы, по крайней мере, интенционально – в смысле устремления к бессмертию, к вечному существованию, подобно тому, как вечно существует мир. Именно благодаря бессмертию, хотя бы интенциональному бессмертию, человек и оказывается способным иметь интуицию мирового целого. Уже отсюда ясно,

что мифологема «жизнь – смерть – жизнь» есть просто другая сторона мифологемы «хаос – космос».

Мифологема «жизнь – смерть – жизнь» полагает два возможных альтернативных исхода каждой индивидуальной посмертной судьбы: положительный, благоприятный и отрицательный, неблагоприятный. Благоприятный исход состоит в повышении жизненного статуса в плане возможностей обладать бóльшими, чем в нынешней жизни, жизненными благами, более высоким социальным положением, а в максимально благоприятном исходе – даже стать причастным божественной жизни. Неблагоприятный исход означает снижение жизненного статуса после смерти: урон в обладании жизненными благами, понижение социального положения, даже биологическая деградация – превращение в животное, вплоть до насекомого, как в древнеиндийской мифологии, а в самом неблагоприятном, экстраординарном исходе – так сказать, полная окончательная гибель. И эта альтернатива, в отличие от альтернативы мифологемы «хаос – космос», осознается очень хорошо, ибо миф ее втолковывает каждому, ритуал направлен на то, чтобы каждый ее усвоил, а каждый человек и сам кровно в этом заинтересован. Ведь в соответствии с мифологемой «жизнь – смерть – жизнь» то, каким будет исход посмертной судьбы данного лица, зависит от его собственного поведения в теперешней жизни. Если данное лицо будет соблюдать нормы коллективной жизни, способствовать успеху и процветанию коллектива, то тем самым оно будет обеспечивать благоприятный исход своей судьбы после смерти. И наоборот.

Как бы не обстояло дело в плане внутренней проблематичности мифологического видения происхождения космоса, обе его версии в качестве безусловно благодатного состояния вселенной полагают состояние космоса в противоположность состоянию хаоса. Соблюдение индивидами норм коллективной жизни, способствование процветанию упорядоченной коллективной жизни есть вместе с тем соучастие индивидов в божественной космогонической деятельности, содействие возникновению космоса, поддержание состояния космоса в борьбе против сил хаоса. Здесь мы вновь видим, как смыкаются смыслы мифологем «хаос – космос» и «жизнь – смерть – жизнь». Благодаря этой смысловой цельности, мифологическое мировоззрение функционирует в непосредственной практической жизни первобытных этнических коллективов, выполняя практически-регулятивную функцию: нормирует, побуждает, контролирует действия каждого и всех индивидов так, чтобы они соответствовали потребностям и интересам коллективной жизнедеятельности.

В цельном мировоззренческом содержании мифологического сознания наличествуют все те моменты, которые в трансформированном виде после первобытности выступят в качестве предмета философии. Эти моменты: мир, человек в его отношении к миру: в познавательном отношении, доминирующем в содержании мифологемы «хаос – космос», и в ценностном отношении, доминирующем в содержании мифологемы «жизнь – смерть –

жизнь». Но в философском мировоззрении воспринятое из мифологии содержание выступает исключительно в теоретической форме.

Теперь перейдем к характеристике того типа мировоззрения, который было предложено называть верой или верой как мировоззрением.

Почему недостаточно говорить о вере как мировоззрении, имея в виду только религиозную веру? Дело в том, что религия составляет лишь одну из двух сторон содержания того типа мировоззрения, в обозначении которого обычно фигурирует она одна. К сожалению, в культурной традиции и в исследовательской литературе не существует специального слова, которым обозначался бы в целом тип мировоззрения, включающего в свое содержание вместе с религией и богословием как теоретической формой религии также и противоположную сторону: язычество и атеизм, который, на наш взгляд является теоретической формой язычества. Поэтому мы и ввели для обозначения данного типа мировоззрения в целом не общепринятый термин, а, так сказать, по необходимости изобретенный нами самими – вера как мировоззрение. Вводя искомый термин, мы стремились, конечно, к тому, чтобы он насколько возможно точно отображал суть дела. Выбирая слово «вера», мы опираемся на не раз высказывавшиеся в философской, религиоведческой и другой литературе суждения о том, что не только религия, но и противостоящие ей язычество и атеизм также являются верой.

Язычество, как и религия, является, прежде всего, обыденным, возникающим в непосредственной практической жизни, массовым народным сознанием. В этом отношении в целом вера как мировоззрение подобна мифологическому мировоззрению.

Правда, известно, что слово «язычество» несет в себе уничижительную оценку того явления, которое им обозначается. Такая оценка объяснима, поскольку она исходит от религиозного института – церкви, противостоящей языческой вере и третирующей ее. Мы исходим из того, что вера, называемая языческой, равно достойна религиозной вере, едина с ней, но и отлична от нее до противоположности.

Что касается атеизма, то под ним обычно справедливо понимается преимущественно теоретическая форма сознания, не имеющая характера массового, народного сознания. Атеистами в Древней Греции, в общем-то, и стали, по-видимому, впервые называть отдельных мыслителей, критически относившихся к религии и отрицавших существование бога или богов, как они представлялись в мифологическом и массовом народном религиозном сознании (атеизм – древнегреческое слово; *a* – отрицательная частица, *teos* – бог, т.е. атеизм буквально – безбожие). О том, что атеизм является теоретической формой именно языческой веры, будем вскоре говорить особо.

Оправдывая обозначенное выше сопоставление религии и язычества, заметим, что должен наводить на размышление хотя бы такой факт: язычество сохраняет, несмотря ни на что, в том числе –несмотря на гонения со стороны церкви, свои позиции, сопутствуя церковной религии в течение тысячелетий вплоть до нынешних времен и заставляя церковь считаться с собой. Так, христианство, мировая религия, достигшая в своей эволюции едва ли не

предела возможного для религии совершенства, терпит язычество рядом с собой от начала и доныне как неразлучного спутника. Известно, что вера народов или, по крайней мере, широких народных масс в так называемых христианских странах на самом деле является, как принято говорить, *двоеверием*, то есть двуединством христианства и язычества. Подобное этому положение существует, конечно, и в странах с другими религиями.

После этого предварительного обозначения общих контуров феномена веры как мировоззрения, приступим к более углубленному анализу его специфики, начав с фиксации хорошо изученных в исследовательской литературе характеристик религии.

Религия это вера в Бога – всеблагую и всемогущую сверхъестественную личность, творящую и направляющую мир к благой цели. Бог стоит вне природы, над природой. Он, как предполагается, *не порождает* мир, ибо мир, согласно религиозным представлениям, не соприроден Богу. Бог именно *творит* мир, творит орудием Слова. (См., напр.: Барт К. Очерк догматики. СПб. 1997. С. 84). Религия становится сама собой или, как говорят религиозно-верующие люди, истинной религией, когда на месте политеизма утверждается монотеизм. Бог религии как таковой один и един, если даже и триедин как в христианстве. С утверждением монотеизма и связано проведение идеи всемогущества Бога. Бог всемогущ, что и означает, что он безмерно превосходит все силы природного мира – своего творения. Согласно религиозным представлениям, Бог создает мир, благоустроенную вселенную из материала изначального природного хаоса. Так, христианство, восприняв из древнееврейского монотеизма представления о творении мира, восприняло вместе с тем и представление о том, что Бог сотворил небо и землю, а затем и все остальное в мире, следующим образом: «И сказал Бог: да будет твердь посреди воды, и да отделяет она воду от воды. [И стало так.] И создал Бог твердь, и отделил воду, которая над твердью, от воды, которая под твердью. <…> И назвал Бог твердь небом. <…> И сказал Бог: да соберется вода, которая под небом, в одно место, и да явится суша. <…> И назвал Бог сушу землею, а собрание вод морями». (Библия, Бытие, 1, 6-10) То есть христианский Бог, как и Бог древних евреев, творит мир из водного хаоса. Правда, позже богословская христианская мысль пришла к выводу, что природный мир до творения его богом есть абсолютное ничто, Бог богословия, теоретического монотеизма, творит мир буквально из *ничего*. Но это ничто все-таки есть ни что иное, как теоретически редуцированное представление о том же хаосе.

Человек, творение божие, верующий в Бога и следующий нормам жизни, соответствующим идеалам божественного блага, спасает свою бессмертную душу после телесной смерти для вечного райского блаженства, а верующий, но живущий не должным образом, как и не верующий в Бога, обрекает душу на адские страдания после смерти тела.

Религия, повторим, формируется в результате коллективного народного творчества и в процессе непосредственной практической жизни. Теоретическая форма религиозного сознания, следовательно, не является единственной и исключительной формой существования религии. Теоретическая форма этого

сознания вторична, богословское учение, возникая позже, лишь оформляет уже готовое, по сути, содержание религиозной народной веры. Так, христианство как вера широких народных масс сформировалось в 1-2 веках н.э., а христианское богословское учение – только к4-5 векам, когда оно было догматизировано Вселенскими соборами: Никейским (325 г.), Константинопольским (381), Эфесским (431) и Халкидонским (451).

Не трудно распознать, что религиозная форма мировоззрения преемственна по отношению к мифологическому мировоззрению и в плане мифологемы «хаос – космос», и в плане мифологемы «жизнь – смерть – жизнь», но в плане мифологемы «хаос – космос» преемственна только к одной из двух ее версий – версии *сотворения* космоса из хаоса. А в теоретической форме религии идея первичности космоса доводится до абсолютного предела – хаос редуцирован к абсолютному ничто, то есть совершенно лишен бытийствования, а тем самым недвусмысленно, явным образом лишен каких-либо потенций самопорождать космос. Иначе сказать, теоретическое религиозное умозрение с прямолинейной последовательностью лишает вселенскую *природу* способности *рождать*, как внутренне присущей ей способности; как способности спонтанно порождать из своего состояния относительного хаоса свое состояние относительного космоса.

Что касается народной веры, имеющей языческий характер, то заслуга ее глубокого новаторского исследования принадлежит, как никому другому, выдающемуся отечественному мыслителю *М.М. Бахтину* (1895 – 1975).В труде «Франсуа Рабле и народная культура средневековья и Ренессанса» Бахтин, не пользуясь словом «язычество», а, предпочитая исследовательские термины «народная культура», «смеховая культура», «карнавальная культура», «народный материализм», раскрыл существенные черты, мировоззренческий смысл и характер взаимоотношений с церковной религией именно того культурного явления, той формы народного сознания, которые принято называть язычеством. Анализируя типологические особенности календарных праздников, карнавала, он обращает внимание на то, что всякий церковный календарный праздник сопровождается народными праздничными и карнавальными действами, представляющими собой круто пародированные, как бы вывернутые наизнанку официальные религиозные ритуалы. Особенно наглядно это обнаруживается в сценарии карнавала.

Карнавал начинается с инсценировки отмены всякого социального и установленного церковью порядка и иерархии, земной и небесной. После этого участники карнавала своими физическими, танцевальными, песенными и речевыми действиями импровизируют на темы пира и оргии, попирая в игровой, конечно, но далеко заводящей манере, все нормы, соблюдаемые в обычной жизни. Обыгрывается свободное удовлетворение потребностей, как выражается Бахтин, материально-телесного низа: совокупления, родов, питания, органического роста. Все это происходит в атмосфере разгульного веселья, безудержной радости. Постепенно карнавал входит в плавное русло, устанавливая порядок, альтернативный существующему порядку, освященному церковью. Этот карнавальный порядок предполагает, что

королем может стать шут, королевой – красавица из низов, священником – кутила и распутник; даже образ Христа может оказаться сниженным и развенчанным. Бахтин не оставляет без внимания и то обстоятельство, что в неофициальной народной праздничной и карнавальной культуре особо акцентирована роль женщины как родительницы, женского начала как рождающего и обновляющего мир. Важно подчеркнуть, что участниками праздников и карнавалов являются по большей части те же самые люди, которые отмечают и официальные религиозные праздники, будучи прихожанами церковных храмов. То есть это люди с двойственным, религиозно-языческим сознанием. Церковь, как уже отмечалось, вынуждена так или иначе терпеть рядом с собой язычество.

После издания в 1965 году указанного труда М.М. Бахтина его идеи, разработанные на материале западноевропейской, главным образом – французской, культуры периода средних веков и Возрождения, положили начало исследованиям подобного рода, относящимся к другим культурам и эпохам. И, в общем, эти исследования показывают, что в результатах работы Бахтина отражаются универсальные, действительные для разных эпох и наций, черты неофициальной народной праздничной и карнавальной культуры. Так, у нас была опубликована монография известных специалистов в области изучения традиционной русской культуры, вдохновленных идеями Бахтина. Это монография Д.С. Лихачева, А.М. Панченко и Н.В. Понырко под заглавием «Смех в Древней Руси» (Л., 1984). На самом деле материал данной работы относится не к не достаточно неопределенному «древнерусскому» периоду, а ко всему периоду после христианизации Руси вплоть до настоящего момента истории русской культуры, что особенно справедливо, по крайней мере, в части, касающейся традиционной народной праздничной культуры. Хотя в русской культуре карнавал не развился, но, как видно из книги названных авторов, практически все элементы смеховой культуры, описанные Бахтиным, обнаруживаются и в русской традиции, особенно в календарных праздниках годового цикла – святочных и масленичных.

Отдельно хотелось бы упомянуть о недавней работе англоязычных авторов Н. Пенника и П. Джонса «История языческой Европы» (С.-Пб., 2000; изд. на англ. – 1995), не зависимой, по всей вероятности, от влияния Бахтина. Здесь, как видно из названия работы, речь идет прямо о язычестве, а именно о язычестве как движении более или менее организованном, имеющем собственные ритуалы и культы. А значит, – о языческих верованиях, адепты которых осознают свою приверженность язычеству (как бы они сами его не называли) и отличие своей веры от религиозной, официально-церковной веры. То есть, это другая категория язычников, нежели та, о которой мы говорили ранее и для которой характерна, скорее всего, не осознаваемая религиозно-языческая двойственность мировоззренческих ориентаций, естественная в условиях, когда язычество как бы прячется в тени церковной ограды.

Пенник и Джонс рассматривают историю язычества от античности до наших дней (конечно, не во всей возможной полноте, а на отдельных выразительных примерах). В своем исследовании они приходят к следующим

выводам по поводу типологических черт и особенностей язычества. Язычество это «религия почитания природы» (надо бы сказать: вера, связанная с почитанием природы – В. М.). Это вера, «которая стремится привести человеческую жизнь к гармонии с великими циклами, воплощенными в ритмах времен года». Значение слова «язычество», по словам авторов, таково: «<… > местные <… > духовные традиции поклонения природе. И именно так воспринимают язычество и его нынешние приверженцы и последователи. В этом смысле языческие религии (надо бы сказать: верования – В. М.) обладают следующими общими характеристиками:

1. Они политеистичны, т.е. признают множество божеств <… >

2. Они рассматривают природу как теофанию, манифестацию божества, а не как его «падшее создание».

3.Они признают женский божественный принцип, Богиню с большой буквы (в отличие от многих индивидуальных женских божеств), наравне с мужским божественным началом, Богом, или вместо него». (Указ. соч. С. 13 – 14).

Таким образом, типологические характеристики язычества, выявляемые Пеннником и Джонсом, совпадают, по существу, с характеристиками, раскрываемыми Бахтиным, за исключением того, что у них речь идет о язычестве, осознаваемом его приверженцами как вера, отличная от религии – от официально признаваемой веры в Бога.

Языческая вера включает и представления о бессмертии человека. Человеческий индивид бессмертен как телесное существо, слитое с телом народа и телесно-материальным космосом. Смерть напрямую соотносится с рождением, смерть – условие рождения; данный индивид, умирая, продолжает жить в рожденных им потомках. Могила – лоно Матери-земли, куда отправляют мертвеца, чтобы он был рожден в обновленной телесности подобно всем другим плодам земли. Смерть в единстве с рождением есть момент не завершающейся и обновляющейся жизни индивида. (См.: Бахтин М. М. Указ. соч. С. 28, 30, 32-33, 59, 228, 241, 265, 363, 372, 389-392, 405-406 и др.). Идея индивидуального бессмертия, состоящая в отождествлении его с бессмертием телесной природы человека как частицы народа, человечества, космоса, ясно выступает в языческих похоронных обрядах: покойника в посмертный путь наделяют тем, что необходимо для телесной жизни, на могиле устраивают совместную с ним трапезу, как если бы он был живой, и т.п. Поскольку «с м е р т ь и н д и в и д а – только момент торжествующей жизни народа и человечества, момент, н е о б х о д и м ы й д л я о б н о в л е н и я и с о в е р ш е н с т в о в а н и я и х» (там же, с. 377), постольку понятно, что индивидуальная посмертная судьба человека, благоприятная или неблагоприятная для него как телесного существа, определяется в язычестве в зависимости от того, каков прижизненный вклад данного индивида в это «совершенствование и обновление» народа и человечества.

Кроме описанных выше двух категорий язычников имеется, как мы полагаем, еще одна их разновидность, как бы промежуточная между двумя указанными. Эта третья разновидность в современном обществе представлена,

по-видимому, самым многочисленным разрядом язычников. Речь идет о тех людях, которые хорошо осознают свою безрелигиозность, но не осознают того, что являются носителями языческой формы мировоззрения. Если же внимательно присмотреться, то нельзя не заметить, что большинство таких не религиозных людей ведут себя в большей или меньшей степени, но все равно в соответствии с нормами именно языческой веры. Благоговеют перед матерью-природой, видят в детях залог своего бессмертия, совершают похоронные и другие обряды по-язычески, празднуют годовые календарные и прочие праздники с языческой радостью и ликованием.

То, что *атеизм* действительно *представляет собой по существу теоретическую форму массового народного языческого сознания*, должно стать более очевидным после того, как мы проанализировали мировоззренческое содержание этого сознания. Если язычество есть вера в порождающую космос Природу, то в атеизме, если он на самом деле есть теория язычества, следует видеть положительное теоретическое обоснование содержания этой веры. Но беда в том, что положительное значение атеизма маскируется его категорически отрицательной направленностью – почти самодовлеющей критикой религии. Потому, видимо, до сих пор в научной и справочной литературе задачи и предмет атеизма также едва ли не целиком сводятся к критике религии, в таком же духе толкуется и история атеизма. (См. напр.: Свободомыслие и атеизм в древности, средние века и в эпоху Возрождения. М., 1986. С. 25).

Однако любое теоретизирование не имеет смысла, если оно состоит только в критике чего-либо; цель критики всегда заключается в утверждении альтернативной позиции, пусть даже она (позиция) не выступает, как в нашем случае, явно. По крайней мере, если не сами атеисты, то те, кто задумывается о положительном смысле атеизма, должны это понимать. Так, когда античные атеисты *Демокрит* (ок. 460 – ок. 371), *Эпикур* (ок. 342 – ок. 271), *Лукреций Кар* (ок. 96 до н.э. – 55 н.э.) и другие, критикуя религию, высказывали мысль, что вера в богов возникла из страха перед силами природы, то что другое они предполагали необходимым положительно утверждать, как не мысль о том, что этот страх не основателен и что природа – благое вселенское начало? Между тем, эта мысль об особой роли отношения людей к природе – отношения, в котором доминируют чувства страха и ужаса перед ее стихийными силами – в возникновении и существовании религии и о необходимости иного, не религиозного, отношения к природе в различных вариантах проходит через всю историю атеизма, сохраняясь в его основаниях.

Так, французский просветитель, атеист *П. Гольбах* (1723 – 1789) в сочинении «Система природы, или о Законах мира физического и мира духовного» предпринял попытку доказать, что в природе, как всеобъемлющем вселенском целом, все подчиняется ее законам. И человек, являясь частью природы, –тоже. Но человек вообще потому только и существует, что живет в природе и природой. Свое исследование Гольбах предпринимает для того, чтобы рассеять страх перед силами природы как причину религиозной веры в Бога. Познание природы и просвещение на этот счет народных масс, по

Гольбаху, –необходимое условие преодоления религиозной веры. Но вот что интересно: оказывается, что познание природы, есть одновременно и обоснование другой веры – веры в природу, то есть опять-таки –*веры*. Гольбах заявляет: «Чтобы стать атеистом и *поверить в силы природы*, надо предварительно изучить последнюю <…>». (Гольбах П. Избр. произв. в 2 томах. М. 1963. Т. 1. С. 659; курсив мой – В. М.). Почему нужна вера в силы природы, если природа, как считает Гольбах, должна быть и является предметом научного познания? Видимо, он полагает, что есть в природе и такой горизонт, который не может быть и никогда не станет предметом науки. Во всяком случае, мы находим в его «Системе природы», например, следующий пассаж: «Пусть же человек перестанет искать вне обитаемого им мира существа, способные дать ему то счастье, в котором ему отказывает природа. Пусть он изучает эту природу и ее законы, пусть созерцает ее энергию и неизменный образ действий. Пусть он применит свои открытия для достижения собственного счастья и молча подчинится законам, от действия которых ничто не может его избавить. *Пусть он согласится с тем, что не знает причин, окруженных для него непроницаемой завесой*. Пусть безропотно покорится велениям универсальной силы, которая никогда не возвращается вспять и никогда не может нарушить законы, предписанные ей ее собственной сущностью». (Там же. С. 666; курсив мой – В. М.). Эти представления выдающегося мыслителя – атеиста о природе очень хорошо подтверждают точку зрения, согласно которой атеизм является теоретической формой веры в природу, в природу как начало, порождающее вселенский порядок. Иначе сказать, –об атеизме как о теоретической форме язычества. По поводу атеизма как теоретической формы язычества необходимо еще добавить, что в отличие от богословия как теоретической формы религии, не посягающей на характерное для религии, как и для мифологии, представление о Боге как персоне, как личности, атеизм деперсонифицирует божества язычества, превращая их в безличные сущности и силы природы.

Теперь, после того, как мы рассмотрели содержание и форму язычества, мы не могли не убедиться, что язычество непосредственно преемственно по отношению к мифологическому мировоззрению в плане той версии мифологемы «хаос – космос», которая предполагает первичность хаоса и вторичность космоса. То есть, предполагает самопорождение состоянием вселенского хаоса состояния космоса, порождение природным началом как самодостаточным всего мироустройства и миропорядка.

С точки зрения содержания веры как мировоззрения единство ее противоположных сторон задано историко-генетически – происхождением каждой из этих сторон из соответствующих противоположных версий мифологической картины происхождения космоса. Вера как мировоззрение, подобно философии, с точки зрения ее, веры, содержания изоморфна, т.е. тождественна по внутренней смысловой структуре, мифологии – генетически исходному типу мировоззрения. Некоторые же различия в содержаниях разных типов мировоззрения, не затрагивающие тождества их смыслов, определяются существенными различиями в формах, т.е. в способах и познавательных

средствах отображения и выражения отношения человека к миру в каждом из них.

Вера как мировоззрение, прежде всего и преимущественно, также, как и мифологическое сознание, является продуктом массового народного духовного производства и поэтому выступает тоже, прежде всего, в форме обыденно-практических представлений. Вследствие этого вера как мировоззрение наследует, сравнительно с философией, больше черт сходства с мифологией. Тем не менее, вера как массовое народное мировоззрение в какой-то степени охватывается процессом институционализации, общим для всех, возникающих после первобытного строя, государственно устроенных и классово-профессионально структурированных обществ. Но охватывается неравномерно. Религиозная вера воспроизводится посредством исторически устойчивого института – церкви. Широкие массы религиозно верующих людей объединяются церковью в общины, имеющие масштаб от местного уровня до уровня национального. Служители религиозного культа объединяются церковью в профессиональную корпорацию, выполняющую функции организации повседневной религиозной жизни широких масс верующих и воспроизводства теоретической формы религиозного мировоззрения.

Языческая вера в институциональном отношении гораздо аморфнее религии. Либо сообщества язычников, в случае их двоеверия, организуются вокруг той же церкви как некие ее теневые структуры. Либо в случае, когда языческая идентичность более или менее осознается верующими, они по традиции или в порядке личных массовых инициатив, а чаще – в результате инициативной деятельности отдельных личностей лидерского типа, объединяются в общины, которые обычно не приобретают масштабы больше местного. Значительные массы язычников, а именно массы тех людей, которые совсем не осознают свою приверженность языческой вере, оказываются соответственно вовсе не причастными и к ее институциональной организации. Производство теоретической формы языческой веры, атеизма, в течение многих веков осуществлялось вне самостоятельных институциональных структур. Если сообщества атеистов и существовали, то лишь в качестве частей философских сообществ, собственно атеистами обычно и были философы, а именно – философы-материалисты. Но нужно подчеркнуть, что теоретическая деятельность философов в качестве атеистов, была иной по типу, нежели собственно философствование. (Каково основание для такого утверждения, станет понятно позже). Атеисты только отчасти осознавали, что занимаются созданием теоретической формы массового народного мировоззрения – язычества. Лишь в 19 – 20 веках появляется возможность для инициативного объединения атеистов в профессиональные сообщества, занимающиеся пропагандой и развитием атеизма как теории. Но по-прежнему плохо осознается, что атеизм является теоретической формой язычества.

То, что в институциональном плане способы воспроизводства веры как мировоззрения в ее противоположных сторонах: с одной стороны, в форме религии (и богословия), а, с другой стороны, –в форме язычества (и атеизма), так сильно, как видно из сказанного, различаются, это, по всей вероятности,

является результатом воздействия на массовое народное мировоззрение ряда факторов. Но, в первую очередь, следует учесть то, что в отличие от покровительственного отношения к религии отношение государства и других официальных инстанций к язычеству с давних времен, со времен утверждения религии как монотеистической веры, не отличалось, мягко говоря, режимом благоприятствования.

То, что в истории человечества доминирует такое положение, что государство поддерживало и поддерживает религию в ущерб язычеству, объясняется тем, что монотеизм религии, в противоположность политеизму язычества, наилучшим образом соответствует задачам идеологического санкционирования иерархической структуры обществ классового неравенства, в которых государство выражает, прежде всего, интересы господствующего класса.

Надо подчеркнуть, что не верно было бы смешивать веру как мировоззрение с мифологическими представлениями о богах, поскольку эти представления не являются *верой* в богов. Ведь вера предполагает проблематичность как преграду для себя, как преграду, которую она преодолевает. *Вера есть напряженное усилие, во что бы то ни стало, разрешить проблему*, но для мифологического сознания, как отмечалось, не существует проблем. С некоторой долей условности мифологические представления о богах можно назвать *уверенностью* в их существовании, имея в виду, что эта уверенность есть не результат разрешения проблемы происхождения космоса посредством мышления, а результат решения проблем непосредственной практической жизни, направляемой идеальным горизонтом процесса происхождения космоса, олицетворяемого образами божественных персон. То есть уверенность первобытных людей в существовании богов есть следствие практической значимости мифологических представлений, а не следствие размышлений о проблеме их существования.

Вера как мировоззрение на уровне массового народного сознания продолжает обходиться во многом теми же познавательными средствами, что и мифологическое мировоззрение. Ключевую роль в мыслительном оформлении содержания интуиции мирового целого, как и в мифологии, играют и в религии, и в язычестве образы-персонификации. Но, в общем, мышление, создающее форму мировоззренческой веры, в значительно большем, чем мифологическое мышление, объеме использует в своей деятельности понятийные средства. Особо надо отметить, что в народной толще верующих получает распространение также и письмо как средство знакового оформления мировоззренческих представлений. Это последнее обстоятельство способствует тому, что усиливающаяся роль понятийного мышления начинает проявляться в формировании в народном сознании механизмов дискурса и рефлексии по поводу представлений о происхождении космоса, выраженных в образах-персонификациях. Иначе сказать, альтернативные версии происхождения космоса начинают осознаваться как проблема.

Но поскольку массовое народное сознание по понятной причине не может владеть категориальными средствами мышления, постольку дискурс и

рефлексия распространяются только на периферию мировоззренческого содержания сознания, оказываясь не способными охватить ядро этого содержания. Так как наличие альтернативных версий происхождения космоса осознается как проблема, а ее решение на пути дискурса и рефлексии оказывается невозможным, то потребность в разрешении проблемы находит удовлетворение на пути выбора веры в истинность одной из версий возникновения космоса. Так человек оказывается либо религиозно верующим, либо верующим по-язычески. Выбор либо религиозной, либо языческой веры определялся бы только личным интуитивным предпочтением, если бы не влияние определенной культурной традиции, к которой принадлежит данный человек, и если бы – и это главное – не определенное отношение государства к религии и язычеству.

Позицию государства и классовый характер общества особенно важно иметь в виду при рассмотрении отличительных особенностей теоретических форм веры как мировоззрения: атеизма и богословия.

И атеистическое мышление, и богословское мышление, имея предметом содержание интуиции мирового целого, в качестве познавательных средств используют, конечно же, не образы-персонификации, являющиеся главным познавательным средством народной веры, а понятия. Вопрос в том, какого рода понятия играют решающую роль в теоретических формах веры – в атеизме и богословии.

Исходя из того, что атеизм, собственно, и есть философия, материалистическая философия, но только выступающая, так сказать, в особом повороте, в особом применении, можно, вроде бы, было думать, что и в атеистическом мышлении решающую роль играют понятия-категории. Прежде всего, это могло бы относиться, как можно было бы думать, к такому центральному понятию атеизма как понятие природы. И к некоторым другим понятиям, связанным с понятием природы: вселенная, мировой закон, силы природы и др. Но тут все дело именно в этом самом «особом повороте»…

Что касается богословского мышления, то не должно вводить в заблуждение богословское представление о Боге как личности. В отличие от народной религии, в которой Бог мыслится посредством образа-персонификации, богословское мышление представляет Бога посредством понятия сверхъестественной всемогущей всеблагой личности, лишенной антропоморфных и зооморфных черт. Но какой статус имеет это центральное для богословия понятие и гнездо других понятий, сопряженных с ним? Если богословие, в свою очередь, подобно атеизму, представляет собой философию, взятую в «особом повороте», но только, в отличие от материалистического «поворота» атеизма, богословие есть идеалистический философский «поворот», то, опять-таки встает вопрос: не являются ли богословское понятие Бога и ряд других понятий (всемогущество, всеблагость, мир, творение, ничто и т.п.) категориями?

На наш взгляд, центральные понятия атеизма и богословия являются не понятиями-категориями, а *квазикатегориями*, *категориеподобными* понятиями. Как и категории, эти понятия атеизма и богословия обладают

предельной всеобщностью, вселенской, космической размерностью, но, в отличие от категорий, они лишены возможности быть используемыми в контексте дискурса и рефлексии, ограждены от дискурсивной и рефлексивной сути теоретического применения.

В богословской теории ряд центральных положений, особенно тесно связанных с понятием Бога, прямо огражден от вмешательства дискурса и рефлексии, будучи выделенным в совокупность *догматов*. Догматы, согласно установлениям церкви, обязательным для принадлежащих к ней теоретиков, не должны быть предметом критического анализа и не нуждаются в логическом обосновании, они должны быть исключительно предметом веры.

В атеизме, как будто, не существует каких-либо декретированных запретов на дискурс и рефлексию. Но фактически и в атеизме зона центральных понятий, а именно понятие природы и понятия, непосредственно связанные с ним, не подвергаются рефлексии и дискурсу, выступая предметом веры. Что хорошо было видно на примере цитированных тезисов из «Системы природы» П. Гольбаха. Вопрос: почему дело так обстоит в атеизме, хотя, как будто бы, здесь не видно препятствий для дискурса и рефлексии?

Существенно значим для понимания характера теоретизирования в богословии и атеизме именно план социокультурной обусловленности процесса формирования и способа функционирования данных форм теории.

Когда напряжение в отношениях между религиозными и языческими массами достигает заметного накала, актуальной становится задача мобилизации новых ресурсов для защиты каждой из сторон своей веры и для борьбы с иной верой. Но эту задачу решают не массы, а функционеры институциональных структур. Среди институциональных структур важное место занимает созданный церковью институт богословия. Он предназначен для теоретической защиты религиозной веры и борьбы с инаковерием в своей среде – с так называемыми *ересями* (от греч. hairesis – особое вероучение) и за ее пределами – с язычеством, прежде всего. (Впрочем, ереси зачастую смыкаются с язычеством). В богословском теоретизировании не потому не работают дискурсивно-рефлексивные механизмы, что такова внутренняя природа этого типа теоретизирования. Поскольку это мировоззренческое теоретизирование, оно по своей природе есть та же самая философия, внутренне предполагающая дискурс и рефлексию. То, что богословию не присущи дискурс и рефлексия и что оно представляет собой *особый* тип мировоззренческой теории, это определяется тем, что богословие есть *церковный* институт. Церковь предписывает богословию устанавливать определенные границы теоретизированию. Поэтому богословие не имеет права покушаться на центральное представление народной религии – представление о Боге как личности, хотя и выражает его в понятийной форме. Поэтому же оно ограждает догматами от необходимости эксплицировать, логически обосновывать и подвергать критике и самокритике основоположения богословской теории. Весь дискурсивно-рефлексивный потенциал богословия оказался направлен на теоретическое ниспровержение язычества.

Институционально слабое язычество в условиях неравенства сил в борьбе с религиозными институтами не смогло создать – по крайней мере, не смогло создать сколько-нибудь влиятельные – институциональные формы для теоретического противостояния религии. Атеизм, как отмечалось, возникал, по всей видимости, вне институциональных форм язычества, скорее всего, – в рамках философских сообществ, если не совсем вне каких-либо институтов. Атеисты, повторим, вероятно, далеко не всегда вообще осознают свою идейную связь с народной языческой верой. Все это обусловило то, что атеизм обладает большей теоретической свободой, чем богословие. Это, в частности, выразилось в том, что в атеизме центральный языческий образ – образ Матери-Природы –не только был освобожден от антропоморфного вида, но и по-философски представлен в качестве безличного мирового начала. Но и в атеизме, пусть и не так сильно, как в богословии, оказались блокированными механизмы дискурса и рефлексии. Атеизма направлен почти исключительно на теоретическое развенчание и критику религии и богословия, что провоцируется ситуацией борьбы не на жизнь, а на смерть, поскольку для атеизма перед лицом могущества церкви вопрос стоит о самом праве на существование, праве на мировоззренческую позицию, отличную от церковно-религиозной позиции. Такая направленность атеизма оборачивается тем, что его собственные основоположения он оставляет вне критического внимания, должного прояснения и логически убедительного обоснования. Потому-то его собственные основоположения атеизм вынужден укрывать за будто бы «непроницаемой завесой», оставаясь верой – теоретической формой языческой веры.

Сопоставим теперь характер отношений противоположных сторон в содержаниях философского мировоззрения и веры как мировоззрения , чтобы затем на этой основе рассмотреть взаимоотношения самих этих двух типов мировоззрения.

Единство содержания философского мировоззрения суть единство противоположных позиций в постановке и решении основного вопроса философии. Эти противоположности находятся и в отношениях взаимного исключения, и в отношениях взаимного дополнения, взаимного полагания. Но отношения взаимоисключения, «сильнейшей борьбы», по выражению Платона, между материализмом и идеализмом по поводу основного вопроса философии, в этом мировоззрении постоянно – хотя и не гладко, не без перерывов и задержек – преодолеваются, снимаются посредством дискурса и рефлексии. Всякий раз обнаруживается, что окончательная истина о мире не достигнута ни одной из спорящих сторон и что достижение этой истины отодвигается в горизонт бесконечности. Так что борьба материализма и идеализма предстает, в конечном счете, только в качестве момента их сотрудничества в вечном поиске истины (абсолютной истины) о мире.

Философия возникла и продолжает существовать в обществе социального неравенства и классовых антагонизмов. Но в этом обществе

философам удалось и удается создавать свои немногочисленные сообщества, характер отношений в которых и между которыми относительно независим и существенно отличен от характера отношений в обществе в целом. Философские сообщества создаются людьми исключительными в смысле способностей и преданности делу поиска истины. Философия при этом добилась признания официальным обществом, государством в виду того, что система образования создается во многом усилиями философских сообществ, а высшие формы образования самых разных профилей не могут обходиться без усвоения культуры философствования. Благодаря всему этому философия обеспечила себе социальные условия для дискурсивного и рефлексивного теоретизирования, адекватного её принципиально проблематичному предмету, сумела достичь относительно гармоничного единства содержания мировоззрения.

Содержание веры как мировоззрения тоже представляет собой единство противоположностей, состоящих, как и в философском мировоззрении, в отношениях взаимного дополнения и взаимоисключения. Но в противоположность философскому мировоззрению в содержательном единстве веры как мировоззрения над отношениями взаимного полагания и взаимного дополнения доминируют отношения взаимоисключения и неравенства противоположных сторон: религиозной веры и веры языческой. Единство содержания веры как мировоззрения имеет, сравнительно с философским мировоззрением, характер не относительно гармоничный, а, напротив, характер антагонистический. Предпосылки этого антагонизма складываются в мировоззренческом содержании массового народного сознания, не располагающего познавательными средствами, необходимыми для рационального разрешения мировоззренческой проблемы. То, что на уровне массового сознания является только предпосылками, на уровне теоретических форм веры как мировоззрения, возводится – вследствие заблокированности в этих теоретических формах механизмов дискурса и рефлексии –в догму (богословие) и в постулируемый или не постулируемый принцип (атеизм) будто бы абсолютной несовместимости противоположных мировоззренческих позиций. Движущей и направляющей силой теоретической реализации предпосылок антагонистического характера содержательного единства веры является, как мы видели, процесс ее, веры, институциализации, определенным образом санкционируемый государством. Отсюда ясно, что антагонизм во взаимоотношениях противоположных сторон содержания веры как мировоззрения есть духовное выражение социального антагонизма – антагонизма классов в классовом обществе.

Философское мировоззрение и вера как мировоззрение составляют целое в качестве духовных подструктур мировоззрения народа, национальных мировоззрений. Философия и вера являются двумя особыми типами мировоззрения, но ведь особыми типами одного и того же: мировоззрения. Содержания разных типов мировоззрения, еще раз подчеркнем, по существу изоморфны, структурно однородны, то есть их различия сами по себе не доходят до противоположности. Определяющую роль в различии типов

мировоззрения играют различия в их формах, вследствие именно этого философское мировоззрение и вера как мировоззрение доходят до противоположности. В качестве такого рода противоположностей стороны находятся и в отношениях взаимного полагания, взаимопроникновения и в отношениях взаимоисключения, взаимного отталкивания.

Взаимное полагание философского мировоззрения и веры выражено уже в том, что вера, как и философия, приобретает, в том числе, и теоретическую форму. Кроме атеизма и богословия, бывших до сих пор в центре нашего внимания в качестве связующих философию и веру звеньев, надо указать еще на те своего рода промежуточные разновидности мировоззрения, которые являются формами и результатами взаимопроникновения веры и философии.

Эти формы суть *религиозная философия, пантеизм* (от греч.pan– все, theos – бог; всебожие), *деизм* (от лат. Deus – Бог), *теософия* (от греч. theos – бог; sophia – мудрость; божественная мудрость) и, возможно, еще какие-то другие: мы называем наиболее известные. Раскроем кратко характерные черты упомянутых разновидностей мировоззрения.

Религиозная философия связывает богословие и философский идеализм. Для религиозной философии характерна тенденция мыслить Бога как безличную сущность, хотя эта философия остается религиозной только до тех пор, пока не доводит данную тенденцию до конца. Религиозная философия ревизует часть богословских догматов. Вообще, с точки зрения богословия религиозная философия либо балансирует на грани ереси, либо прямо впадает в ересь. Тем не менее, философский идеализм кое-что воспринимает от формы религиозной философии. Происходит это потому, что далеко не всегда и не всем авторам философских учений удается проработать теоретически последовательно все аспекты своих учений. Наличие теоретических лакун в некоторых случаях является для философов-идеалистов, особенно – верующих, мотивом использовать религиозно-догматические представления, обычно берущиеся не в строго догматической, а в философски ослабленной форме, для заполнения таких лакун.

Пантеизм отождествляет Бога со «всем», со всей природой, «помещая» Бога в мир. В пантеизме ревизуются богословско-догматические представления о Боге как личности и о его сверхъестественном бытии.

Некоторые разновидности пантеизма сближаются с атеизмом и материалистической философией (например, учения *Д. Бруно* (1548 – 1600) и *Б. Спинозы* (1632 – 1677)), другие – с религиозной философией и идеализмом (например, учение *Ф. Шеллинга* (1775 – 1854)). Пантеизм привнес в философию довольно устойчивую традицию богословского по словесной форме теоретизирования. Например, использование в качестве философских понятий слов: Бог, всемогущество, божественная природа и т.п.

Деизм исходит из идеи, что Бог, сотворив космос, в дальнейшем не вмешивается в дела мира, который после творения существует в соответствии с собственными естественными законами. В деизме богословское учение так трансформировано, что оно оказывается более или менее совместимым с философией, причем не только с идеализмом (например, с идеализмом *Г.*

Лейбница (1646 – 1716)), но даже и с материализмом (например, с материализмом *Д. Толанда* (1670 – 1722)). Значение деизма для философии в плане вклада в теоретическую форму философствования совпадает отчасти со значением пантеизма. Кроме того, деизм внес вклад во включение в арсенал философского теоретизирования научных понятий: (мировой) закон, причинность, механизм и др.

В богословских сочинениях неизвестного автора конца 5 – 6 веков, выдававшего себя за некоего *Дионисия Ареопагита*, «теософия» означала то же, что и «теология». Теософия и есть преобразованное богословие. Теософские учения исходят из того, что основанием истинного знания о божестве являются не богооткровение и догматы, а данные мистической интуиции духовно одаренной личности. Теософия оказала значительное влияние на философию в целом, и материалистическую, и идеалистическую. Так, учение выдающегося немецкого мыслителя-теософа *Я. Бёме* (1575 – 1624), века спустя, оказало влияние на творчество таких крупных философов, как идеалисты *Гегель* (1770 – 1831) и *В. С. Соловьев* (1853 – 1900), с одной стороны, и материалист *Л. Фейербах* (1804 – 1872) – с другой. Недаром *Ф. Энгельс* (1820 – 1895) назвал Бёме «предвестником грядущих философов». Да в учении и самого Бёме имеет место синтез религиозно-теоретической позиции и с материалистическими, и с идеалистическими идеями. Еще точнее будет сказать, как бы парадоксально это не выглядело: Бёме, отправляясь от богословской теории, трансформирует ее в материалистическое философское учение, пусть и проведенное не совсем последовательно, с уступками идеализму, и выраженное не совсем в соответствии с нормами философского теоретизирования, а именно – выраженное во многом в мифологической форме. На самом деле, взять хотя бы картину происхождения космоса. У Бёме она такова: изначальное бесформенное, неопределенное «ничто» (Nichts), «бездна» (Unqrund) *порождает* Бога, Бог *порождает* вечную природу и – это трудно понять у Бёме – то ли *устраивает*, то ли *порождает* ее мировой порядок. Нельзя не опознать в такой картине в качестве ведущей одну из двух версий возникновения космоса – версию порождения хаосом космоса, понятийно переработанную философией в материалистическую позицию. Хотя отдается и определенная дань версии творения космоса. *В. И. Ленин* (1870 – 1924), читая сочинение Беме, очень метко заметил: «Якоб Бёме = “материалистический теист“: он обожествляет не только дух, но и материю. У него бог материален – в этом его мистицизм». (Ленин В. И. Полн. Собр. соч. Т. 29. С. 53). Если говорить о значимости для философского мировоззрения собственно теоретической формы мышления Бёме, то особенно высокую оценку заслужил диалектический характер его мышления: эта сторона его учения, больше, чем какая-либо другая, оказала влияние на творчество Гегеля. Вообще же, особое значение теософии для развития философского теоретизирования заключается в актуализации теософией необходимости признания основополагающей роли интуиции как индивидуально-личностной способности в философском теоретическом познании.

Все это примеры взаимного дополнения и взаимопроникновения противоположностей – мировоззренческой веры и философского разума.

Но те же противоположности, безусловно, находятся и в отношениях исключения друг друга, в отношениях взаимного отторжения. Мировоззренческая вера и философский разум несовместимы постольку, поскольку вера не сомневается в том, что уже обладает абсолютной истиной о мире, а философский разум исполняет миссию вечного поиска этой же истины. Вера, не сомневаясь в обладании истиной, заявляет монополию на нее и расценивает поиск истины философией как неправомерное покушение на свою, веры, собственность. И притом такую позицию по отношению к философскому разуму занимает, прежде всего, вера в ее теоретических формах, в формах богословия и атеизма. Ведь именно эти, теоретические, формы веры возводят в принцип и догмат монополию на обладание истиной. Массовая, обыденно-практическая, народная вера сама по себе, без воздействия на нее извне, со стороны богословия и атеизма, в плане отношения к истине о мире не столь категорична. Как вера она, конечно, тоже заявляет претензию на обладание истиной. Но массовые верующие являются верующими в известном смысле по необходимости, в силу социальных условий, которые помимо их воли делают недоступными для них средства теоретического мышления. В соответствии же со своей человеческой природой, которая выражается в стремлении к свободе, и, не в последнюю очередь, в стремлении к свободному поиску истины, обычные верующие – по крайней мере, многие из них – испытывают также и неудовлетворенность «готовой» истиной веры. В этом своем общечеловеческом качестве они готовы были бы быть причастными к поиску истины о мире. Но преградой на пути философии к массовому сознанию и на пути массового сознания к философии встают те же самые теоретические формы веры, которые в других социальных ситуациях выступают, напротив, посредствующими звеньями во взаимопроникновении веры и философии, философии и веры.

Потребовалось бы специальное исследование, чтобы выяснить, какие конкретно социальные условия способствуют тому, что в отношениях философского мировоззрения и веры как мировоззрения доминирует то отношения взаимного дополнения и взаимопроникновения, то взаимоисключение и отталкивание. Но, в общем, ясно, что в истории общества и культуры чередуются периоды доминирования то одного, то другого характера взаимоотношений двух типов мировоззрения.

Известна большая эпоха, эпоха Средних веков, на протяжении которой во взаимоотношениях философии и веры доминировала тенденция их взаимоисключения. Обычно, говоря об этой эпохе, отмечают стремление богословия и институтов церкви подчинить себе, а тем самым и уничтожить философию как особую форму сознания и познания. Это случилось вследствие того, что религия, прежде всего, – в своей богословской форме, поощряемая и поддерживаемая государством, могла применять для утверждения монополии на истину о мире огромную институциональную мощь церкви. В итоге в Средние века отношения взаимоисключения двух типов мировоззрения

приобрели чрезвычайную, антагонистическую, остроту, вера пыталась полностью подавить философский разум. Но нужно понимать, что этот антагонизм веры и разума сам стал проявлением антагонизма в содержании веры, т.е. антагонизма религии и язычества, острием которого является противоборство богословия и атеизма. Эпоха Средневековья нам и показывает, как, с одной стороны, церковь, т.е. институт религии и богословия, преследуют еретиков, язычников и атеистов, а, с другой стороны, пытается превратить философию, не особенно-то различая материализм и идеализм, в «служанку богословия». Антагонизм во взаимоотношениях веры и философского мировоззрения есть, следовательно, как теперь понятно из сказанного сейчас и сказанного ранее, духовное выражение, в конечном счете, социального антагонизма – антагонизма классов в классовом обществе, стремления господствующих классов подавить протест эксплуатируемых классов, сохранить существующий социальный порядок.

Язычество и атеизм не адекватны задачам государства классово-антагонистического, эксплуататорского общества. Но случись такое парадоксальное положение дел, что государство позаботится об институциональном оформлении и укреплении язычества и атеизма, поддержит их в борьбе с церковью как институтом религии и богословия, не нужно думать, что язычество и атеизм не сыграют роли в чем-то подобной той, которую в антагонистическом обществе играют религия и богословие. Сыграют они такую роль именно потому, что являются формами веры. Это суждение не совсем из разряда только гипотетических. Необычное положение складывается в периоды революционной борьбы эксплуатируемых классов за освобождение от эксплуатации, когда эксплуатируемые классы в лице представляющих их партий используют создаваемое ими государство как политический инструмент в классовой борьбе, а атеизм и стоящее за ним язычество (последнее обстоятельство, кстати, далеко не всегда осознается революционными партиями) – как инструмент идейной борьбы против церкви, институционально сросшейся с прежним государством и с ниспровергаемым революцией социальным строем. Такое положение складывалось отчасти в ходе буржуазных революций, но особенно отчетливо в ходе самых радикальных революций – революций социалистических, целью которых является полное устранение социального неравенства и классовой эксплуатации. И вот тогда обнаруживалось, что гонения на церковь и религию сопровождаются гонениями на философию. Ошибочно считать, что преследования при этом затрагивают только философский идеализм, поскольку он с очевидностью близок к богословию и религии. Нет, ущерб терпит философия в целом, т.е. и материализм тоже, поскольку изгоняется сам дух философии, ее особая теоретическая форма, предполагающая, что истина о мире не может быть достигнута однажды и навсегда, что не завершающийся поиск истины о мире возможен не иначе, чем в борьбе-сотрудничестве материализма с идеализмом. Если идеализм изгоняется, то тем самым материализм принуждался к признанию того, что истина будто бы уже

найдена. То есть, материализм принуждался к тому, чтобы он обратился в теоретическую форму веры, а именно – в атеизм.

Тем самым, и марксизм, с полным правом воспринятый революционными социалистическими партиями как их собственная философия, поскольку на ее основании Марксом была создана теория социалистического переустройства общества, лишался революционного духа, превращался в веру. Думается, что в этом состоит одна из причин нынешнего поражения социализма в России, его глубокого кризиса как мировой системы. Если революции и революционеры учатся на опыте неудач и поражений, надо полагать – временных, то должны были бы понять, что требуется последовательное проведение в жизнь принципа отделения веры как мировоззрения от государства; всякой веры, не только религии и богословия, но и язычества и атеизма тоже.

Только такое условие может стать условием не антагонистических отношений, а, напротив, отношений взаимного полагания между противоположными формами народной веры, создающих почву для взаимной терпимости. И, далее, – условием взаимопроникновения специализированного философского мировоззрения и веры как массового народного мировоззрения; взаимопроникновения, ведущего к усилению рационального начала в массовом сознании.

1.4. Философия как сфера культуры и социальный институт: функции философии

Культура и общество – понятия, фиксирующие один и тот же феномен под разными углами зрения, выделяющие два разных плана, два существенно значимых и существенно зависимых друг от друга измерения одного и того же: коллективной жизни людей. *Культура – это коллективная жизнь, взятая с той точки зрения, что она организуется, упорядочивается, регулируется ценностями: идеалами и нормами человеческой жизни. Коллективным субъектом – носителем ценностей является человеческий коллектив, а именно – народ, в смысле – этнос, или нация, если речь идет об этносе, обладающем государственностью.* Вплоть, пожалуй, до 19 века в исследованиях коллективной жизни людей, ее разнообразных форм в различных регионах планеты, в различные периоды и эпохи ее исторической эволюции центральным теоретическим понятием, так сказать, базовым концептом было как раз понятие народа как субъекта-носителя культуры. Собственно, понятия народа и культуры часто в исследованиях выступали как взаимно заменимые. Говоря о народах, имели в виду культуры, говоря о культурах подразумевали народы. Еще Гегель в начале 19 века в труде «Философия истории» и других трудах, отображая историческое развитие человечества, в качестве центрального понятия, фиксирующего феномен коллективной жизни, использовал понятие «народ» и как синонимы использовал слова «народ» и «культура», «народы» и «культуры».

Но Гегель был и одним из первых мыслителей, кто почувствовал потребность отобразить коллективную жизнь людей со стороны ее объективности, независимости от сознания людей, от того, что они о ней думают, и даже само сознание представить в его объективных формах, т.е. в его независимости от сознаний отдельных людей. Только отобразив коллективную жизнь людей в ее объективности, а формы коллективного сознания как объективные формы, можно получить основания для того, чтобы раскрыть законы ее исторической эволюции. Это и попытался сделать Гегель в своей «Философии истории» и других трудах. Но поскольку Гегель продолжал в качестве базовых понятий для отображения коллективного бытия людей пользоваться в основном понятиями «народ» и «культура», за которыми закрепились значения, предполагающие, что речь идет, когда их употребляют, о субъектно-ценностном плане коллективной жизни, постольку исполнение его замысла раскрыть объективный характер и закономерности истории коллективного бытия людей наталкивались на трудности. Усилиями О. Конта, К. Маркса, *Э. Дюркгейма* (1858 – 1917), если назвать только тех, чей вклад был особенно значительным, в 19 веке *понятие общество и стали использовать, имея в виду задачу отображения объективного, закономерного характера коллективной жизни.* Маркс как-то заметил, что общество это не объединение людей, а система общественных отношений между ними. В этом высказывании кратко резюмируется его теория общества. Дело не обстоит так, что в зависимости от того, хотят или не хотят люди, намерены они или не намерены, они и объединяются в коллективы. Коллективные формы человеческой жизни существуют объективно, независимо от воли и сознания людей, люди не могут существовать вне коллективной жизни. Коллективная жизнь людей есть система отношений между ними. Хотя люди сами вступают в эти отношения, сами создают их, сами создают условия и средства для поддержания и развития этих отношений, тем не менее, эти отношения существуют объективно, так как полагаются в предметных формах (в орудиях труда, предметах потребления, средствах познавательной деятельности, предметах искусства и т.д.), по поводу которых они и складываются. А так как каждое новое поколение застает определенные предметные формы уже существующими, то не может с их данностью не считаться. Конечно, люди могут изменить и изменяют отношения между собой, но не иначе, чем путем изменения предметных форм, в которых эти отношения положены. А изменять и изменить предметные формы можно, лишь считаясь с тем, каковы они, какие изменения они допускают. Тем самым, объективный характер отношений между людьми предполагает закономерный характер их воспроизводства и изменения. Среди предметных форм, по поводу которых складываются отношения между людьми, Маркс выделяет средства производства. Отношения собственности на них определяют внутреннюю структуру коллективной жизни: классовую, профессиональную, институциональную. Прежде всего, этот-то план коллективной жизни, повторим, и раскрывается понятием общества, а внутренняя структура человеческой коллективности –понятием социальной структуры.

На какое-то время концепт «общество» в качестве базового в исследованиях коллективного бытия людей отодвинул на задний план концепт «культура». Но постепенно растет понимание, что оба эти концепта должны играть базовую роль в исследованиях коллективного бытия людей, его функционирования и развития, дополняя друг друга. Выражением этого понимания стало, в частности, образование и введение в широкий исследовательский оборот составного слова *социокультурный*: социокультурный феномен, социокультурный процесс, социокультурные исследования и т.п.

Имея в виду сделанные сейчас разъяснения, относящиеся к понятиям культуры и общества, а также то, что нам стало известно ранее о философском мировоззрении как об особом плане содержания сознания и об особенностях институциализации философии, рассмотрим далее вопрос о месте философского мировоззрения в культуре и общественной жизни, о его социокультурных функциях.

Философское мировоззрение в единстве с верой как мировоззрением является мировоззренческим содержанием сознания и самосознания народа-этноса и, в качестве полагающего вместе с верой высшие ценности – идеалы красоты, добра и истины, занимает ключевое место в культуре, наполняя и определяя собою всю остальную систему культурных ценностей народа.

Ближе всего к мировоззренческому уровню ценностей выступают те же высшие ценности, идеалы, как они культивируются искусством. Здесь под искусством имеется в виду не то, что значит древнегреческое слово techne: умелость, техническое совершенство произведения – все это тоже важно, но здесь речь идет об особого рода techne, о том, что греки звали мусическим искусством, в котором умелость подчинена задаче отображения красоты, т.е. об искусстве в послегреческом и современном смысле этого слова. Речь идет о поэзии и других жанрах художественной литературы, музыке, танце, живописи, скульптуре, архитектуре и др. В искусстве задача отображения красоты стоит на первом плане, а задачи выражения идеалов добра и истины рассматриваются через призму идеала красоты. Искусство ближе всего к мировоззренческому уровню сознания народа, хотя само по себе не является мировоззрением, поскольку отображает не мир в целом, а окружающий, чувственно данный мир, в котором искусство обнаруживает красоту. В искусстве важным, может быть, даже самым важным, познавательным средством обнаружения красоты является интуиция, а точнее – художественная интуиция, называемая также художественным чутьем или вкусом. Содержание художественной интуиции, то есть те или иные картины окружающего мира вместе с явленной в нем красотой, передается чувственно-образными средствами.

Наука, являющаяся высшей формой развития эмпирического теоретизирования, и система образования представляют собой в первую очередь социальные институты, но также это и сферы культуры в той мере, в какой в них культивируется отношение к истине как одному из высших идеалов.

В непосредственной практической жизни мировоззренческие идеалы воспроизводятся массовой народной верой. Эти идеалы определяют ценностные смыслы многообразных установок, правил и норм повседневной жизни: ритуально-обрядовых, моральных, этикетных, народного искусства, моды и пр. Характер связи философского типа мировоззрения и массовой народной веры мы анализировали в предыдущем разделе нашей темы и чуть позже еще возвратимся к данной проблематике под углом зрения вопроса о формах реализации функций философии.

Как социальный институт философия имеет своим предназначением исследовательскую, познавательную деятельность. Как нам уже приходилось отмечать, философия сумела институциализироваться в этом качестве, поскольку играла решающую роль в формировании системы образования. А затем философия сумела упрочить свой институциональный статус благодаря востребованности системой образования в части высшего образования. Так что, философия как социальный институт в значительной мере срастается в указанной части с системой образования. Поскольку, в свою очередь, главное предназначение системы образования, прежде всего –высшего образования, как социального института со времени возникновения института науки состоит в межпоколенной трансляции научных знаний, в обучении навыкам и приемам научного познания, постольку через систему образования осуществляются связь и взаимодействие философии и науки как социальных институтов, занимающихся производством двух соответствующих типов теоретического знания. Это взаимодействие двух институтов подготовлено историко-генетической связью философии и науки. Но философия и наука как уже сложившиеся исследовательские социальные институты взаимодействуют, конечно, не только через систему образования, но и напрямую.

Занимая очерченное выше место среди сфер культуры и социальных институтов, философское мировоззрение выполняет определенные социокультурные функции. В исследовательской и особенно в учебной философской литературе можно встретить упоминания о большом числе функций философии.

На одной часто упоминаемой якобы функции философии остановимся специально. Речь идет о так называемой мировоззренческой функции. На наш взгляд, причисление к разряду функций философии так называемой мировоззренческой функции является очень выразительным примером некорректного понимания того, что вообще есть функция чего-либо и что есть функции философии – в частности. Функция чего-либо это всегда его роль по отношению к чему-то другому. Не имеет, например, смысла высказывание, что функция сердца – сжиматься и разжиматься. Сердце, конечно, есть орган, периодически сжимающийся и разжимающийся – это есть присущее ему свойство. Но функция сердца – перекачивать кровь. Философия есть мировоззрение и потому не имеет смысла говорить о ее мировоззренческой функции. Это высказывание такое же по типу как выражение «масло масленое».

Функции философского мировоззрения – это та роль, которую она играет по отношению к тому, что лежит за ее пределами. С этой точки зрения *философское мировоззрение выполняет две основные функции: духовно-практическую и эвристическую (от др.греч. heurisko – отыскиваю, открываю)*. Думается, что остальные функции, на которые указывается в литературе, если вообще есть смысл о них говорить, сводятся к этим двум основным.

Духовно-практическая функция – это та роль, которую философское мировоззрение играет по отношению к практической жизни людей. Эту функцию философия способна выполнять преимущественно потому, что является сферой культуры и благодаря тому, что занимает определенное, описанное выше, место в культуре. Полагая вместе с верой высшие ценности – идеалы красоты, добра и истины – в качестве мировоззренческого содержания сознания народа, но, в отличие от веры, в особой форме – в теоретической дискурсивной и рефлексивной форме – философия *через взаимодействие* с другими сферами культуры, культивирующими ценности, в конечном счете, оказывает особое воздействие и на ценностные нормы, функционирующие в непосредственной практической жизни народных масс и регулирующие эту жизнь.

Эвристическую функцию философия способна выполнять преимущественно как исследовательский социальный институт. Данная функция заключается в том, что философия оказывает воздействие на другие виды познавательной деятельности, побуждая последние, давая им импульс к нахождению способов творческого решения задач и проблем, наводя их на познавательно продуктивные идеи, методы, подходы. Такую функцию философия выполняет, в частности, по отношению к науке.

Мы не зря уточняем, что философия *преимущественно* в качестве сферы культуры выполняет духовно-практическую функцию, а функцию эвристическую – *преимущественно* в качестве социального института. Дело в том, что на реализацию духовно-практической функции влияет познавательная форма ценностного содержания философии, воспроизводимая философией как социальным институтом, а реализация эвристической функции направляется культивируемыми философией идеалом истины, прежде всего, но и идеалами добра и красоты – тоже.

Философское мировоззрение, как исключительно теоретическая форма сознания, может осуществлять свою духовно-практическую функцию лишь опосредствованно – через взаимодействие с другими сферами культуры. Естественно, что исторически первым способом ценностного влияния философского мировоззрения на массовое народное сознание и повседневную народную жизнь, является влияние путем взаимодействия с теоретическими формами веры. В предыдущем разделе темы мы уже анализировали характер этого взаимодействия. Но сейчас нам необходимо рассмотреть данное взаимодействие специально в плане его роли в трансляции ценностного содержания философского мировоззрения в массовую народную культуру. Мы уже отмечали, что в процессе взаимодействия философии и теоретических

форм веры имеют место, как отношения взаимопроникновения, так и отношения взаимоисключения этих сторон взаимодействия. В качестве результатов взаимопроникновения мы обратили внимание на такие «промежуточные» формы мировоззрения как религиозная философия, пантеизм, деизм, теософия. Эти формы, как мы говорили, занимают положение, промежуточное между философией и теоретическими формами веры. Но они же, благодаря известному сходству с верой, оказываются более или менее воспринимаемыми народным сознанием, внося в него ценностное содержание, родственное по типу ценностному содержанию философского мировоззрения. Дело в том, что все эти «промежуточные» формы мировоззрения представляют человека, пусть и не вполне субъектом полагания и осуществления ценностного смысла его собственной жизнедеятельности в мире как жизнедеятельности, от которой зависит движение вселенной к состоянию космоса, но, по крайней мере, представляют его сотрудником Бога или Матери-Природы во все еще незавершенном созидании/порождении космоса, а, значит, – и соучастником полагания и осуществления идеалов своего бытия в мире. Это вносит в ценностное содержание массового народного сознания личностно-творческие, динамические, рефлексивные моменты, свойственные философскому мировоззрению.

В случае преобладания отношений взаимоисключения во взаимодействии философского мировоззрения и теоретических форм веры философское мировоззрение наталкивается на пути к народному сознанию на серьезные препятствия. Вопрос о существе и причинах такой ситуации тоже во многом был освещен нами в предыдущем разделе темы. Напомним, что высокая, доходящая до антагонизма, степень взаимоисключения сторон взаимодействия философии и теоретических форм веры, обусловливается антагонизмом двух разновидностей веры – религии и язычества на уровне их теоретических форм – богословия и атеизма. Антагонизм богословия и атеизма прочно блокирует механизмы дискурса и рефлексии в этих формах теоретизирования, а тем самым делает эти формы теории трудно совместимыми с философским мировоззрением, дискурсивно- рефлексивной формой теории. Вспомним также, что за антагонизмом двух противоположных разновидностей веры стоит такое положение дел, при котором государство, поощряя создание и поддерживая институты одной разновидности веры – религиозной, и преследуя другую разновидность веры – языческую, препятствуя институциональному оформлению и развитию последней, имеет целью обеспечить адекватную себе, своим задачам сохранения существующих социальных порядков, массовую народную веру, а именно – религиозную веру. То есть, за антагонизмом двух форм веры как мировоззрения, в конечном счете, стоят социальное неравенство, антагонизм классов и стремление господствующих классов сохранить и упрочить свое господствующее положение в обществе.

Но таким образом господствующие классы и служащее им государство навязывают вере как мировоззрению несвойственную ей функцию – *классово-идеологическую функцию*. Суть идеологии, а точнее было бы говорить –

классовой идеологии, была раскрыта в работе К. Маркса и Ф. Энгельса «Немецкая идеология». Трактовка ими феномена идеологии стала после опубликования «Немецкой идеологии» широко признанной исследователями, стоящими на самых разных философских и политических позициях. *Классовая идеология*, как показали Маркс и Энгельс, *есть идейная защита и оправдание интересов господствующих классов, но представляемая как выражение будто бы всеобщих потребностей, т.е. –не интересов части общества, а будто бы потребностей всего общества.* Вера в ее целом, то есть как единство противоположных сторон – религии и богословия, с одной стороны, а язычества и атеизма, с другой стороны, как и всякий тип мировоззрения, выражает всеобщие, общечеловеческие и общенародные духовные потребности. Но в классово-антагонистическом обществе веру как мировоззрение господствующие классы стремятся ставить в такое положение, чтобы под этой формой всеобщности она фактически защищала и оправдывала интересы лишь этих, властвующих классов. То есть, вера принуждается к выполнению классово- идеологической функции. Между прочим, Маркс и Энгельс в «Немецкой идеологии» ставят целью не только и даже не столько показать, что религия в классовом обществе выполняет идеологическую функцию (это для них было достаточно очевидно), сколько разоблачить *Б. Бауэра* (1809 – 1882), *М. Штирнера* (1806 – 1856) и др. с их атеистическими учениями как идеологов. Нападая на религию как якобы источник социального зла, Бауэр, Штирнер и другие теоретики сами остаются верующими, а, главное, – они бьют мимо цели, ибо источник социального неравенства и угнетения вовсе не в религии, а в социально-классовом устройстве общества. Противопоставляя атеизм религии, нападая на религию, но, не замечая действительный социальной несвободы, Бауэр, Штирнер и подобные им теоретики сами выступают фактически как идеологи, а именно – как буржуазные идеологи.

Чем в большей мере антагонизм вер блокирует механизмы дискурса и рефлексии теоретических форм веры, тем в большей степени это является признаком обострения непримиримых классовых противоречий и тем в большей степени теоретическим формам веры навязывается идеологическая функция. Поскольку философское мировоззрение реализует свою духовно-практическую функцию через взаимодействие с теоретическими формами веры, постольку вероятным становится, что и духовно-практическая функция философии в процессе ее осуществления приобретет идеологический характер. Дело здесь вот в чем. Философские учения и идеи, транслируемые через взаимодействие с теоретическими формами веры, в ситуации, когда со стороны веры прочно заблокированы механизмы дискурса и рефлексии, фильтруются или подвергаются риску фильтрации в определенном духе. А именно, в том духе, что идеалы красоты, добра и истины существуют для нас будто бы не лишь постольку, поскольку мы движемся к ним посредством незавершимого поиска истины о мире, как это предполагается философией, а осуществлены и даны нам вместе с уже известной абсолютной истиной, как предполагается верой. Когда ценностное содержание философских идей оказывается

отфильтрованным таким образом, эти идеи оказываются вписанными в контекст идеологической функции, навязанной государством вере. Так как, если ценности даны и осуществлены в мире, то и существующие социальные порядки следует признать ценностно освященными, священными. Подобного рода «фильтрация» ценностного содержания философских идей на их пути к массовому народному сознанию, придающая им идеологический характер, происходит как в результате соответствующей их интерпретации теоретиками веры, так и в результате философской самоцензуры, вводимой в процессе взаимодействия с теоретической формой веры и перед лицом государственной власти, поддерживающей веру. Ярким примером философской самоцензуры такого рода являются некоторые аспекты философского учения Гегеля, двусмысленно отождествлявшего философию с религией и в этой связи то обожествлявшего Наполеона, императора Франции, то провозглашавшего Прусскую монархию едва ли не самой совершенной формой из всех возможных форм государственного правления, якобы почти осуществившей идеал свободы.

Но в целом ценностное содержание философии в силу ее дискурсивно - рефлексивной сути все-таки трудно поддается теоретическим интерпретациям идеологического характера со стороны веры, да и сама философия, по большому счету, не может изменять своей сути. В обществе, расколотом на классы, философии, как бы не были остры коллизии и неблагоприятны условия ее существования, все-таки в основном удавалось выражать посредством своей духовно-практической функции не узкогрупповые и исторически ограниченные интересы, а, в противоположность идеологии, всеобщие потребности народа в развитии, постоянном обновлении, в движении к вечным человеческим идеалам.

Это удается философии еще и потому, что в ходе исторического процесса она отыскивает и получает возможности более непосредственно, чем через взаимодействие с теоретическими формами веры, осуществлять свою духовно-практическую функцию. Пожалуй, в первую очередь нахождению философским мировоззрением таких возможностей способствует искусство. Важно подчеркнуть, что искусство обладает своеобразным свойством рефлексивности, по крайней мере, в смысле критического отношения к действительности: обнаруживая красоту в чувственно данном мире оно в изображении этого же мира судит, оценивает его явления по меркам обнаруженной красоты, показывая и обратную красоте безобразную сторону жизни. Искусство призывает к борьбе за торжество в человеческой жизни прекрасного над безобразным, направляя, как и философия, движение жизни и мира за пределы повседневности к идеалу красоты.

Уместно в этой связи высказать попутно соображение, что искусство в культурах народов, не выработавших усилиями своих представителей теоретическую, т.е. философскую форму мировоззрения (а таковыми до эпохи Нового времени оставались все народы за пределами круга западно-европейской цивилизации), играло, насколько могло, по отношению к массовому народному мировоззрению роль, подобную той, которую играет

философия у народов, культивирующих философию. Поэтому, думается, не случайно, что, например, в России, где философская культура стала складываться поздно, как раз не раньше Нового времени, художественная литература имеет столь ярко выраженный рефлексивно-критический и антибуржуазный, упорно сопротивляющийся классовой идеологизации, характер. Не случайно и в глубоком неформальном смысле справедливо и то, что в творчестве русских литературных гениев, в творчестве Пушкина, Тютчева, Лермонтова, Гоголя, Достоевского, Толстого, усматривают необычайное богатство философских идей.

Философия, устанавливая связь с искусством через систему образования и занимаясь исследованиями феномена искусства (они оформляются в особую исследовательскую отрасль – философию искусства), получает возможность более эффективно, чем через взаимодействие с богословием и атеизмом, влиять на ценностное содержание массового народного мировоззрения.

Этому же способствует взаимодействие философии с наукой, развивающееся, хотя и не просто, по мере становления в Новое время науки в качестве особой сферы культуры и социального института. Наука успехами техники и технологий особенно убедительным для массового сознания образом демонстрирует значимость для практической жизни стремления к идеалу истины.

В Новое время философия сама все больше обращается к осмыслению проблем, практически значимых для прогресса народной жизни. В философии оформляется в связи с этим ряд специальных исследовательских отраслей. Кроме только что упомянутой философии искусства это философия экономики, философия политики, философия права, философия науки, философия техники и др. Философия, предпринимая такого рода исследования, сотрудничает с соответствующими научными дисциплинами: искусствоведением, экономической наукой, политологией, правоведением, науковедением и наукометрией, техническими науками и др. Практическая ориентированность философских исследований, их осуществление в сотрудничестве с наукой позволяют философскому мировоззрению более успешно, чем это было бы, если бы философия ограничивалась воздействием на народное сознание только посредством взаимодействия с теоретическими формами веры, реализовывать свою духовно-практическую функцию.

Не правильно было бы думать, что на путях, минующих взаимодействие с теоретическими формами веры и ставших особенно реальными в Новое время благодаря развитию науки, осуществление духовно-практической функции философского мировоззрения застраховано от идеологизации. Ведь буржуазное общество помимо унаследованного от прежних эпох способа идеологического оправдания и защиты классовых интересов посредством манипулирования теоретическими формами веры как мировоззрения создало и иные способы достигать той же цели, создавая своего рода суррогаты веры в будто бы непревосходимое совершенство этого общества.

Не можем не привести один выразительный пример такого рода суррогатной идеологической веры, поскольку он касается творчества одного из выдающихся философов науки 20 века, что, по понятным причинам, должно представлять для нас особый интерес. Речь идет о труде *К. Поппера* (1902 – 1994) «Открытое общество и его враги».

Как философ науки, Поппер создал концепцию развития науки, в которой проводится идея о том, что критерием научности теорий является возможность их *фальсификации*, иначе сказать, – возможность их опровержения. Вообще, опровержение каждой данной теории, каждого достигнутого однажды уровня научного знания есть способ развития науки, способ достижения уровня нового, более достоверного знания. С этой точки зрения нельзя не признать верной квалификацию самим Поппером его философской позиции как позиции критического рационализма.

Но в труде «Открытое общество и его враги», в общем-то, не относящемся к тематике философии науки, он изменяет принципам критического рационализма. Исходный пункт в этом труде – утверждение, что современное Попперу западное общество, т.е. современное *буржуазное* общество, это общество, представляющее собой якобы столь совершенное воплощение идеалов человеческого общежития, что превзойти эту ступень человечество будто бы уже не сможет. С этой-то, безусловно – идеологической, позиции Поппер пытается разоблачить социальное учение Маркса, поставив его в преемственную связь с учениями Гегеля и Платона. Поппер противопоставляет современное западное общество, как будто бы предельно демократичное и открытое, а, значит, по Попперу, – «самое лучшее, свободное и справедливое, наиболее самокритичное и восприимчивое к реформам», так называемым «тоталитарным обществам», проекты которых будто бы были выдвинуты в свое время, как уверяет Поппер, названными философами. Сама концепция тоталитаризма идеологична, ибо предполагаемая данной концепцией ситуация господства начала коллективного в лице государства над началом индивидуально-человеческим может быть приурочена к огромному числу обществ самого разного типа, в том числе, разумеется, и к современным западным обществам – таковы все классово-государственные общества. Однако приурочивается она избирательно – к некоторым современным Попперу обществам, но никогда – к обществам «западной демократии».

Что же касается социальных теорий Платона, Гегеля и Маркса, то они, конечно, не имеют никакого отношения к измышленному тоталитаризму. Платона с его «Государством» в данном случае нужно было бы совсем оставить в покое – Платон, хотя он всегда современен как философ, но, конечно, уж очень далек от нашей *злободневной современной политической ситуации* как социальный мыслитель. По поводу же Гегеля заметим только то, что он и сам, как и Поппер, отличился в качестве идеолога буржуазного общества. Правда, не всего западного общества, как Поппер, а, главным образом, только буржуазной Пруссии, в которой во времена Гегеля сохранялись значительные пережитки феодализма. Поэтому идеологизм Гегеля

опирался еще на манипулирование религиозной верой, а идеологизм Поппера уже новой формации – покоится на суррогатной вере в почти божественное совершенство западной демократии и прочих клишированных западной буржуазной пропагандой якобы образцовых достоинств Запада. Так что, Поппер без достаточных оснований противопоставляет свою политическую позицию позиции Гегеля.

Интерпретация Поппером учения Маркса совершенно не корректна. Пытаясь приписать учению Маркса проект общества «тоталитарного» типа, Поппер упирает на преемственную связь Маркса с Гегелем, имея в виду, что Гегель в своей философии рассматривает человеческих индивидов лишь как агентов абсолютной идеи, или непосредственно в истории – как функции объективных структур коллективности, в первую очередь – государства. Разумеется, Маркс, как и вся социальная мысль после Гегеля, обязаны Гегелю тем, что он продвинул понимание закономерного характера исторического процесса, именно благодаря тому, что увидел основания закономерности в объективных структурах коллективности. Маркс обязан Гегелю также и диалектическим методом. Однако Маркс, выдвинув и развив материалистическое понимание истории, капитально переосмыслил способ реализации закономерностей истории, показав, что люди не просто агенты социальных структур, но также и их творцы. И в отличии от историософии Гегеля, изменившего диалектическому методу в угоду идеологии, когда дело дошло до осмысления места и роли в истории прусского государства, подданным которого он был, диалектика в социальной философии Маркса послужила пониманию того, что история не завершилась буржуазным классовым строем, сколь бы совершенным не изображали этот строй его идеологи. Притом в Марксовской теоретической картине движения к будущему обществу обосновывается как раз представление об отмирании государства как существенной стороне этого процесса. Государства, боготворимого Гегелем (как, кстати, и Поппером, если это государство так называемого «открытого» общества). Государства, которое, пока оно существует в любой своей форме, в качестве объективной структуры действительно обеспечивает именно *господство* коллективных структур над индивидуальным человеческим началом в интересах *господствующего* класса, чего и знать не хочет Поппер, превознося «демократическое государство». Поппер свой заслуженный авторитет выдающегося философа науки, по существу, использовал как ширму для придания респектабельности заведомо пробуржуазной идеологической концепции книги «Открытое общество и его враги».

Пример Поппера – только одна из многих моделей идеологизации духовно-практической функции философии, реализующейся во взаимодействии с наукой и в обход взаимодействию с теоретическими формами веры как мировоззрения. Западное буржуазное общество, ставшее в Новое время центром мировой системы капиталистической эксплуатации, изобрело для своих народов и народов эксплуатируемых стран множество способов внедрения в массовое сознание веры в совершенство западного

общества, превосходства западно-буржуазного образа жизни над другими типами социального строя. Результатом пропаганды подобного рода представлений к 20 веку, особенно ко времени после Второй мировой войны, стало то, что они приобрели в массовом сознании, прежде всего – в массовом сознании населения самих западных стран, характер прочных психологических стереотипов.

Тем не менее, все-таки именно такой путь реализации духовно-практической функции, путь взаимодействия с наукой, позволяет философии, повторим, более успешно, в смысле возможностей противостояния идеологизации, воздействовать на массовое народное сознание.

К тому, что было в этой связи уже сказано выше о техническом и технологическом применении науки, наглядно убеждающем массовое сознание в практической значимости идеала истинности и других высших ценностей, культивируемых философией, взаимодействующей с наукой, добавим еще следующие соображения. Суррогаты веры, которые буржуазная пропаганда тиражирует для массового сознания, чтобы оправдать и защитить интересы правящего класса, не имеют той силы убедительности для народных масс, которой обладает используемая властью с той же целью традиционная народная вера. К тому же внушаемая пропагандой вера явным образом нуждается в оправдании разумом. И потому суррогатные формы веры предполагают, что в массовом сознании их отношения с разумом по необходимости должны выясняться не на почве веры, а в свете разума. Само внесение наукой, а косвенно и философией, сотрудничающей с наукой, элементов теоретического, рефлексивно-критического стиля мышления в массовое народное сознание увеличивает его иммунитет к идеологическим инъекциям и, соответственно, расширяет возможности успешной реализации духовно-практической функции философии.

Последнее обстоятельство, между прочим, означает, что возможности успешного осуществления философией духовно-практической функции зависят от эвристического потенциала философии, от реализации ею своей эвристической функции, в данном случае – по отношению к науке. Но в этом разделе нашей темы говорить подробнее об эвристической функции философии мы не будем, поскольку связанной с ней проблематике посвящен следующий вопрос нашей темы, а, по существу, – и весь наш курс.

1.5. Взаимоотношения философия и науки: теория и методология в философии и науке

Следуя заявленному и обоснованному в начале курса подходу, мы, рассматривая означенный вопрос темы, под наукой должны и будем понимать тот феномен, который существует в Новое время сначала в Европе, приобретая затем общемировое распространение и значение.

Но, как уже отмечалось, самосознание философии Нового времени запуталось в своих отношениях с наукой и поэтому не обязательно правильно передает нам то, что есть философия сама по себе и каковы в

действительности ее отношения с наукой как наукой. Вот почему мы тоже едва ли разберемся в отношениях философии и науки, если будем пытаться распутать эти отношения сразу в материале Нового времени. Мы должны соотнести образ философии самой по себе, образ философии еще не запутавшейся в отношениях с наукой, т.е. реконструированный нами теоретический образ философии, с теоретическим образом уже самоопределившейся, осознавшей себя, ставшей науки. В этом соотнесении и должны обозначиться принципиальные контуры взаимоотношений философии и науки, что затем, надо надеяться, поможет более осмысленно и точно разобраться в конкретном историческом материале и во взглядах исследователей по поводу материала, в котором отразились отношения философии и науки, генезис науки, процессы ее эволюции и пр.

Соотносить философию и науку можно лишь по их предназначению, оправданному востребованностью обществом. В этом плане философия и наука выступают, прежде всего, в качестве видов познавательной деятельности. Что собой представляет философия как особый вид познавательной деятельности, мы уже рассмотрели ранее. Что же касается науки, то для соотнесения ее с философией мы будем использовать только те характеристики, которые являются общими для всего периода существования науки с начала Нового времени. Так как выделение характеристик науки может встретиться с определенными сложностями, справляться с которыми мы пока, на данном этапе изучения предмета нашего курса, не готовы, то мы введем еще одно ограничение –воспользуемся необходимым минимумом характеристик науки как вида познавательной деятельности, которые в основном являются общепризнанными среди философов науки и науковедов. Думается, что этот необходимый минимум характеристик науки окажется достаточным, чтобы очертить принципиальные контуры взаимоотношений философии и науки.

И философия, и наука – теоретические виды познания. Это значит, что и в философии и в науке результаты познания соответствующих предметов представляются в качестве систематического понятийного отражения этих предметов как целых во взаимосвязях их существенных свойств. Однако вместе с тем философия и наука – это различные теоретические виды познания.

Мы уже знаем, что философская теория как систематическое понятийное отражение предмета есть отражение, в котором системообразующую роль играют особого рода понятия – категории, понятия, имеющие всеобщие, соразмерные бесконечному миру, миру в целом, значения и смыслы; другие понятия и чувственно-образные представления играют вспомогательную роль в отображении предмета философии. Это особого рода понятийное мышление, т.е. мышление, прежде всего, категориальное, обосновывает дискурсивным и рефлексивным образом прежде данное содержание интуиции мирового целого. Содержание интуиции мирового целого (или аспекта мирового целого) является базисом философской теории, однако в своем непосредственном виде содержание

интуиции в составе теории не присутствует, никакой структурно выделенной ее части не составляет. Эмпирические данные, т.е. данные чувственного восприятия, являются необходимым условием, но не внутренним фактором философского теоретизирования. Чувственные данные вплетаются в понятийную ткань философской теории на ее периферии, не образуя, как и данные интуиции, но по другой причине, какого-то особого структурного уровня философской теории. Таким образом, философское отражение предмета познания сплошь теоретично и если можно говорить об уровнях этого отражения, то это – внутренние логические уровни, структуры самой теории. Предметная область философской теории – мир в целом (как он предстает в познавательном и ценностном отношении к нему человека). Знание о мире в целом, к которому стремится философия, есть попытка, а, точнее, вновь и вновь возобновляемые попытки обрести абсолютную истину о мире, состоятельность которой, т.е. попытки, в свете философских дискурса и рефлексии оказывается всякий раз принципиально проблематичной.

Научная теория как систематическое понятийное отражение предмета есть отражение посредством понятий, значение которых задано рамками определенной, ограниченной области реальности. Это потому, что понятийное отражение предмета в научной теории опирается на чувственные данные об этом предмете или, как еще говорят, – опирается на факты. Чувственные данные, факты, взятые в их систематической связи, составляют эмпирический базис научной теории, охватывающий в каждый данный период времени лишь ограниченную область реальности.

Не нужно думать, что сказанное не сообразуется с тем, что среди комплекса наук есть такая наука как математика, которая оперирует понятием бесконечности и вообще многие понятия, зависимости, теории которой имеют, как говорится, универсальный характер, т.е., как кто-то мог бы счесть, – вроде бы, относятся к миру в целом. На самом же деле, так считать было бы неправильно.

Не правильно было бы думать и то, что к миру в целом относятся будто бы так называемые универсальные законы физической науки, например, законы сохранения массы, энергии и др. или, допустим, второе начало термодинамики (иначе – закон возрастания энтропии, т.е. рассеяния энергии в замкнутых системах), которые физика способна открывать и формулировать благодаря помощи математики.

Дело в том, что понятие бесконечности в математике, несмотря на его совершенно незаменимую, центральную роль в математических операциях и вычислениях, в качестве понятия, лежащего в основаниях математики, имеет как раз крайне неопределенное значение. Как полагают математики, не исключено, что именно с его употреблением связано возникновение парадоксов в теории множеств, также лежащей в основаниях математики. «На примере понятия «бесконечность» разъясняется известная мысль Г. Фреге (1848 – 1925; немецкий философ, логик, математик – В. М.) о наличии в науке <…> знаков, которые, хотя и выражают известный смысл, не имеют

точного значения». (Ильин В. В. Философия науки. М. 2003. С. 230). Поэтому нельзя сказать, что значение математического понятия бесконечности определено относительно мира в целом. Оно неопределенно, а, значит, не определено и не определяемо не только в измерении мира в целом, но и в рамках ограниченной реальности – тоже. И таковы в действительности все математические понятия, зависимости и теории, в том числе и имеющие универсальный характер.

Сама по себе математика, *чистая математика* не отражает никакую определенную, действительную реальность. Чистая математика отражает лишь, если так можно выразиться, возможную реальность. Это не означает, что математика сразу или без каких-либо предпосылок явилась в мир как чистая математика. Известно, что математика возникла как эмпирическая познавательная дисциплина – как счет дней в годовом и в других временных природных циклах, как измерение расстояний и площадей и т.п. И только после этого, оторвавшись от этой эмпирической основы, математика стала чистой математикой, введя в свои основания универсальные понятия.

Но математика как чистая математика продолжает зависеть от эмпирической основы познания, с одной стороны, в том смысле, что ее развитие зависит от других наук, от тех наук, в которых она применяется, а, с другой стороны, – в том смысле, что она лишь постольку отражает не просто возможную, но действительную реальность, поскольку входит в состав теорий тех наук, которые ее применяют.

Конечно же, все это ни в коем случае не следует воспринимать как принижение научного значения математики самой по себе, чистой математики. Чистая математика помимо тех импульсов, которые идут к ней от ее применений в других науках и благодаря которым она развивается, развивается также и на собственной внутренней основе. Познавательная мощь математики, изумляющая тем, что формальные структуры, открываемые математикой в сфере чистой мысли, оказываются, будучи использованными в других науках, адекватными формами законов действительности, проистекает из развития математики как чистой математики. Чистая математика как бы впрок нарабатывает мысленные структуры как формы, лишенные содержания, как количества, лишенные качества, как величины и числовые соотношения, лишенные материального субстрата. И в изобилии продуцируемых чистой математикой формальных структур, не являющихся сами по себе отражениями действительного мира, в котором ведь формы существуют лишь в единстве с содержанием, количества – с качеством, величины – всегда как величины материальных вещей, могут оказываться и такие, которые при соответствующих уточнениях удачно воспроизведут формы конкретных содержаний, количества определенных качеств, численные характеристики и пропорции интересующих ту или иную науку конкретных материальных вещей. Понятие бесконечности в основаниях чистой математики и иные универсалии аппарата математических операций позволяют математике продуцировать в пространстве виртуальных миров формальные структуры,

которые размечают другим наукам возможные пути их познавательного движения к горизонту действительного мира в целом, находящемуся в бесконечном удалении от каждой данной точки этого пути.

Но решать, каков действительный мир, как он, так сказать, устроен на самом деле, дано не математике, а другим наукам, в частности, тем, которые математику применяют. Например, в виртуальном мире математики возможны все открытые математикой геометрии пространства: и евклидова и неевклидовы геометрии. Но только физика может решить, какова действительная геометрия тех или иных фрагментов действительного мира.

И вот каждый раз оказывается, что физика, как и другие науки, в том числе мало применяющие или почти не применяющие математику, дает достоверные знания, не о мире в целом, а об ограниченной части мира, а именно о той части, знания о которой удостоверены эмпирическим базисом физических теорий. Так называемые универсальные законы физики на самом деле всегда ограничены определенными условиями, т.е. их универсальность условна. Они универсальны только в том смысле, что предполагается возможным то, что эти законы будут действовать и в более широких областях реальности, чем те, для которых они сейчас достоверно установлены. Достоверность так называемых универсальных законов, как и любых выводов в любых науках, кроме чистой математики, определяется не самой по себе математикой, а их соответствием эмпирическому базису, всегда ограниченному определенной областью реальности. Так, по поводу упоминавшихся универсальных физических законов сохранения в «Физическом энциклопедическом словаре» поясняется, что эти законы, «будучи почерпнутыми из опыта, нуждаются время от времени в экспериментальной проверке и уточнении. Нельзя быть уверенным, что с расширением человеческого опыта данный закон или его конкретная формулировка останутся справедливыми». (Менский М.В. Сохранения законы // Физический энциклопедический словарь. М. 1995. С. 702). В связи с примером универсального физического закона – второго начала термодинамики – известна дискуссия именно о границах его применимости. (См., напр.: Смолуховский М. Границы справедливости второго начала термодинамики // Успехи физических наук. 1967. Т. 93). Автор статьи о втором начале термодинамики в «Физическом энциклопедическом словаре» посчитал нужным отметить, в частности, следующие моменты: «Второе начало термодинамики, несмотря на свою общность, не имеет абсолютного характера, и отклонения от него (*флуктуации*) являются вполне закономерными». И далее: «Буквальное применение второго начала термодинамики к Вселенной как целому привело Клаузиуса к неправомерному выводу о «*тепловой смерти*» Вселенной». (Лифшиц И.М. Второе начало термодинамики // Физический энциклопедический словарь. М. 1995. С. 94 – 95)

Другое дело, что благодаря, не в последнюю очередь, математике с включенным в ее основания понятием бесконечности и универсальным характером ее, математики, операций физика очерчивает самые дальние

пространственно-временные рубежи той области реальности, в рамках которой располагаются предметы всех остальных наук. Причем предметы не только физики, но и естественных наук в целом, применяющих математику гораздо более охватывающим образом, чем социальные и гуманитарные науки, распространяются на более широкую пространственно-временную область реальности, чем предметы социальных и гуманитарных наук. А благодаря тому, что применение математики позволяет проводить точные количественные измерения чувственно данных вещей, естественные науки обеспечивают своим теориям более надежный в смысле возможностей получать достоверные знания эмпирический базис и более точно измеряемые результаты познания, чем социальные и гуманитарные науки. Развитие техники, технологий и технических наук на основе и во взаимодействии с естественными науками было бы невозможно без математизации естествознания. Социальные и гуманитарные науки тоже значимы для разработки технологий социальной и индивидуальной жизнедеятельности и тоже причастны к развитию техники, но их технологии не столь точны, как технологии, создаваемые на основе высоко математизированных естественных наук, а роль в развитии техники второстепенна.

Существует специфика предметов социальных и гуманитарных наук, которая, как предполагается, обусловливает то, что эти науки с гораздо большим трудом, нежели естествознание и близкородственные ему технические науки, поддаются математизации. В связи с этим ставится вопрос о необходимости дифференцировать сами критерии научности знания с тем, чтобы учесть указанную специфику социальных и гуманитарных наук. И с тем, чтобы не рассматривать их по причине их слабой математизированности и, соответственно, меньшей, чем в естественных и технических науках, точности данных эмпирического базиса и результатов исследований как сравнительно слабо развитые науки. В постановке такого вопроса, конечно, есть резон. Но резонно и то соображение, что слабая развитость социальных и гуманитарных наук есть просто социокультурный факт, который сам по себе следует воспринимать не как плохую оценку познавательной деятельности ученых, занятых в этих науках, а как стимул для более энергичных попыток математизации этих наук.

Как бы то ни было, вопреки всем сомнениям на этот счет, идеал научности знания не поколеблен с тех пор, как он утвердился в культуре Нового времени – это идеал как можно более точного и строгого соответствия знания тому предмету, который оно отражает. А, значит, математизация наук остается актуальной задачей. И потому физика, наиболее всеобъемлющим образом математизированная наука, продолжает оставаться лидирующей наукой по отношению ко всем другим наукам. Определенные, более математизированные разделы внутри самой физики, или, как еще говорят, отдельные физические науки лидируют по отношению к другим физическим наукам. А естественные и технические науки – по отношению к социальным и гуманитарным наукам. Сказанным не исчерпывается значение математики для научного познания в целом. Чуть позже мы отметим еще

один аспект этого значения.

В отличие от философского познания, сплошь теоретического, так что философские теории не имеют вне себя каких- либо иных структурных уровней, научное познание строится как структура уровней теории: эмпирический уровень (иначе сказать – уровень эмпирического базиса), уровень эмпирических обобщений и собственно теоретический уровень. К настоящему времени выяснилось, что научные теории создаются не путем простого возвышения, последовательного перехода от эмпирического уровня к уровню эмпирических обобщений, а затем – к собственно теоретическому уровню. Авторы современных концепций развития науки обращают внимание на то, что новые теории возникают, в частности, в ответ на неспособность старых теорий объяснить и включить в свой эмпирический базис какие-то новые факты. Новая теория начинается как гипотеза, опирающаяся на эмпирический базис прежней теории, но становится теорией только по мере объяснения новых фактов и включения их в собственный эмпирический базис. Таким образом, выходит, что дело обстоит не так, что в случае каждой новой теории сначала имеется в наличии или сначала формируется эмпирический базис, затем проводятся эмпирические обобщения и уже только после этого на основе обобщений эмпирии строится теория. Нет: теория, формируясь, во многом сама формирует свой эмпирический базис. Развитие научной теории является способом расширения эмпирического базиса, т.е. границ чувственно доступного мира.

Но как возможен сдвиг от старой теории к новой, если новая теория не может быть просто систематической понятийной проработкой эмпирических обобщений, так как, когда новая теория в виде гипотезы вступает в действие, готового для нее эмпирического базиса еще не существует? То есть, как возможна научная гипотеза, способная стать теорией с подтверждающим ее эмпирическим базисом?

Это возможно, в первую очередь, благодаря тому, что переход от уровня эмпирических обобщений к собственно теоретическому уровню опосредствуется интуицией. В высоко математизированных науках эта интуиция приобретает главным образом форму математической интуиции, т.е. гипотеза выражается в математических формулах, увязывающих эмпирические обобщения старой теории с фактами, остававшимися необъясненными в прежней теории. В других науках интуитивное опосредствование перехода от уровня эмпирических обобщений к гипотезе, претендующей на объяснение новых фактов, совершается в понятийных и чувственно-образных формах. Конечно, с точки зрения критерия научности математическая интуиция продуктивнее интуиции, осуществляемой в понятийной и чувственно-образной формах, ибо она способна более точно, более прицельно включать в состав предвосхищаемой теории новые факты.

Кроме интуиции, опосредствующей переход от уровня эмпирических обобщений к уровню теории, в создании новых научных теорий могут играть определенную роль и взаимодействия науки с философией. А в ситуации кризиса теорий в лидирующих науках, думается, эту роль взаимодействие

науки с философией играет с необходимостью. К вопросу о роли взаимодействия науки с философией в научном познании мы возвратимся после того, как завершим рассмотрение темы соотношения уровней познания внутри самой науки.

Подчеркнем, что при всем том, что теоретический уровень научного познания не строится на путях непрерывного понятийного восхождения от фактов к теории, тем не менее, эмпирический уровень значим для формирования собственно теории не только в том смысле, что сформировавшаяся теория требует подтверждения фактами, но и в том смысле, что и формирование теории, пусть и непрямолинейно, *в конечном счете,* все-таки определяется эмпирическим уровнем научного познания.

Эмпирический уровень в полном смысле является *базисом* научной теории.

Основополагающая роль эмпирического базиса и метода индукции в научном познании, т.е. метода обобщения отдельных чувственно данных фактов в общих теоретических положениях, может смазываться тем, что процесс формирования новой научной теории рассматривается только в диапазоне формирования каждой данной теории, безотносительно к широким историко-генетическим предпосылкам данного процесса. Еще точнее – безотносительно к историко-генетическим предпосылкам формирования научных теорий вообще. Тогда может казаться состоятельным и такое мнение, что собственно теоретический уровень не определяется эмпирическим уровнем, а определяет его. Ведь новая теория начинается не с самого по себе нового эмпирического базиса. Предпосылкой новой теории является старая теория, а в старой теории теоретический уровень, опять-таки дан налицо сразу в единстве с эмпирическим базисом, а не после него. Поскольку в случае каждой отдельной научной теории в результатах взаимодействия теоретического и эмпирического уровней сняты многократные взаимодействия этих уровней в научных теориях, генетически предшествовавших данной, постольку в ней, т.е. в каждой отдельной теории,

запутана и затемнена логика детерминаций одним уровнем другого. И, в частности, стерта принципиальная значимость в формировании научной теории уровня эмпирических обобщений. Однако если бы мы приняли модель развития науки, согласно которой собственно теоретический уровень научной теории определяет ее эмпирический уровень, т.е. что метод дедукции, а не метод индукции, играет решающую роль в формировании научных теорий, что представления об отдельных чувственно воспринимаемых вещах следует выводить из общих теоретических положений, но не наоборот, то мы невесть чем должны были бы объяснять возможность создания научных гипотез, игнорируя то обстоятельство, что наличие в научных теориях уровня эмпирических обобщений недвусмысленно свидетельствует о нашем заблуждении. Этот уровень, разумеется, нельзя дедуцировать из собственно теоретического уровня, он индуктивно выводится из эмпирического уровня. То есть, если бы мы приняли и последовательно проводили точку зрения, об определяющем

значении дедуктивного (гипотетико-дедуктивного) метода формирования и смены научных теорий, то должны были бы прийти к абсурдному заключению, что эмпирические данные вообще не играют в этом никакой роли. Уровень эмпирических обобщений необходимо присутствует в научных теориях, так как он историко-генетически предшествует научным теориям и является историко-генетической предпосылкой формирования научных теорий вообще и, соответственно, каждой данной научной теории – в частности. Мы, рассматривая учение Платона о философии, видели, что уже он, мыслитель античности, зафиксировал наряду с философским знанием, которое он считал знанием, безусловно обладающим статусом истинного знания, поскольку оно есть результат деятельности ума, также знание на уровне так называемого «мнения с объяснениями», т.е., по сути, обобщений чувственных данных об отдельных вещах. «Мнение с объяснением», по Платону, есть первая ступень на пути к философскому знанию, но не философское знание как таковое, ибо в основе философского знания лежит прямое усмотрение умом положения дел в мире, недоступном для чувственного восприятия (т.е. в принятой нами послеантичной терминологии – данные интуиции), а «мнение с объяснением» основывается на данных чувственного восприятия. Тем не менее, как мы помним, Платон, несмотря на то, что истинность знания для него равнозначна его, знания, философскому статусу, вынужден был признать истинным также и «мнение с объяснениями» или – что то же самое – уровень эмпирических обобщений. Но очевидно, по крайней мере, что уровень эмпирических обобщений является самостоятельной формой теории эмпирически-обобщающего типа, генетически предшествующей научной теории и в качестве таковой составляющей ее исходный, относительно самостоятельный уровень. Наличие этого исходного уровня позволяет объяснить, как вообще возможны собственно научные гипотезы.

Дедуктивная модель развития научной теории в большей мере работает в той фазе, когда гипотеза уже сформулирована и из ее общего содержания делаются частные выводы, имеющие значение результатов исследования и выводятся частные следствия, указывающие на ранее неизвестные или не соответствовавшие старой теории факты, которые теперь должны служить подтверждением гипотезы в качестве новой теории. Но в целом основополагающую роль в развитии научной теории играет именно индуктивная модель. Во-первых, эта модель работает в полную силу в исходном шаге формирования научной теории, ее формирования в виде гипотезы – при переходе от эмпирического уровня к уровню эмпирических обобщений. При переходе от уровня эмпирических обобщений к собственно теоретическому уровню обобщений, на котором формулируется гипотеза, индуктивный метод в привычном его понимании, как будто бы, не работает – в дело вступает, как сказано, интуиция. Но тот скачок, тот качественный сдвиг, который производит здесь интуиция, опосредствуя чувственно-понятийное восхождение, *функционально равнозначен индукции*, так как все же этот переход состоит в познавательном движении от более частных

обобщений к более общим положениям. Во-вторых, индукция оказывается необходимой на завершающем этапе формирования научной теории – на этапе подтверждения новыми фактами гипотезы, становящейся новой теорией.

Встает вопрос, почему, в отличие от процесса формирования уровня эмпирических обобщений, переход от уровня эмпирических обобщений к уровню собственно научно-теоретических обобщений, т.е. к уровню, на котором формулируются гипотезы, способные стать научными теориями, не возможен на пути самих по себе понятийных обобщений, пусть хотя бы и более высокого класса, чем обобщения эмпирического уровня? Почему при формулировании гипотез требуется опосредствование понятийного восхождения интуицией? Объяснение этого заключается в различии онтологического статуса предметов, отражаемых эмпирическими обобщениями, с одной стороны, и гипотезой, становящейся теорией, –с другой. На уровне эмпирических обобщений выделяются необходимые чувственно воспринимаемые признаки чувственно же воспринимаемых отдельных вещей. Благодаря эмпирическому обобщению каждый отдельный чувственно данный экземпляр данного класса вещей, как бы широк не был этот класс, опознается как экземпляр именно данной вещи. Так, Платон, показывая, что собой представляет «мнение с объяснением», делает это на примере повозки: чтобы определить сущность повозки, т.е. определить, что такое повозка вообще, из большого числа признаков повозки (а их, говорит Платон, насчитывается до ста) нужно выделить только необходимые (существенные) признаки: колеса, оси, кузов, поручни, ярмо. После этого среди всех чувственно воспринимаемых вещей мы сможем найти, какие из них есть поистине повозки. Научно-теоретическое же обобщение определяет сущности, которые не даны как отдельные чувственно воспринимаемые вещи, хотя и проявляются во множестве чувственно данных явлений. Эта сущность не есть сама по себе и совокупность чувственно данных вещей, явлений – она есть *закон* их связи. Не данные непосредственно чувственному восприятию сущности постигаемы не иначе, чем интуицией. В случае сущностей, отражаемых собственно научными гипотезой и теорией, речь идет, так сказать, о чувственно-сверхчувственных сущностях. Поэтому здесь оказывается необходимым опосредствование понятийного их отражения интуицией. Но это, понятно, интуиция иного рода, чем философская интуиция. Она играет не основополагающую роль, как в философии, а роль именно посредствующую между базисным для научного познания чувственным восприятием и понятийным отражением, когда оно восходит от эмпирических обобщений к собственно научно-теоретическим обобщениям. И она не обладает всеобщностью. Каждая новая научная теория расширяет границы чувственно доступного мира, постигаемого в его сущности, но именно расширяет эти границы, но не отменяет их.

Причем, если говорить о пространственно-временных координатах чувственно доступного для науки мира («окружающего мира»), то они на самых дальних рубежах, достигаемых физикой, остаются в течение

длительных периодов стабильными. Так, несмотря на то, что Ньютон постулировал действительность законов механики для бесконечных пространства и времени, фактически действие этих законов у него и длительное время после него было подтверждено только в пространственно-временных масштабах Солнечной системы. (См., напр.: Гайденко П. П. История новоевропейской философии в ее связи с наукой. М. 2000. С. 230). В двадцатом веке релятивистская космология раздвинула границы наблюдаемого мира, в котором эмпирически подтверждается ряд фундаментальных физических законов и среди них, в частности, впервые открытый так называемый закон расширения Вселенной, до масштабов метагалактики: со временем существования от начала до настоящего времени около 10 млрд. лет и, соответственно, с радиусом около 10 млрд. световых лет. (См.: Зельдович Я.Б. Почему расширяется Вселенная // Прошлое и будущее Вселенной. М. 1986. С. 64). На самом деле, конечно, упомянутый закон, как и другие законы, имеющие с точки зрения современной физики предельно широкий пространственно-временной масштаб действия, относится не к Вселенной, а к области наблюдаемой части Вселенной, а за ее пределами имеет статус гипотезы. Правда, сами физики не всегда это уточняют, заявляя порой без оговорок о действии подобных законов будто бы в масштабах Вселенной, чем и вводят в заблуждение не только публику, но, увлекшись, и сами себя тоже. Когда все же такие уточнения делаются, то выясняется, что в случае распространения закона расширяющейся Вселенной за пределы ныне эмпирически доступной области вселенной речь в физике идет на самом-то деле о гипотезе, претендующей не на то, чтобы, став теорией, открыть закон мира в целом, а на то, чтобы, раздвинув границы наблюдаемой Вселенной, т.е. метагалактики, до пространственно-временных масштабов приблизительно в 20 млрд. лет и с радиусом, соответственно, в 20 млрд. световых лет, утвердить закон, действительный для данной, более широкой, но опять-таки конечной области мира. Именно такие приблизительно пространственно-временные масштабы будущего окружающего мира предполагаются широко принятой сейчас в физике гипотезой так называемого Большого взрыва, которая призвана объяснить причины расширения наблюдаемой Вселенной, т.е. подвести наиболее широкий эмпирический базис под закон расширения наблюдаемой метагалактики.

Другие науки расширяют пространственно-временные границы чувственно доступного им мира и законов или закономерностей, действующих в этом мире внутри того горизонта, который задается физикой.

Но в целом наука прогрессирует, продвигая границы окружающего мира в сторону горизонта мира в целом. Конечно, науки прогрессируют не только, раздвигая пространственно-временные границы, но и все плотнее насыщая эмпирическими данными каждую определенную пространственно-временную область и продвигаясь тем самым не только, так сказать, вширь, но и вглубь своих предметов. Есть науки, пространственно-временная сфера предметов которых в основном фиксирована, а прогресс в них направлен,

прежде всего, вглубь предметной области. И такая направленность тоже есть приближение – в перспективе бесконечности – к познанию мира в целом.

Научное познание, конечно, дискурсивно, хотя научный дискурс не столь тотален, как философский. Так, в научном познании в течении значительных периодов, которые известный философ науки *Т. Кун* (1922 – 1996) назвал периодами *нормальной науки*, т.е. периодами, в течение которых сохраняют силу наиболее фундаментальные теории, задающие образцы научно-исследовательской деятельности, не возникает потребности – во всяком случае, это относится к лидирующим наукам – выявлять далекие историко-генетические предпосылки создаваемых теорий. Подготовка к научной деятельности, как отметил Т. Кун, сводится, главным образом, к освоению существующего на данный момент состояния науки, притом, в основном, в той науке, в той отрасли научного знания, в которой непосредственно занят или будет занят данный специалист. (См.: Кун Т. Структура научных революций. М. 2001. С. 213 – 218). В философии никогда не возникает периодов, аналогичных периодам нормальной науки, и потому всегда существует потребность в дискурсе по поводу предпосылок – в дискурсе, распространяющемся на всю историю философии. Но в науке именно благодаря указанному сокращению дискурса в периоды ее нормального развития обеспечивается быстрый прогресс научного знания. По-видимому, этому же служит и сворачивание в науке дискурса на путях математической формализации исследовательских процедур и результатов.

Что же касается рефлексивности, то она является не менее ярко выраженным, чем в философии, свойством научного познания. Но рефлексивность в научном познании отличается тем, что – особенно в те же периоды нормальной науки – она, прежде всего, проявляется не в критике предпосылок и оснований, а в критическом отношении к условиям возможности подтверждения – разумеется, эмпирического подтверждения – состоятельности научных гипотез и достоверности результатов научных теорий. И лишь задним числом – в критическом отношении к предпосылкам и основаниям. Особенно после того, как К. Поппер в своей концепции роста научного знания выдвинул на передний план значение самой возможности *фальсификации*, т.е. опровержения гипотез и результатов исследований, в качестве критерия их научности, а процедурам фальсификации придал решающее значение в подтверждении состоятельности научных гипотез и достоверности научных знаний, стало вполне очевидным, по крайней мере, то, что критичность, в смысле рефлексивности, является внутренне необходимым способом прогрессивного развития научного знания. Ведь значение фальсификации, как подчеркивал Поппер, заключается в том, что она предполагает необходимым направить критическое внимание на наиболее уязвимые положения гипотезы, становящейся научной теорией, и подобрать те факты, которые могли бы стать решающими для опровержения гипотезы в этих уязвимых пунктах или, если они выдержат проверку фальсификацией, – для подтверждения гипотезы в качестве теории.

Как видно, в отличие от философии, где дискурс и рефлексия

обнаруживают принципиальную проблематичность всякого однажды достигнутого знания, в науке дискурс и рефлексия являются, в общем, способом подтверждения достоверности приобретаемых знаний, служат прогрессу научного познания.

Прогресс научного познания выражается в прогрессивном накоплении достоверных знаний о мире, накоплении суммы относительных истин, в перспективе бесконечности складывающихся в абсолютную истину о нем. Такое представление о росте научного знания называют кумулятивистской концепцией. Предполагание возможности абсолютной истины, пусть и в недостижимой ни в какой конкретный промежуток времени перспективе бесконечности, необходимо, поскольку выясняется, что всякое наше однажды полученное научное знание ограничено, действительно только для эмпирически доступной области реальности. В этом смысле научное знание относительно. Но чтобы вообще можно было говорить об истинности знания, хотя бы относительной, необходимо предполагать принципиальную возможность абсолютного знания, абсолютной истины о мире.

Правда, некоторые эпистемологи, философы науки, разделяя общепризнанное и достаточно очевидное хотя бы из прогресса техники, зависимого в современном мире от науки, представление о росте научного знания, о прогрессе научного познания, тем не менее, ставят под сомнение кумулятивистскую концепцию роста научного знания. Ставят под сомнение на том основании, что каждая будущая новая теория непредсказуемым образом отрицает предыдущую, так что никогда не известно, что именно сохранится от теории, действующей в настоящее время и сохранится ли вообще что-нибудь от нее. Но возможен ли рост и прогресс знания без его последовательного накопления, без кумуляции? Признав рост, прогресс научного знания, надо признать и его кумулятивный характер. Что же касается непредсказуемости последствий для старых теорий в смысле их истинности в результате утверждения новых теорий, то, думается, что надо исходить не из того, что может случиться в будущем в процессе утверждения новых теорий, а из того, что имеет место после утверждения новых теорий. В будущем новые теории может ожидать то же, что случается со старыми теориями. Об этом однажды *А. Эйнштейн* (1879 – 1995) сказал так: «Для любой теории … нет лучшей судьбы, чем указать путь к построению более широкой теории, в которой она сохранится как предельный случай». (Цит. по: Поппер К. Предположения и опровержения. М. 2004. С. 62). История науки показывает, что, по крайней мере, наиболее фундаментальные теории в плане истинности сохраняют свое значение в качестве предельных случаев новых теорий. Так складывается более или менее непрерывная и последовательная цепь преемственно накапливающихся истинных научных знаний. Каждая ступень в этом прогрессивном накоплении знаний относительно истинна, ибо фиксирована относительно определенной области реальности, ограниченной чувственно доступными фактами, соответствие которым и является критерием истинности. Другое дело, что мы надеемся на то, что данная теория останется истинной и за пределами чувственно

доступной на данный момент области реальности. Но подтвердить или опровергнуть нашу надежду может опять-таки только та теория, старая или новая, которая окажется способной охватить более широкую совокупность фактов. Относительность научных истин предполагает необходимость представления о том, что накапливающаяся сумма относительных истин складывается в перспективе, пусть и в бесконечной перспективе, в абсолютное знание, абсолютную истину о мире. Если бы не предполагалась перспектива абсолютной истины, то мы впали бы в абсолютный познавательный релятивизм и были бы не вправе надеяться на обладание какой бы то ни было истиной вообще.

До сих пор, сопоставляя научное познание с философским и обсуждая проблемы роста научного знания мы, в общем-то, обходились без того, чтобы апеллировать к значению философии для научного познания. Само то, что это удавалось, есть подтверждение самостоятельности научного познания. Но правда заключается еще в том, что пока мы намеренно отвлекались от вопроса о значении для развития научного познания взаимодействия науки и философии. Теперь пора обратить на это внимание.

Начнем рассмотрение указанного вопроса с того, чем выше завершили сопоставление научного познания с философским. Мы пришли к выводу, что научное познание путем постепенного прогрессивного накопления относительно истинного знания движется, пусть лишь в перспективе бесконечности, к овладению абсолютным знанием, абсолютной истиной о мире, в то время как философия, стремясь сразу и непосредственно овладеть абсолютной истиной, сама же и вынуждена вновь и вновь признаваться в том, что в плане истинности те знания, которыми она располагает и овладевает, являются принципиально проблематичными (что бы не думал о своем учении каждый отдельный философ, ибо уже потому, что каждый же философ выдвигает свое учение как альтернативное всем другим, вся философия в целом и признается в том, что философские представления принципиально проблематичны). Но если наука обладает только относительными истинами, имея в виду абсолютную истину лишь в недостижимом горизонте бесконечности, а философские притязания на непосредственное познание абсолютной истины оставляют ее под знаком принципиальной проблематичности, то не означает ли это, что абсолютная истина это не более чем мираж, гносеологический фантом? И тем самым, не является ли все дело познания истины о мире, в том числе – и на путях науки, погоней за призраками?

В науке, между прочим, потребность в некоем более прочном свидетельстве существования абсолютной истины, нежели просто предположение этого, дает о себе знать, как мы могли видеть, в тех, отменяемых по трезвому размышлению, но и постоянно непроизвольно возобновляемых попытках распространения области действия физических законов на мир в целом. Представляется, что все-таки положение в плане свидетельства существования абсолютной истины о мире не столь безнадежно, как может казаться. И настоятельную потребность науки в

достаточно надежном свидетельстве существования абсолютной истины о мире удовлетворяет – хотя наукой это, судя по всему, не вполне ясно осознается – именно философия. Ведь философия не просто только предполагает необходимость существования абсолютной истины о мире, как это предполагает и наука, но философия еще и некоторым образом располагает, если и не в полном смысле абсолютной истиной, то, как бы это парадоксально не звучало, частичной, так сказать, *относительной абсолютной истиной о мире*.

В самом деле. Сказать, что философские знания о мире принципиально проблематичны это то же самое, что сказать, что философия решает вечные проблемы, Действительно, те проблемы, которые философия *решает*, это, *прежде всего,* – вечные проблемы. И философия не была бы философией, если бы не решала, прежде всех других проблем, вечные проблемы. Но это не значит, что вообще все вопросы, которыми занимается философия, не решаемы: есть и такие, которые решены, и такие, которые, надо надеяться, будут решены. Нас сейчас интересуют те вопросы, которые решены. Они прямо связаны с вечными проблемами философии. Вечными проблемами философии являются ее основной вопрос, т.е. вопрос о первичности или вторичности одного из двух мировых начал: материи или сознания, и вообще все вопросы о том, как именно соотносятся философские категории, прежде всего противоположные онтологические, антропологические, гносеологические, аксиологические категории: бытие и ничто, бесконечное и конечное, закономерность и случайность, душа и тело, бессмертие и смертность, абсолютная истина и истина относительная, прекрасное и безобразное и др. Но чтобы такие вопросы можно было ставить и решать, прежде должны быть решены вопросы о том, какие именно сущности являются мировыми началами, что можно утверждать вообще о существовании мира, о его существовании во времени и пространстве, каким образом можно раскрыть его состояние, какие начала определяют существо человека, возможно ли истинное знание, почему одни вещи приятны человеку, а другие его отталкивают? И философия дает определенные ответы: мировые начала – это материя и сознание; мир бытийствует, но какую-то роль в этом играет и ничто; мир в целом бесконечен, а его части конечны, но имеют место сложные отношения между бесконечным и конечным; состояние мира определяется взаимоотношениями закономерности и случайности; существо человека определяется единством души и тела, а его существование устремленностью к бессмертию и телесной конечностью; истина о мире возможна как диалектика относительной и абсолютной истин; человеку приятны прекрасные вещи, а безобразные его отталкивают. Такого рода ответы на соответствующие вопросы были окончательно даны философией при ее возникновении и затем их решения выступают в качестве оснований для постановки и незавершимых в какой-либо определенный промежуток времени решений тех вопросов, которые называют вечными проблемами философии. Вопросы, окончательные решения которых лежат в основаниях постановки и незавершаемых решений

вечных проблем, как и эти вечные проблемы, имеют предметную размерность мира в целом и потому, хотя и не являются абсолютной истиной о мире в подразумеваемом этим понятием всеобъемлющем смысле, но, как и было сказано, в частичном, относительном смысле – это абсолютная истина. Не следует только сбиваться на те представления о критериях истинности, которые предполагают необходимость увидеть, так сказать, телесными очами соответствие определенных утверждений о мире самому миру, ибо такие представления о критериях истинности относятся к научному познанию. В философском же познании критерием истинности суждений о мире является их категориально-понятийная обоснованность, способная устоять перед критической силой дискурсивно-рефлексивного мышления. Что и имеет место в случае тех философских суждений о мире, которые мы квалифицируем как относительно абсолютные знания о нем. Эти знания являются фундаментальной истинной разметкой мира как целого. Они являются не просто только «голым» предположением необходимости существования абсолютного знания, а реальным, бытийно укорененным условием возможности продвижения научного познания от относительных истин к горизонту абсолютной истины о мире, т.е. реальным условием возможности истинного научного познания вообще.

Но, кроме того, что философия создает реальное условие возможности истинного научного познания, она реализует свою эвристическую функцию и в качестве фактора внутренней динамики научного познания. Постановки и решения философией вечных вопросов, всегда остающиеся под знаком проблематичности, – это не напрасное бесконечное кружение вокруг одного и того же. Философия в этом отношении есть своего рода, если воспользоваться идеей Аристотеля как образом, интеллектуальный перводвигатель, вечный двигатель познания, в том числе – и научного познания тоже. Философия, решая свои вечные вопросы, разрабатывает идеи и создаёт методы, многие из которых оказываются востребованными наукой, хотя наука модифицирует в соответствии с собственными стандартами и запросами то, что воспринимает от философии. И именно принципиально проблематичный характер решений философией своих вечных вопросов возбуждает, генерирует интерес к ним со стороны науки в целях поиска подходов к решению собственно научных проблем. Потому особенно обостряется интерес ученых к философии, когда те или иные фундаментальные научные теории переживают кризис, когда наука вступает в острую проблемную ситуацию, в периоды осознания потребности в революционных сдвигах в науке. Не случайно, что в такие периоды фигуры ученого и философа порой совмещаются в одном лице, как, например, если упомянуть только самые знаменитые имена, в случаях *Декарта* (1596 – 1650), *Лейбница* (1646 – 1716), *Канта* (1724 – 1804), *К. Маркса, Б. Рассела* (1872 – 1970). Либо на сцену выступают ученые, о которых известно, что они специально занимались философией, как, например, *И. Ньютон* (1643 – 1727), *А. Эйнштейн, В. И. Вернадский* (1863 – 1945), *В. Гейзенберг* (1901 – 1976) и др.

Тема эвристической роли философии по отношению к науке в намеченном ракурсе необъятна. Мы раскроем ее конкретнее опять- таки лишь на отдельных примерах философских идей и методов, оказавшихся значимыми для науки.

Чтобы проиллюстрировать мысль о значении философских идей для развития научного познания, назовем из множества возможных примеров лишь три. Но зато это примеры идей, сыгравших фундаментальную роль в науке. Речь идет об идеях атомистики, естественного отбора и спонтанного порождения состоянием хаоса состояния порядка. Учение древнегреческих философов *Левкиппа* (5 век до н.э.) и *Демокрита* (460 – ок. 371) об атомах (гр. atomos – неделимый) как элементах вещества, пройдя через всю историю философской мысли от античности до Нового времени, была воспринята и в науке. Но существенную роль в научных исследованиях структуры вещества идея его атомного строения стала играть только в 19 веке, в начале 19 века – в химии атом все еще предполагался только как эмпирически не наблюдаемая сущность – мельчайшая частичка вещества (*Дж. Дальтон, А. Авогадро* и др.), а в конце века физика впервые стала иметь дело с атомом как эмпирически обнаруживаемым объектом и открыла (открытия Х-лучей *В.К. Рентгеном*, радиоактивности *А.С. Беккерелем,* электрона *Дж. Дж. Томсоном*, атомного ядра *Э. Резерфордом*), что атом обладает внутренней структурой, а вовсе не является неделимым. В результате возникла ядерная физика, определяющая с тех пор развитие физики в целом. Очевидно, что в науке идея атома, сравнительно с философией, была капитально переосмыслена в связи с подведением под теорию атомного строения вещества эмпирического базиса. Что справедливо в случае каждой философской идеи, оказавшейся значимой для науки. Но что касается особенно атомистики, то, надо заметить, пожалуй, что ни один из обзоров истории возникновения научной атомной теории не обходится без упоминаний о ее философских истоках.

Идею естественного отбора как фактора формирования живых существ в процессе происхождения космоса выдвинул древнегреческий философ *Эмпедокл* (487/82 – 424/423). Живые существа формируются, по Эмпедоклу, путем отбора наиболее приспособленных к жизни комбинаций различных частей тел, возникающих первоначально разрозненно. Монстровые комбинации гибнут по причине неспособности выживать в становящемся упорядоченным мире. Причем этот отбор пригодных к жизни тел является первым из четырех этапов, приводящих, в конце концов, к возникновению уже вполне полноценных живых существ, размножающихся половым путем. Так что эмпедокловская идея естественного отбора некоторым образом предвосхищает и идею отбора как фактора биологической эволюции. Учение Эмпедокла было широко известно как в античности, так и позже. Было оно известно, конечно, и биологам Нового времени, тем более, что о нем сообщает Аристотель, биологические труды и взгляды которого биологическая наука рассматривает в качестве полагающих ее начало. Эмпедокловская идея, безусловно, сыграла свою роль в формировании научных биологических представлений, развитых в 19 веке *Ч. Дарвином*

(1809 – 1882) в фундаментальную научную теорию естественного отбора как фактора биологической эволюции.

Идея спонтанного порождения состоянием хаоса состояния порядка, как нам известно, является основополагающей мировоззренческой идеей происхождения космоса, воспринятой философией из мифологического мировоззрения. Мы обсуждали вопрос о смысле этой идеи, рассматривая тему происхождения философии, учение Платона о философии, а затем сопоставляя философское и мифологическое мировоззрения. Конечно же, в философских учениях и во все последующие времена данная идея, так или иначе, в тех или иных формах и вариациях имела и имеет нормативное онтологическое значение. В научном сознании данная идея, думается, актуализировалась в связи с тем, что в середине 19 века обозначилась познавательная коллизия между этой идеей и одним из фундаментальных законов физики, о котором мы уже упоминали, – вторым началом термодинамики, согласно которому процессы теплообмена сопряжены с необратимым рассеянием тепловой энергии. Этот закон называют еще *законом энтропии* (гр. entropia – поворот, превращение). *Р. Клаузиус* (1822 – 1888), давший исторически первую формулировку данного закона, распространил его на Вселенную в целом и пришел к выводу о неизбежно грядущей «тепловой смерти» Вселенной. По-философски говоря, этот вывод есть утверждение о будто бы необратимом движении мира в целом от состояния космоса к состоянию хаоса, что не сообразуется, разумеется, с философской идеей способности хаоса порождать космос. Мы уже говорили о неправомерности распространения законов, открываемых наукой, и данного закона, в частности, на мир в целом. Это осознавали и ученые физики. Тем не менее, указанная коллизия беспокоила и философов и ученый мир, поскольку лишь положительные научные результаты могли бы вполне обоснованно показать неправомерность вывода о необратимом движении Вселенной к «тепловой смерти», мира к хаосу. В частности и данная коллизия тоже, вместе, конечно, с множеством других, непосредственно внутринаучных обстоятельств, стимулировала исследования в соответствующих разделах науки и научных дисциплинах. Именно в русле исследований состояний хаоса на предмет его спонтанной упорядочивающей продуктивности во второй половине двадцатого века сложилось очень широкое междисциплинарное научное направление, которое чаще всего называют синергетикой (гр. sinergeia – совместное действие). Ядром, вокруг которого формируется синергетика, естественно, является термодинамика, разрабатывающая синергетику как теорию самоорганизации нелинейных динамических состояний различных физических сред. В термодинамике сложилось три синергетические школы: на Западе – школы Г. Хакена (он предложил название данного направления – «синергетика») и И. Пригожина, в России – школа С.П. Курдюмова. Кроме термодинамики в синергетическом направлении научных исследований представлены другие разделы физики, а также химия, биология, психология, социальные науки. Таким образом, синергетика приобрела статус общенаучного направления исследований, а ее

подходы и понятия – статус общенаучной методологии.

Перейдем к вопросу о значении философской методологии в становлении и развитии научного познания.

Истоком ряда основных методов научного познания является философский метод диалектики. Диалектический метод впервые основательно был разработан Платоном. *Аристотель* (384 –322), конкретизируя диалектический метод, придал основополагающее значение в получении истинного знания *силлогистике* (от греч. sillogismos – подытоживание, выводное умозаключение), содержавшейся в диалектическом методе процедуре выведения частных суждений, т.е. суждений о видах вещей или о единичных вещах, из общих суждений, т.е. суждений соответственно о родах или видах вещей. Эту мыслительную операцию позже стали называть также *дедукцией* (лат. deductio – выведение). Операцию, противоположную указанной, т.е. операцию выведения общих суждений из частных, которую позже стали называть *индукцией* (лат. induction – наведение), Аристотель рассматривал как дополнительную, вспомогательную по отношению к силлогизму, дедукции. Таким образом, Аристотель, по сути, разработал методы дедукции и индукции, полагая, что в процессе приобретения истинного знания о мире второй метод следует подчинять первому. Такое решение Аристотелем вопроса о том, как должны соотноситься дедукция и индукция, было, само собой разумеется, совершенно правильным, поскольку у него речь шла о философском познании истины о мире. Философское познание опирается не на данные чувственного восприятия, что предполагается индукцией, а на внутреннюю обоснованность мышления, предполагаемую дедукцией. В этом аристотелевская разработка методов дедукции и индукции полностью соответствовала смыслу философского диалектического метода и была, собственно, действительно лишь актуализацией и конкретизацией существенного аспекта диалектического метода. Но Аристотель вообще развил силлогистику в целое учение о нормах правильного мышления, правильного – в смысле обеспечивающего истинность познания, а именно, – в *логику*. Правда, сам Аристотель полагал, что его логика – это метод, отличный от диалектики и превосходящий диалектику. Диалектика, согласно Аристотелю, обеспечивает только вероятное знание, вероятное – в смысле резонного, продуманного, обоснованного предположения, а логика, вступая в действие после диалектики и на ее основе, позволяет получать, в отличие от диалектики, истинное знание (episteme). Но это мнение Аристотеля плод недоразумения. Аристотель, думается, не совсем адекватно осознавал, что и как сделал, создав логику. Есть один пункт в теории познания Аристотеля, в котором особенно ясно видно, в чем состоит это недоразумение.

Процитируем итоги реконструкции интересующего нас аспекта аристотелевской теории познания, которые изложены в работе выдающегося отечественного историка философии *В.Ф. Асмуса* (1894 –1975). В.Ф. Асмус пишет: «*Первая* часть теории познания Аристотеля – «диалектика». Она ведет в своих результатах главным образом к критическому очищению

знания от ошибочных утверждений и только подготовляет ум к созерцанию, или непосредственному усмотрению (интуиции) истинных начал, исходных положений знания. Этим двум целям служат сопоставление *вероятных* предположений, анализ *языка*, *критическое рассмотрение* исторически известных учений и содержащихся в них противоречий.

Вторая часть теории познания совпадает с *логикой.* Она выясняет условия, исследует методы уже не *вероятного* только, а *достоверного* знания. Главные предметы этой части – теория *определения* и теория *доказательства*». (Асмус В.Ф. Античная философия. М. 1998. С. 237)

То, что диалектика подготовляет ум к интуиции истинных начал мира, – это совпадает, как мы помним, с теорией познания и учением Платона о диалектике. Но после того, как состоялась интуиция – непосредственное усмотрение умственным взором мировых начал – продолжается, по Платону, использование того же диалектического метода теперь уже для категориально-понятийного обоснования результатов интуитивного видения. Но этот второй этап философского познания истины о мире, который Аристотель связывает с логикой, на самом деле и у Аристотеля есть этап использования диалектики, но диалектики, в частности, в форме логики как методологии понятийного определения и доказательства, т.е. того же диалектического обоснования интуитивного видения мировых начал.

Действительно, достаточно обратить внимание на краеугольные моменты аристотелевского учения о мировых началах или причинах, чтобы убедиться в глубоко диалектическом характере этого учения, а, значит, и в том, что Аристотель в построении и обосновании своего учения использовал именно диалектический метод; диалектический – в смысле Платона, а, значит, – и философии вообще. Аристотель выделяет четыре мировых причины: формальную, движущую, целевую и материальную. Но движущая и целевая причины оказываются только моментами формальной причины. В итоге выясняется, что происхождение космоса есть процесс, динамика которого определяется взаимодействием двух противоположных мировых начал: формы (или – идеи) и материи. Учение о форме (идее) как мировом начале Аристотель развивает в учение о перводвигателе, который оказывается опять-таки диалектической сущностью – сущностью, совмещающей в себе противоположные моменты: этот перводвигатель есть неподвижный двигатель: *неподвижный*, но – *двигатель*. Если бы логика Аристотеля была несовместима с диалектикой, как это утверждал Гегель (см., напр.: ГегельГ.В.Ф, Наука логики. М., 1998. С. 33 – 36), а вслед за ним многие его сторонники, собиравшиеся построить некую особую, отличную от аристотелевской, диалектическую логику, то как бы с ее помощью Аристотель сумел построить свое глубоко диалектическое учение о мировых началах? В том и дело, что логика Аристотеля не только совместима с диалектикой, но, по существу, вопреки его собственному терминологическому ограничению области применения диалектики, является формой и определенным аспектом диалектического метода. Известные правила логики Аристотеля – так называемые «закон исключенного

третьего» и «закон противоречия», запрещающие при *неизменных условиях* утверждать об определенном предмете противоположное, являются совершенно необходимыми для реализации диалектического метода. Здесь все дело как раз в том ограничении, которое Аристотель налагает на область действия правил логики, – они действительны при *неизменных* условиях существования предмета суждения. Иначе говоря, логика предполагает, что предмет *как таковой* существует как ставший, как снявший в своем ставшем единстве те противоположности, которые определяли его становление. Без фиксации этого момента нельзя было бы вообще говорить о вещах что-либо определенное. Мы должны были бы тогда рассматривать мир как поток, в котором все вещи расплываются, так что и вовсе оказываются не существующими, – это излюбленное представление софистов, против которого выступал Платон, а Аристотель своей логикой упрочил платоновскую линию борьбы с софистикой. Но этот момент, фиксирующий вещи как таковые, как ставшие, есть момент именно диалектики, момент движения, определяемого единством и борьбой противоположностей. И фиксацию этого плана существования ставших вещей в логике не следует противопоставлять диалектическому пониманию того, что и ставшая вещь есть единство противоположностей. В логике просто фиксируется момент, когда вещь является именно этой вещью.

Тем более не следует думать, что будто бы логика не сообразуется с диалектическим учением Аристотеля о первоначалах. Мировые начала, форма (идея) и материя, находятся в отношениях единства противоположностей и форма как перводвигатель есть единство противоположностей – неподвижности и подвижности, но потому и нет момента, когда эти противоположности сняты, что мировые начала сами по себе не становятся, а существуют от века, а, значит, и не могут быть сняты в отличие от противоположностей всех остальных вещей в мире. Вообще-то, главное требование логики Аристотеля – это требование определенности в суждениях о вещах. А определенность в суждениях о таких вещах как первоначала, изначально выступающих в отношениях единства противоположностей, может достигаться только раскрытием того, каким конкретно образом связаны данные противоположности. Но это-то Аристотель как раз и показывает и обосновывает.

Итак, различение Аристотелем диалектики и логики - это, фактически, различение диалектики, как она выступает на этапе подготовки интуитивного видения предмета, и диалектики же, но вместе с особо выделенной ее стороной в виде логики, на этапе обоснования содержания интуитивного видения предмета. Это различение соответствует различению только вероятного знания и знания истинного (episteme). Такое различение является не разрывом с платоновской позицией, а ее развитием. Как мы должны понимать, если помним платоновское учение о ступенях собственно философского познания – о ступенях диалектического категориально-понятийного мышления и ступени интуиции, до тех пор, пока не состоялось интуитивное видение предмета, об истинном знании о предмете не может

быть и речи. Поэтому Платон не стал бы, конечно, возражать Аристотелю в том, что на этапе продвижения к интуитивному видению предмета диалектика обеспечивает возможность только вероятного знания.

Но, со своей стороны, и Аристотель, полагающий, что истинное знание возможно только на этапе логического (т.е. на деле – диалектико-логического) обоснования интуитивного видения предмета, как это полагал и Платон, хотя Платон обходился диалектикой, не продуманной строго логически; так вот, и Аристотель не расходился с Платоном вот в чем. В том, что, на самом-то деле, и так называемое истинное знание о взаимоотношениях мировых начал, является истинным тоже в некотором условном смысле: знание это, по большому счету, все-таки лишь правдоподобно, поскольку принципиально проблематично, ведь философы – люди, а не боги. И Аристотель, как и Платон, сам не раз высказывался о необходимости вносить такую поправку к представлениям об истинном знании о мировых началах. То есть, на деле, у Аристотеля нет столь жесткого противопоставления логики диалектике и в плане различения их с точки зрения возможности, будто бы, только логики обеспечивать истинное знания в отличие от диалектики, способной давать лишь вероятное знание о мире, каким сам Аристотель на словах хотел бы это противопоставление утвердить.

Значит, данное аристотелевское противопоставление следует расценивать именно как недоразумение. Напротив, рассмотрение существа и рассмотренного только что аспекта противопоставления Аристотелем логики диалектике подтверждает, что его логика есть на деле развитие определенной стороны диалектики, понимаемой в платоновском, т.е. общефилософском смысле. Нельзя в этой связи не согласиться с метким замечанием А.Ф. Лосева о творчестве Аристотеля: Аристотель сам не знал, как сильно зависит его философское учение от учения Платона.

Таким образом, как и метод дедукции с подчиненным ему методом индукции, логика, развивавшая метод дедукции, выросла из философского диалектического метода. И названные методы и логика – все это было развитием определенной стороны диалектического метода.

В Новое время, в эпоху самоопределения науки, *Ф. Бэкон* (1561 – 1626) оспорил то значение, которое придавал Аристотель методу дедукции и логике в познании истины о мире. Бэкон в противовес аристотелевской позиции на первое место выдвинул метод индукции, а методу дедукции отвел вспомогательную роль. Логику Бэкон намеревался перестроить в соответствии с этим переосмыслением роли индукции и дедукции в познании истины. Индукция позволяет выводить общие положения, законы (или, как по-аристотелевски выражался Бэкон, – «формы») связей явлений из серий отдельных эмпирических, чувственно воспринимаемых фактов и затем проверять, правильно ли установлены законы, вновь обращаясь к эмпирическим фактам. В связи с этим Бэкон обобщил опыт становящейся науки в плане выработки правил и методик систематического формирования путем специально организованных наблюдений и экспериментов эмпирического базиса, как для установления законов, так и для их

подтверждения. Причем Бэкон особое внимание обратил на необходимость систематического сбора фактов, которые могли бы опровергнуть индуктивные выводы, т.е. формулировки законов. Бэконовский индуктивизм и эмпиризм были адекватным осознанием нормативных для становящейся науки методологических принципов познания. Но сам Бэкон, как и, по большей части, другие философы и ученые 17 века (а также это зачастую характерно и для последующих времен вплоть до наших дней), расценивал свою программу реформирования познавательной деятельности как действительную для познания истины о мире вообще, вовсе никак не имея в виду, что она отражает специфику собственно научного познания. Мы же, исходя из той позиции, которая обосновывается нами с самого начала, должны понимать, что методологическая программа Бэкона не альтернативна аристотелевской, а точнее – платоновско-аристотелевской, а просто относится к другому типу познавательной деятельности – к науке. К тому же бэконовская программа, т.е. содержащиеся в ней экспликации указанных методологических принципов, входящих в ядро методологии науки, производны от философской методологии. Бэконовское неведение относительно действительных границ применимости выдвинутой им методологической программы предопределило то, что в отличие от развитой им индуктивистско-эмпиристской методологии, его замысел преобразования логики, в соответствующем индуктивизму и эмпиризму духе, не удался. Логика дедуктивна в принципе. Как справедливо подчеркнул в свое время К. Поппер, критикуя так называемый *логический позитивизм*, претендовавший на логическое выведение из фактов общих положений научных теорий: «<…> *индуктивная логика невозможна*». (Поппер Карл Р. Предположения и опровержения. Рост научного знания. М. 2004. С. 469).

Имя Р. Декарта ставят обычно рядом с именем Ф. Бэкона, когда говорят о философах, открывавших философию Нового времени и сыгравших роль основателей методологии науки. В отличие от Бэкона, увязывавшего истинность теоретического знания с его эмпирическими основаниями, Декарт создал учение, согласно которому критериями достоверности знания являются его интуитивная очевидность для разума и дедуктивно-логическая обоснованность. Говоря об интуитивной очевидности Декарт имел в виду в особенности математическую очевидность, а настаивая на том, что критерием истинности знания является его дедуктивная логическая обоснованность, он считал необходимым ввести математические операции в дедуктивный метод и в логику. Как и Бэкон, Декарт полагал, что решает проблему обеспечения достоверности познания вообще, хотя в теории познания в действительности тоже создавал именно методологию науки. Если бы, рассуждая о методах достижения истинного знания, Декарт остановился на демонстрации только значения интуиции и логики, без выдвижения программы введения математики в оснастку данных методов, то, как мы понимаем из того, что говорилось ранее о методологии Платона и Аристотеля, ничего нового в классическую философскую методологию он не внес бы. Новизну методологии Декарта придавала именно программа ее

математизации. Но эта программа, повторим, как и индуктивная и эмпиристская методология Бэкона, не была альтернативой классической философской методологии, ибо была программой разработки методологии научного познания. Но также напрасно Декарт противопоставлял свою программу и методологии эмпиризма и индуктивизма, как и, с другой стороны, Бэкон напрасно противопоставлял эмпиристскую методологию интуитивистской и дедуктивно-логицистской методологии. В истории философии и науки это эпистемологическое противостояние принято называть борьбой *эмпиризма* и *рационализма*. И некоторые авторы до сих пор, как в свое время Бэкон и Декарт, продолжают считать эмпиризм и рационализм альтернативными эпистемологическими позициями. Но, глядя из сегодняшнего дня, следовало бы согласиться с теми исследователями, которые расценивают указанные позиции не как альтернативные, а как взаимно дополнительные. (Излагаемое нами понимание соотношения эмпиризма и рационализма опирается, в частности, отличаясь в нюансах, на следующую работу: Швырев В.С. Теоретическое и эмпирическое в научном познании. М.1978. С. 33 – 53). Методология эмпиризма и индуктивизма – это методология *формирования* эмпирического базиса научной теории и базиса ее эмпирических *проверок*, а использование математической интуиции и математизированной логики – это, соответственно, метод *перехода* от эмпирического базиса, точнее – от уровня эмпирических обобщений, к собственно теоретическому уровню научного познания, вообще – способ связи этих уровней, и метод *построения* собственно научной теории.

Декарт не только заявил яснее других программу математизации интуиции и логики, но и был одним из тех, кто положил начало реализации этой программы. Наиважнейшее значение в этом плане имело создание Декартом аналитической геометрии. Знаменитое новшество Декарта – введение в геометрию осей координат для отображения плоских и трехмерных геометрических фигур – позволило переводить решение геометрических задач, некоторые классы которых, как, например, относящиеся к фигурам, образованным сложными кривыми линиями, вовсе не решались, из формы геометрической наглядно-чувственной данности в абстрактно-понятийные формы арифметики и алгебры. Алгебраизация геометрии создала предпосылки для того, чтобы в целом математику удалось логизировать, а логику – математизировать. Программа математизации логики и, напротив, введения логики в основания математики оказалась чрезвычайно перспективной. Ее реализация, сталкиваясь с трудностями, одна из которых связана с введением понятия бесконечности в основания математики, продолжается до сих пор. Математизация логики явилась способом преобразования логики из средства философского познания в познавательное средство науки.

В последующее время происходило не завершившееся и сейчас осознание того, как именно формировалась методология научного познания, в чем ее специфика сравнительно с философской методологией, с которой она генетически связана. Вообще в целом развитие всей методологии науки

происходит в таком постоянном соотнесении научных методов познания с философскими методами, выявлении связей и специфики тех и других методов. Безусловно, существуют генетические связи между многими методами научного познания и философской методологией, развившейся в результате конкретизации диалектического метода. Но связи эти в случае того или иного научного метода всякий раз имеют особый характер, они осложнены различными трансформациями и опосредствованиями, которые являются результатом методологического творчества самой науки как особого вида познавательной деятельности. Поэтому говорить о прямом воздействии философской методологии на научную методологию, предполагаемом образом философии как якобы некоей «науки наук», говорить не приходится. Как и вообще неправильно было бы говорить о прямом воздействии философии на развитие науки. Есть некий зазор непрозрачности для самого по себе понятийного мышления в связях между данными формами познавательной деятельности, вследствие чего в осуществлении этих связей ту или иную роль обязательно играет интуиция.

Особенно справедливо сказанное о непрямом характере связи между философской методологией и методологией научной, когда речь идет о значении философского диалектического метода для научного познания. Ясно из рассмотренных нами примеров преобразования дедуктивного метода и логики в инструменты научного познания, что коль скоро и дедукция и логика сложились в недрах диалектики, то и диалектический метод как таковой тоже в принципе значим для научного познания.

Но когда Гегель, исходя из представления о философии как «науке наук», будто бы призванной распространить на частные науки диалектический метод в качестве некоего руководящего метода, опубликовал написанное им с таких позиций сочинение «Философия природы», это вызвало в основном негативную реакцию со стороны ученого сообщества. Необходимость применения диалектического метода в исследовании природы Гегель усматривал в том, что, как он считал, частные науки сами по себе, вне направляющей и синтезирующей их результаты философии, не способны давать истинные знания, именно потому, что они, науки, – частные, т.е. обеспечивают частичное знание, а истинным может быть, утверждает Гегель, только всеобщее знание. Диалектика, по Гегелю, и есть тот метод, посредством которого философия реализует свою направляющую и синтезирующую функцию по отношению к наукам.

Прежде всего, негативная реакция на «Философию природы» была реакцией на попытку Гегеля решать в своем сочинении научные вопросы явно неадекватным с научной точки зрения образом: либо вразрез с наметившимися в естественных науках представлениями о природных процессах, либо путем невнятных умозрительных определений. Так, Гегель отрицал наличие в природе процессов развития, эволюции, в особенности как процессов порождения более низкими, более простыми ступенями организации природного бытия ступеней более высоких, например, происхождение жизни из процессов химизма, хотя в науке признание

процессов развития в природе к тому времени явно стояло на повестке дня. Или Гегель, например, давал такое невразумительное определение электричества: «Электричество есть чистая цель образа, освобождающаяся от него, – образ, начинающий упразднять свое равнодушие; ибо электричество есть непосредственное проявление (Hervortreten), или еще исходящее из образа, еще обусловленное им наличное бытие, или, наконец, еще не разложение образа, а лишь поверхностный процесс, в котором различия покидают образ, но имеют в нем свое условие и не обладают еще в нем самостоятельностью». (Гегель Г. В. Ф. Энциклопедия философских наук. Т.2. Философия природы. М. 1975. С. 297). И, конечно же, ученые не могли согласиться с тем, что частные науки сами по себе, без направляющего и синтезирующего участия философии, будто бы не способны давать истинные знания о мире. Издание гегелевской «Философии природы» было, между прочим, одним из стимулов для постановки в философии и в науке проблемы специфики научного знания и научной методологии. Что же касается конкретно вопроса о значении диалектического метода для научного познания, то после гегелевской попытки применить его в области естествознания, актуализировавшей этот вопрос, и в философии, и в науке широко утвердилось мнение о, по крайней мере, проблематичности этого значения, а зачастую сколько-нибудь существенное значение диалектики для научного познания вообще отвергается напрочь. (Обоснование последней позиции см., напр.: Поппер К. Предположения и опровержения. М. 2004. С. 515 – 555).

Впрочем, отказывая природе в способности развиваться, тем самым Гегель ведь и сам, вопреки проводимой им идее применимости диалектического метода в любой области реальности, по сути, ограничивает возможности применения диалектики именно для исследований природы. Как в полной мере можно применять диалектический метод для исследования того, что само по себе не вполне диалектично? И Гегель, действительно, занимает двусмысленную позицию. Спасая идею применимости диалектического метода в какой бы то ни было предметной области, он заявляет о диалектичности природы, поскольку она берётся в совокупности с полагающей ее абсолютной идеей, и, соответственно, – о необходимости диалектического метода в натурфилософии. Вместе с тем, по той причине, что природу саму по себе он все-таки считает не вполне диалектичной, в частных естественных науках оказывается возможным лишь неполное диалектическое мышление. (См. об этой двусмысленности позиции Гегеля: Нарский И.С.Г.В.Ф. Гегель // История диалектики. Немецкая классическая философия. М. 1978. С. 299 – 305, особенно – с. 300). Таким образом, вопреки заявленной Гегелем, так сказать, «повсюдной» применимости диалектического метода, на деле оказалось, что попытка ее применения самим же Гегелем в области естественных наук провалилась, а ведь естественные науки – это как раз науки по преимуществу.

После Гегеля известна еще одна попытка показать значимость диалектического метода для естественных наук, оставшаяся, правда, не

завершенной. Речь идет о работе Ф. Энгельса «Диалектика природы». Хотя работа и осталась не завершенной, ее замысел и результаты, которые были в ней уже представлены, позволяют сделать определенные выводы по поводу вопроса о возможностях применения диалектического метода в естественных науках. Энгельс ставит перед собой ряд задач. Одна задача – переосмыслить диалектический метод с материалистических позиций, отстаивая идею о самобытии природы, а не о положенности ее духом. Другая задача – показать, что в природе имеет место всеобщая связь явлений и форм природного бытия. Еще одна задача – обосновать идею, что природа развивается, что более низко и более высокоорганизованные формы природного бытия – механическая, физическая, химическая, биологическая, – это не просто сосуществующие в пространстве ступени, как утверждал Гегель, а ступени развития природы во времени, последовательно возникающие одна из другой путем порождения более низкой формой более высокой. Наконец, Энгельс на множестве примеров демонстрирует, что в природе имеют место переходы количественных изменений в качественные, взаимное проникновение противоположностей, т.е. сплошь и рядом обнаруживаются моменты диалектического характера природного бытия. Несмотря на незавершенность «Диалектики природы», нельзя не признать, что поставленные задачи Энгельс, по крайней мере, отчасти выполнил. Однако, тем не менее, приходится признать, что стратегическая цель, которую ставил Энгельс в «Диалектике природы», не была достигнута автором, как и ранее аналогичная цель не была достигнута Гегелем в его «Философии природы». Преимущество «Диалектики природы» Энгельса перед «Философией природы» Гегеля с точки зрения естествознания, безусловно, заключается в том, что в «Диалектике природы» проводится и обосновывается путем привлечения результатов и данных самого научного естествознания идея развития в природе. А поскольку диалектика предполагает идею развития, по крайней мере, в том смысле, что порождение или становление чего-либо не бывшего прежде, т.е. нового, есть результат взаимодействия противоположностей, постольку Энгельс, конечно, более последовательно, чем Гегель, проводил идею диалектического характера природного бытия.

Но нужно, правда, учесть и то, что Гегель создавал свою работу в начале 19 века («Философия природы» издана в 1817 г.), когда в естествознании идея развития природы, хотя уже и стучалась в двери, все же еще не обнаруживалась самими научными теориями с такой очевидностью как ближе к концу этого века, когда Энгельс писал свою «Диалектику природы» (1873 – 1883). Смог ли бы Гегель в своем отрицании развития природы устоять в ситуации, которая сложилась в естествознании к концу 19 века? Это, конечно, вопрос без ответа. Но данный вопрос уместен потому, что за вычетом различия в позициях в плане принадлежности Гегеля к идеализму, а Энгельса – к материализму, что сейчас для нас не так важно, различие их позиций в указанных трудах заключалось еще в том, что Гегель стремился, насколько мог, подчинить сопротивляющийся этому научный

материал естествознания диалектическому методу, а у Энгельса явно была установка на то, чтобы распоряжаться естественно-научным материалом только настолько, насколько позволяет сам этот материал. И в той степени, в какой Гегель пытался действительно подчинить естественно-научный материал принятому им методу, т.е. в той степени, в какой он пытался выступить с помощью диалектического метода в качестве *исследователя* в области научного естествознания, а не просто комментировать и обобщать с философской точки зрения готовые теории и данные науки, он и попадал, с точки зрения научного естествознания, впросак, или, проще говоря, с точки зрения естествоиспытателей – нес ахинею. В той же степени, в какой научный материал им только комментировался и обобщался, Гегель обнаруживает замечательно обширные познания в области достижений естественных наук своего времени. И не потому ли, что ему, при всем старании, не удается продемонстрировать сколько-нибудь убедительно, что естественные науки могут быть обязаны новыми результатами диалектическому методу, Гегель и не признает вполне диалектическим бытие природы? Энгельс, по большей части, и не пытается продемонстрировать собственно исследовательские возможности диалектического метода в области научного естествознания, занимаясь лишь комментированием и обобщением данных для решения указанных выше задач.

И «Философия природы» Гегеля, и «Диалектика природы» Энгельса занимают видное место в истории теоретической мысли, в истории развития диалектического метода – в частности, но как *исследовательские* работы –в истории, главным образом, именно философской мысли, но не в истории научного естествознания. Мы говорим – «главным образом», потому что, по крайней мере, по поводу «Диалектики природы» Энгельса надо уточнить следующее. В этом труде имеется небольшая заметка «Роль труда в процессе превращения обезьяны в человека», имеющая и научный исследовательский характер. Идеи, изложенные в данной заметке (вместе с первой главой работы Энгельса «Происхождение семьи, частной собственности и государства», в которой автор воспользовался также материалами и соображениями Маркса), легли в основание научной, синтезирующей данные естественных и социально-гуманитарных наук, теории происхождения человека и общества, так называемой «трудовой теории антропосоциогенеза». Но зато и нельзя сказать, что, разрабатывая основы данной теории, Энгельс использовал какой-то особый, а именно – диалектический, метод.

Между тем, само собой ясно, что утверждение о применимости диалектического метода в научном естествознании, вообще – в научном познании, не имеет достаточных оснований, коль скоро данный метод как таковой не продемонстрировал свои исследовательские возможности именно в науке, если познание не обязано ему собственно научными результатами. А такие возможности диалектического метода не только не удалось продемонстрировать Гегелю, Энгельсу или какому-либо другому философу, но и вообще наука, вопреки надеждам некоторых философов, как известно,

так и не включила данный метод в свой методологический арсенал. (Отдельно остановимся в своем месте на методе, реализованном К. Марксом в исследовании капиталистической экономики, – так называемым «методе восхождения от абстрактного к конкретному», который Энгельс, а за ним и многие другие марксисты, неправомерно отождествляют с диалектическим методом как таковым).

Почему же, при всем том, что, как мы понимаем, диалектический метод должен бы иметь – и, как мы полагаем, действительно имеет – определенное значение для научного познания, тем не менее, как таковой не является методом собственно научного познания? Думается, что подход к ответу на этот вопрос некоторым образом содержится, в частности, в тех же упоминавшихся выше трудах Гегеля и Энгельса. Гегель утверждает, что в полной мере диалектический метод применим к природе только тогда, когда она берется как совокупное целое с полагающим ее духом – мировым духом, абсолютной идеей. Гегель аргументирует это утверждение тем, что само это совокупное целое диалектично, поскольку обладает подлинной бесконечностью. Нельзя здесь не согласиться с Гегелем в одном пункте, который, кстати, равно приемлем и для идеализма и для материализма. Ведь Гегель в данном случае утверждает то, что можно изложить и так: диалектический метод есть метод философского исследования; исследования бесконечного мирового целого, возникающего из взаимодействия двух мировых начал – духа и материи (в «Философии природы» природа – синоним материи). Согласие этой мыслью вовсе не влечет обязательного согласия с той идеалистической версией, в которой она выступает у Гегеля, считающего, что мировое целое образуется в результате полагания духом природы и последующим их взаимодействием – активным действием духа и пассивным действием природы. Но идем далее. Неполную применимость диалектического метода в исследованиях природы самой по себе – а это и есть предмет естественных наук – Гегель обосновывает тем, что сама по себе природа не способна к развитию, ибо в отличие от духа не бесконечна, а конечна. Действительно, о применимости диалектического метода в области предметов естественных наук в полном смысле, как мы уже понимаем, говорить не приходится. Но не потому, что сама по себе природа будто бы не развивается и не потому, что она сама по себе будто бы конечна. Если не игнорировать методологию и тенденции развития естественнонаучного познания, что, конечно же, должно быть непременным условием при выяснении, в частности, такого вопроса, как вопрос о возможностях применения диалектического метода в области предметов этих наук, то есть все основания согласиться с Энгельсом, обобщившим с философской материалистической позиции результаты и тенденции развития научного изучения природы в выводе о том, что природа во всех своих формах развивается, имея в самой себе источник бесконечного развития, развития в бесконечном пространстве и времени. Конечно, поскольку это философское обобщение, оно, как всякое философское обобщение, проблематично. Но, какую бы позицию в философии мы не занимали – материалистическую или

идеалистическую, в данном случае должны признать, что обобщение Энгельса опирается на тенденции развития самой науки, в то время как отрицание Гегелем развития в природе попросту игнорирует эти тенденции. Итак, дело не в том, что природа не развивается и конечна; сама по себе природа, надо думать, и развивается, и бесконечна. Дело же, очевидно, в том, что конечна, ограничена эмпирической доступностью в каждый данный период времени, на каждом данном этапе познания предметная область естественных наук, как и наук вообще. И потому на каждом данном этапе научного познания далеко не всякий процесс развития может быть постигнут научными исследованиями в этом своем качестве, т.е. как процесс именно развития, а не какого-либо иного типа изменения. Потому, видимо, наука и не может в полной мере воспользоваться диалектическим методом, иначе сказать – не может воспользоваться диалектическим методом как таковым. В силу своего, так сказать, философского первородства и предельной всеобщности диалектический метод как бы рассчитан на бесконечную размерность мира в целом. В самом деле, где, когда, в течение какого времени, при каких условиях из взаимодействия мировых начал возник космос – тот упорядоченный мир, в котором стали возможны наша жизнь и наши размышления о мире и о нас в мире? Можем сказать только: в бесконечном пространство-времени, в вечности. У космоса было достаточно времени, чтобы возникнуть – целая вечность. Или вот, например, Энгельс в «Диалектике природы» утверждает: « … у нас есть уверенность в том, что материя во всех своих превращениях остается вечно одной и той же, что ни один из ее атрибутов никогда не может быть утрачен и что поэтому с той же самой железной необходимостью, с какой она когда-нибудь истребит на Земле свой высший цвет – мыслящий дух, она должна будет его снова породить где-нибудь в другом месте и в другое время». (Маркс К., Энгельс Ф. Собр. соч. Т.20. С. 363). Это философское суждение: событие, которое, как утверждается, должно произойти, произойдет «где-нибудь» и «когда-нибудь». Но наука так не может обходиться с параметрами исследуемых процессов: должны быть определены их пространственно-временные масштабы или координаты, условия их протекания; и чем точнее параметры определены, измерены, тем в большей степени исследование будет соответствовать стандартам научности. Диалектический метод не рассчитан на подобные ограничения.

Думается, что диалектический метод значим, тем не менее, для научного познания, хотя и не как таковой, но в качестве диалектического *познавательного принципа*, ориентирующего научное познание на отыскание в изучаемых предметах тех или иных моментов диалектики их существования и изменения: противоположных сторон, движущих противоречий, взаимодействий, переходов количественных изменений в качественные и др. Следование этому принципу, а оно осознанно или неосознанно действительно имеет место в научных исследованиях, способствует построению научных гипотез, позволяет намечать

перспективные направления исследований. История науки показывает и могла бы показать еще шире, если бы соответствующие факты подверглись специальному изучению, что благодаря следованию этому принципу, например, в исторической науке была открыта борьба классов, в математике создано дифференциальное и интегральное исчисление, в квантовой механике сформулирован принцип дополнительности, в различных науках найдены критические величины, достижение которых приводит к определенным качественным изменениям явлений и т. д.

В свою очередь, и философия Нового времени, когда наука оформилась в качестве самостоятельного вида познавательной деятельности и стала играть существенную роль в культуре и жизни общества, не может не опираться, решая свои задачи, на науку, на методологию и результаты научных исследований. И такая линия в отношении науки действительно проводится в большинстве философских течений и учений. Правда, в отношении философских течений и учений, демонстрирующих стремление опираться ненаучное знание, правомерен вопрос о том, насколько корректно каждое из них осуществляет эту опору на научное знания, насколько корректно совершается в тех или иных учениях переход от научного типа теоретизирования к философскому. Тем не менее, есть достаточные основания для вывода, что большинство философских течений и учений Нового времени так или иначе опираются на науку и потому обладает чертами научности. Неправильно говорить, что философия – это наука, но вполне правильно квалифицировать те или иные философские течения и учения как обладающие чертами научности. А некоторые из них, те, которые мало того, что опираются на науку, еще и разрабатывают идеи и методы, оказывающиеся продуктивными для научного познания, можно, видимо, квалифицировать как не просто обладающие чертами научности, но и как имеющие научный характер.

Одна из самых больших проблем во взаимоотношениях философии и науки заключается в том, что философия на протяжении всего Нового времени лишь с трудом осознает самостоятельность и специфику каждого из этих двух видов познания. В начале Нового времени философы, кажется, не замечали даже само существование такой проблемы. Как признак первого шага к осознанию проблемы можно, наверное, расценивать то, что с начала 19 века в философии стали обычными заявления о необходимости и намерениях превратить философию в науку. Это была, по сути, негативная и косвенная форма признания того, что на самом деле философия – это нечто иное, чем наука. А то, что претензии на превращение философии в науку возобновлялись на всем протяжении 19 века и не прекратились также в 20 веке, хотя вновь и вновь терпели неудачу, свидетельствовало об их неправомерности и заставляло всерьез и положительно признать самостоятельность и специфичность философии и науки в отношении друг к другу. К началу 20 века признание этого обстоятельства явилось исходным для расширяющегося постепенно понимания возможности и необходимости взаимодействия философии и науки в собственных интересах каждой из них

и в общих интересах развития человеческого познания. Придерживаясь такой позиции, М. Шелер, например, выдвинул принцип, суть которого состоит в следующем: строя философскую теорию, надо опираться на соответствующие научные знания о предмете данной философской теории до предела возможностей, и лишь тогда, когда этого оказывается уже недостаточно, в дело должно вступать собственно философское теоретизирование.

С другой стороны, ученые тоже, особенно в 20 веке, приходят к осознанию значимости философии для науки, к пониманию того, что научное познание пронизано философскими смыслами. Выдающийся физик 20 века, один из создателей квантовой механики, *М. Борн* (1882 – 1870) выразил это понимание в следующих словах: «Истинная наука философична; физика, в частности, не только первый шаг к технике, но и путь к глубочайшим пластам человеческой мысли. Подобно тому, как триста лет назад физические и астрономические открытия развенчали средневековую схоластику и открыли путь к новой философии, сегодня мы являемся свидетелями процесса, который, начавшись, казалось бы, с незначительных физических явлений, ведет к новой эре в философии. Это именно тот метод мышления, уходящий корнями в атомную физику, который может способствовать лучшему пониманию угроз атомного века и тем самым – их предотвращению». (Борн М. Моя жизнь и взгляды. М., 1973. С. 63).

В заключение подчеркнем, что философия науки является одной из важных форм реализации эвристической функции философии по отношению к науке. Способствуя пониманию того, что есть наука, философия науки тем самым, конечно, призвана способствовать и пониманию специфики философии и науки относительно друг друга, создавать условия для их конструктивного взаимодействия.

Тема 2. Философия науки: теоретические контуры

2.1. Предмет философии науки
2.2. Наука как особый вид познавательной деятельности
2.3. Наука как социальный институт и сфера культуры: функции науки
2.4. Проблема генезиса науки: наука и преднаука

2.1. Предмет философии науки

Выше мы рассмотрели вопрос о философии и науке: о соотношении и взаимодействии философии и науки. Теперь мы приступаем к рассмотрению проблематики собственно философии науки, начиная с выяснения того, что является предметом данной философской дисциплины. В чем различие тематик взаимодействия *философии и науки* и *философии науки*? И в чем состоит оправдание именно такого тематического перехода – перехода от вопроса о взаимодействии философии и науки к проблематике философии

науки в нашем курсе философии науки?

Рассматривая соотношение и взаимодействие философии и науки, мы исходили из того, что это самостоятельные виды познания и познавательной деятельности, но, вместе с тем, как выяснилось, они и существенно значимы друг для друга. Наше предыдущее рассмотрение показывало, что философия и наука взаимодействуют не просто потому, что ставят преднамеренно такую цель, а потому ещё, что это проистекает из внутренней природы каждой из сторон, из их внутренних потребностей.

О глубокой взаимной заинтересованности философии и науки в философском осмыслении проблем научного познания свидетельствует то, что инициативы, в результате которых сформировалась философия науки, исходили не только со стороны философии, но и со стороны науки. Раньше мы в качестве примера, подтверждающего взаимную заинтересованность философии в науке, а науки в философии, называли имена крупных мыслителей, являющихся одновременно и философами и учеными, либо учеными, внесшими свой вклад также и в философию. Сейчас же скажем, что некоторые из названных, а также и не называвшиеся нами ранее крупные ученые инициировали конкретно разработку проблем философии науки. Это – французский математик и философ *А. Пуанкаре* (1853 – 1912), немецкий физик и философ *Э. Мах* (1838 – 1916), английский математик, логик, философ *Б. Рассел,* немецкий логик, математик, философ *Г. Фреге*, австрийский логик и математик *К. Гедель* (1906 – 1978), русский естествоиспытатель, создатель теории ноосферы *В.И. Вернадский* и др.

Все это значит, что философия науки возникла не случайно, что она органично и с необходимостью вырастала из взаимодействия философии и науки, чтобы однажды стать осознанно и целенаправленно развиваемой областью философских исследований, а, в конце концов, – и особой философской дисциплиной. Но тем самым философия науки – это особая форма взаимодействия философии и науки, особый способ реализации эвристической функции философии. То, что выяснилось при рассмотрении вопроса о взаимодействии философии и науки, теперь стало возможным конкретизировать.

Вообще, признаком того, что та или иная область познания оформилась в особую познавательную дисциплину, является наличие достаточно общепризнанного и отчетливо выделенного предмета данной дисциплины. То же, естественно, должно быть справедливо и для философия науки, если, как утверждается в специальной литературе, она к настоящему времени сформировалась как особая познавательная дисциплина. Действительно, как видно из определений предмета, даваемых в работах по философии науки, это, в общем, так и есть: в существующих определениях налицо достаточно общепризнанные и определенно фиксируемые характеристики предмета данной дисциплины. Вместе с тем, как обычно подчеркивают и сами авторы даваемых ими определений предмета философии науки, ее предмет определен лишь *более или менее точно*, т.е. открыт для дальнейших уточнений.

Необходимость тех или иных уточнений существующих определений предмета философии науки мы связываем, в первую очередь, с необходимостью обеспечить соответствие определения предмета философии науки проводимой в нашем учебном курсе идее о том, что философия и наука – каждая из них – являются особыми видами познания, познавательной деятельности. В современной философии науки эта идея обычно выступает в форме идеи о необходимости *демаркации* (т.е. разграничения – В. М.) *науки и метафизики*. В философии науки задача такой демаркации была поставлена в середине 20 века как положительная задача в противоположность позитивистскому, к тому времени – *неопозитивистскому* (в форме так называемого *логического позитивизма*), тезису о якобы бессмысленности утверждений философии как метафизики. Однако, к сожалению, нельзя признать, что эта задача к настоящему времени решена с достаточной полнотой и последовательностью. Так, К. Поппер, один из основателей современной философии науки, показывая, что эмпирическая не верифицируемость, т.е. не подтверждаемость чувственными данными, метафизических утверждений вовсе не лишает их *теоретического смысла* и *теоретической обоснованности*, тем самым отстаивает тезис о том, что метафизика, как и наука, является формой рационального теоретического знания о мире. (См.: Поппер К. Предположения и утверждения. Рост научного знания. М. 2004. 423 – 486). Однако у Поппера трудно вычитать сколько-нибудь ясный ответ на вопрос как раз о том, где же все-таки проходит граница между наукой и метафизикой или, иначе говоря, между наукой и философией, ибо, судя по контекстам его сочинений, метафизика у него равнозначна философии вообще. Похоже, ответ на этот вопрос Поппер и вовсе не дает, иначе он должен был бы отчетливо дать знать, что и сам занимается метафизикой, а, именно, – метафизикой науки, т.е. *философией* науки, а не, скажем, *наукой* о науке. Иными словами, на примере творчества К. Поппера можно видеть, что даже в работах выдающихся философов науки не отрефлексирован отчетливо вопрос о том, в чем заключается специфика именно философского исследования науки, т.е. под каким особым углом зрения выступает наука в качестве предмета исследования в рамках такой дисциплины как философия науки.

Неясность в вопросе о том, в чем заключается особый угол зрения на науку как предмет философского исследования проявляется, естественно, и в формулировках предмета философии науки, которые даются в комментаторской и учебной литературе. Обратим в этом плане внимание на определения предмета философии науки в трудах известных отечественных специалистов по философии науки.

В.С. Степин дает следующее определение предмета философии науки: «*Предметом философии науки являются общие закономерности и тенденции научного познания как <u>особой</u> деятельности по производству научных знаний, взятых в их историческом развитии и рассмотренных в исторически изменяющемся социокультурном контексте*». (Степин В.С. Философия науки. Общие проблемы. М. 2006. С. 8; подчеркнуто мной – В. М.). Итак, согласно

цитированному определению, философия науки изучает науку «*как особую деятельность по производству научных знаний*». Но из определения неясно, по отношению к чему наука выступает в качестве *особой* познавательной деятельности? Конечно, раз речь идет о предмете *философии* науки, то специфика научной познавательной деятельности должна бы фиксироваться, по крайней мере – в первую очередь, по отношению к *философской* познавательной деятельности. Но, повторим, из цитированного определения этого не следует с достаточной очевидностью.

Рассмотрим также определения предмета философии науки, в которых, в отличие от определения В.С. Степина, специально фиксируется отношение к философскому статусу исследований науки в рамках данной дисциплины. Возьмем для примера определения, принадлежащие А.И. Ракитову и А.Л. Никифорову. Определения этих авторов в рассматриваемом плане оказываются альтернативными.

Определение А.И. Ракитова гласит: «Мы можем …охарактеризовать философию науки как область философского исследования, включающую в себя эпистемологию, методологию науки (в широком и узком смысле) и социологию научного познания, взятые вместе и ориентированные на разработку и решение …философских проблем науки». (Ракитов А.И. Философские проблемы науки. Системный подход. М., 1977. С. 26; подчеркнуто мной – В. М.).

В определении же А.Л. Никифорова утверждается: «Философия науки пытается понять, что такое наука, в чем состоит специфика научного знания и методов науки, как развивается наука и как она получает свои изумительные результаты. Таким образом, философия науки – это не особое философское направление и не философские проблемы естественных или общественных наук, а изучение науки как познавательной деятельности». (Никифоров А.Л. Философия науки: история и методология. М., 1998. С. 9; подчеркнуто мной – В. М.).

Как видим, А.И.Ракитов полагает, что философия науки есть область философского исследования и что ее содержание ориентирует на решение философских проблем науки, а А.Л. Никифоров как раз это-то и отрицает, настаивая, что философия науки изучает науку лишь как специфическую познавательную деятельность. Но как же может быть осмыслена специфика научного познания, если не в его отношении к философскому познанию и, с другой стороны, чем же может заниматься философия науки, если не решением философских проблем науки?

Другое дело, что, принимая из определения предмета *философии* науки, данного А.И. Ракитовым и, вообще-то, довольно типичного для литературы по интересующей нас теме, тезис о том, что данная дисциплина есть одна из областей *философского* познания, призванная решать, естественно, *философские* проблемы науки, как самоочевидный, нельзя, тем не менее, не испытывать неудовлетворенность такого рода определением. Эта неудовлетворенность проистекает именно из его чрезмерной самоочевидности – из его тавтологического характера: в определении

утверждается то, что уже и без того наличествует в определяемом. Тавтология лишь прикрывает неясность в трактовке предмета данной дисциплины, характерную для литературы по философии науки.

Требуется не тавтологично, а рельефно, с достаточной конкретностью, сказанием того, в чем именно заключается его особенность, задать в определении предмета философии науки тот угол зрения, под которым должно представать перед исследователем содержание предмета данной познавательной дисциплины. Поскольку речь идет о философском изучении науки, прежде всего, как вида познания, то отсюда следует, что особенность философского осмысления науки как предмета этого осмысления проистекает из различия онтологической определенности предметных областей философского познания и научного познания, а проявляется эта особенность в сопоставлении, соотнесении этих различий философского и научного познания. Как мы ранее выяснили, принципиальные различия между философским и научным познанием начинаются с того, что предметной областью философского познания является мир в целом, а предметной областью научного познания – окружающий, чувственно доступный мир. Следовательно, по-философски изучать науку это значит, в самом общем, предельно общем смысле, решать следующую задачу: соотносить научное познание окружающего мира с философским познанием мира в целом, рассматривая окружающий мир как конечную часть бесконечного мира в целом, но как конечную часть, прогрессирующую, благодаря прогрессу научного познания, в направлении к горизонту бесконечного мира в целом. Все остальные аспекты содержания (или – структуры) предмета философии науки должны рассматриваться под этим углом зрения, поскольку задачи их исследований есть конкретизация, детализация указанной общей задачи. А в совокупности исследования всех остальных аспектов содержания предмета философии науки есть процесс приближения к решению этой общей задачи как предельной.

Цитированные выше определения предмета философии науки, даваемые В.С. Степиным и А.Л. Никифоровым, предполагают, что самым общим понятием, фиксирующим содержание, структуру предмета данной дисциплины является понятие науки как особого вида познавательной *деятельности*. Действительно, понимание науки как деятельности позволяет представлять науку, во-первых, в качестве *развивающегося* вида познания (см. определения В.С. Степина и А.Л. Никифорова), что стало центральной темой современной философии науки после того, как К. Поппер обосновал мысль о том, что в «росте научного знания» обнаруживается сама суть научного познания. А, во-вторых, только понятие науки как деятельности способно включить в себя в качестве своих моментов другие составные части, другие компоненты структуры предмета данной дисциплины: *эпистемологию и методологию* науки (см. цитированные определения А.И. Ракитова и А.Л. Никифорова), с изучения которых началось формирование философии науки; оформление науки в качестве *социального института и сферы культуры, социокультурный контекст* научного творчества (см.

определение В.С. Степина), ставшие предметом внимания в философии науки со второй половины 20 века, особенно благодаря работам Т. Куна.

Надо отметить, что попытки деятельностного представления научного познания наиболее настойчиво и последовательно осуществляются именно отечественными специалистами по философии науки. В этом нельзя не видеть явного или неявного влияния марксизма, глубоко укоренившегося в отечественной социально-философской мысли в советский период нашей истории. Категория деятельности, разработанная К. Марксом, является эффективным познавательным средством воспроизведения логики формирования, развития и функционирования социальных систем. (См. об этом, напр.: Фофанов В.П. Социальная деятельность как система. Новосибирск. 1981). Распространение деятельностного подхода на изучение науки в рамках предмета философии науки является, безусловно, заслугой отечественных специалистов.

Остановимся несколько подробнее на указанных выше аспектах трактовки науки с целью возможно более точного их отображения в определении предмета философии науки.

Говоря о науке как об особом виде познавательной *деятельности,* следует подчеркнуть, что обозначенные выше компоненты структуры предмета философии науки потому и образуют логически оправданные моменты этой структуры, что являются необходимыми моментами структуры познания как деятельности. В структуру всякой деятельности, как показал К. Маркс, входят субъект, цель, предмет, средства, условия, результат (продукт) деятельности. Ясно, что структура деятельности *процессуальна*, ибо она предполагает движение к цели и достижение результата – продукта деятельности. Следовательно, представление научного познания как деятельности адекватно задаче отображения науки как развивающегося феномена. В структуре предмета философии науки наука как социальный институт и сфера культуры отображает социокультурные формы существования *субъекта* познавательной деятельности. Включение эпистемологии в структуру предмета философии науки позволяет отобразить *цель* деятельности субъекта научного познания – получение достоверного, истинного знания об окружающем мире. Включение методологии в структуру предмета философии науки позволяет изучать *способы, средства* познавательной деятельности субъекта научного познания. Упоминаемый в определениях предмета философии социокультурный контекст научного познания (см. определение В.С. Степина) отображает *условия* научно-познавательной деятельности. *Результатом* (*продуктом*),научной деятельности являются знания, также включаемые обычно в определения предмета философии в качестве элемента его структуры (см. определение В.С. Степина). Правда, чаще всего при этом не фиксируется, *о чем* эти знания (а это знания о *законах окружающего мира*), ибо обычно не фиксируется в определениях предмета философии науки *предмет* (*особая предметная область*) самой науки, т.е., как отмечалось выше, не проводится отчетливо демаркация философии и науки, начинающаяся с демаркации их предметных

областей: познаваемого наукой окружающего, чувственно доступного мира и познаваемого философией мира в целом.

То, что сказано выше о структуре предмета философии науки в полной мере справедливо, если под субъектом научно-познавательной деятельности понимается коллективно организованный субъект, так как деятельность именно такого, коллективного субъекта оформляется в качестве социального института и сферы культуры. Конечно, научно-познавательная деятельность это, прежде всего, деятельность коллективная или, как говорится в определении предмета философии науки, данном В.С. Степиным, – «деятельность по производству научных знаний» (*производством* и принято называть деятельность, осуществляемую людьми совместно, коллективно в отличие от деятельности, осуществляемой индивидуально).

Вместе с тем, нельзя упускать из виду то, что индивидуальное, личностностное субъектное начало также играет существенную роль в научно-познавательной деятельности. Это особенно очевидно, когда рассматриваются качественные сдвиги в процессе развития научного познания, субъектами которых, в первую очередь, выступают отдельные выдающиеся ученые, лидирующие в тех или иных отраслях научного познания. Существенная значимость также и субъектно-личностного начала в научно-познавательной деятельности предполагает, что, изучая эту деятельность, надо включать в предмет исследования философии науки не только цель познания, но и мотивы, смыслы, ценностную значимость постановки и достижения цели, не только средства познания, но и познавательные способности, благодаря которым используются познавательные средства, не только продукты познания, но то, как, каким образом результаты исследовательской деятельности отвечают духовным, интеллектуальным запросам и потребностям личности как субъекта научного познания. Естественно, что следовало бы отразить этот существенный аспект и в определении предмета философии науки.

Еще одно уточнение, которое необходимо было бы внести в обычно даваемые определения предмета философии науки, относится клану развития научного познания. На наш взгляд, надо было бы выделить в развитии науки исторически масштабные фазы становления и собственно развития науки в целом. А, кроме того, надо учесть, что в развитии научного познания особое место занимает и особую роль играет динамика формирования и смены отдельных научных теорий, т.е. то, что К. Поппер, главным образом, и имел в виду, в качестве источника «роста научного знания». Выделение указанных фаз развития науки совершенно необходимо для осуществления демаркации (разграничения) науки и других видов познания, для выявления предпосылок возникновения науки, в конечном счете, – для создания достаточно четкого, определенного теоретического образа науки. К сожалению, не всегда осознается, что решение упоминавшейся проблемы демаркации науки и метафизики зависит от понимания того, как наука отграничивается также от других видов познания, прежде всего – от предшествующих ей и являющихся предпосылками ее возникновения. Одним словом, не всегда

осознается, что проблема демаркации есть также проблема генезиса науки. Отсюда должна быть понятна актуальность введения в само определение предмета философии науки фазы становления, генезиса и фазы собственно исторического развития науки.

Актуальность введения в это определение различения развития науки в целом и динамики формирования и смены отдельных научных теорий (или – групп теорий) как особого момента развития науки в целом определяется тем, что в философских исследованиях науки то и другое, т.е. развитие науки в целом и динамика отдельных теорий, зачастую просто смешиваются. Между тем, опираясь, в частности, на отмеченное выше понимание Поппером динамики формирования и смены научных теорий как источника «роста научного знания», а также и на результаты исследований других авторов, есть основания полагать, что, выделяя в качестве особого момента развития науки динамику формирования и смены научных теорий, мы тем самым выделяем *источник, внутреннюю движущую силу* формирования и развития науки в целом. Поэтому уместно было бы ввести в определение предмета философии науки различение развития науки в целом и динамики формирования и развития научных теорий в частности.

Подводя итог предыдущего рассмотрения нашей темы, сформулируем следующее определение предмета философии науки:

Предметом философии науки является теоретическая познавательная деятельность, предметом которой выступает окружающий, т.е. чувственно доступный, мир, взятый как часть мира в целом ив соотнесении с миром в целом. А именно, под этим углом зрения осмысливаются социокультурные формы и контекст познавательной деятельности научных сообществ; ценности, мотивы, познавательные способности, духовные потребности индивидуального субъекта научно-познавательной деятельности; специфика эпистемологии и методологии научного познания, научных знаний о законах окружающего мира; динамика формирования и смены научных теорий, становление и историческое развитие науки.

Кроме философии науки науку изучает ряд научных дисциплин. Иногда все науки о науке объединяют под общим названием якобы единую комплексную дисциплину – *науковедение*. Однако это объединение наук в науковедение имеет условный и сугубо внешний характер, поскольку общего теоретического основания у этих наук не существует, общим основанием является только то, что все составные части этого якобы единого комплекса являются науками и то, что все они изучают науку. Возможно, конечно, что единые теоретические основания науковедения в будущем будут созданы. Некоторые авторы включают в науковедение и философию науки, но это вовсе неуместно, ибо за таким включением философии науки в и без того условное в качестве единой дисциплины науковедение стоит давнее заблуждение, о котором мы уже не раз упоминали, – отождествление философии с наукой и, соответственно, представление о философии науки как о научной дисциплине. Отсюда один шаг до того, чтобы объявить

философию науки некой, метафорически говоря, «трехэтажной» наукой – наукой наук о науке. Тем более, что ряд аспектов содержания предмета философии науки имеет более или менее тематически смежные с этими аспектами предметы наук о науке. После того, как мы только что говорили об аспектах содержания предмета философии науки, достаточно лишь кратко охарактеризовать, чем занимаются отдельные науки о науке, чтобы увидеть определенные тематические соответствия ряда аспектов предмета философии науки предметам наук о науке.

Логика науки изучает преимущественно формальные структуры научного знания. *Психология научного творчества* интересуется, прежде всего, интуитивными механизмами, ментальными состояниями и творческими озарениями ученых. *Наукометрия* представляет собой применение методов математической статистики к анализу потока научных публикаций, ссылочного аппарата, роста научных кадров, финансовых затрат и т. п. *Социология науки* изучает динамику научных институтов, формальных и неформальных профессиональных сообществ ученых, динамику их групповых взаимодействий в процессе научных исследований. *Экономика науки* определяет оптимальные режимы финансирования и экономическую эффективность внедрения науки в производство. (Характеристика названных выше наук дана по: Ракитов А.И. Философские проблемы науки. Системный подход. М., 1977. С. 19). *История науки* реконструирует историю происхождения и эволюции различных научных дисциплин как историю научных идей и программ в их связях и зависимостях от конкретных исторических событий и больших исторических сдвигов в социально-экономической и культурной жизни стран и народов.

Несмотря на то, что некоторые грани предмета философия науки с очевидностью смежны с предметами наук о науке и философия науки использует результаты и данные наук о науке, она не является некой обобщающей надстройкой над ними. Она использует результаты и данные наук о науке в своих собственных целях, исследует науку в рамках собственного предмета, под особым углом зрения. Речь должна идти о взаимодействии, сотрудничестве философии науки с науками о науке, но никак не об иерархических зависимостях между первой и вторыми. Например, известный философ науки *И. Лакатос* (1922 – 1974) строит свою философскую концепцию науки, исходя из того, что для философии науки имеет принципиальное значение ее сотрудничество с историей науки. В статье «История науки и ее рациональные реконструкции» он ставит целью «объяснить, *как* историография науки могла бы учиться у философии науки и наоборот». (Лакатос И. История науки и ее рациональные реконструкции // Кун Т. Структура научных революций. М., 2001. С. 457).

Предмет философии науки, как уже говорилось, хотя и сформировался, но сформировался только более или менее. Разногласия по этому поводу сохраняются, обсуждения будут продолжаться. Поэтому

никакое определение предмета данной дисциплины, в том числе, разумеется, и то, к которому мы пришли в нашем учебном курсе, не может быть окончательным. Но что касается расхождений взглядов по поводу предмета данной дисциплины – то это ситуация, в общем, достаточно обычная, она типична, пожалуй, для каждой познавательной дисциплины, в том числе и научной. Для этой ситуации характерно обычно то, что все-таки возможно постепенное сближение различающихся позиций. То же самое, вполне вероятно, будет происходить и с расхождениями по поводу определений предмета такой сравнительно молодой познавательной дисциплины как философия науки. Совсем другое дело разногласия по поводу *решений, по крайней мере, некоторых вопросов*, относящихся к предмету философии науки. Поскольку философия науки является философской дисциплиной, то, как и вообще в философии, решения определенных вопросов зависят от того, с позиций какого философского направления, материалистического или идеалистического, в рамках какого философского учения и течения они решаются. Следовательно, и разногласия в решениях некоторых вопросов в философии науки с необходимостью неизбежны. Но, как мы теперь понимаем, во-первых, сами разногласия между философскими направлениями, учениями и течениями являются необходимым условием и способом создания философских концепций, в данном случае – философских концепций науки, а, во-вторых, такого рода разногласия эвристически стимулируют научное изучение феномена науки. Вот почему неправильно было бы пытаться обсуждать проблемы философии науки, не обращаясь к рассмотрению того, как они решались и решаются в различных философских учениях и течениях. И вот почему это же полезно знать и ученым. Ведь профессионализация ученого предполагает понимание сути и смысла того, что вообще есть наука и та, в частности, конкретная наука, которой он себя посвятил.

Далее в рамках темы «Философия науки: теоретические контуры» подробнее рассмотрим отдельные аспекты предмета философии науки: сначала – тему науки как особого вида познавательной деятельности в отвлечении от темы науки как социального института и сферы культуры и темы генезиса науки, а затем – два последних аспекта, каждый по отдельности.

2.2. Наука как особый вид познавательной деятельности

Рассматривая соотношение философии и науки, мы уже выделили минимально необходимые характеристики науки как особого вида познания. Эти характеристики и должны были выявиться именно при сопоставлении с философией, так как в качестве теоретической формы познания наука генетически зависима от философии. Теоретическая форма есть общая характеристика философии и науки. Специфично для научного познания то, что оно есть познание окружающего, чувственно доступного мира. А это означает, что хотя как собственно теоретическое познание наука отражает

чувственно-сверхчувственные сущности – законы окружающего мира, но опирается собственно теоретическое знание на чувственные данные –факты и их индуктивные обобщения. Поэтому научные теории строятся как включающие уровень фактов как эмпирический базис теории, уровень эмпирических обобщений и собственно теоретический уровень. Относительная истинность научных теоретических знаний, или, как говорят,– их достоверность, проверяется, подтверждается, обосновывается, в конечном счете, опять-таки эмпирическими данными путем сравнения с ними следствий теории. Дискурс и рефлексия в научной теории направлены, прежде всего, на решение проблем соответствия теории и эмпирического базиса и лишь после этого – на теоретико-методологические предпосылки и основания теории. Все это хотя и минимальная часть характеристик науки как вида познания, но это, тем не менее, –центральные, основополагающие характеристики научного теоретического познания.

Но теперь нам предстоит уяснить, что собой представляет научное познание не только в том плане, который обнаруживается при его (научного познания) сопоставлении с философским, а в более широком плане, т.е. предстоит конкретизировать и дополнить характеристики науки как особого вида познания. Научное познание есть познавательная деятельность. Представив научное познание как деятельность, имеющую определенную структуру, мы конкретизируем и дополним характеристики научного познания. Структуру научной познавательной деятельности можно представить в виде следующей схемы. (См. схему на следующей странице).

Научная познавательная деятельность есть способ развития науки. Но наука возникает лишь в определенных социальных условиях, история ее развития является составной частью развития общества и культуры. Все эти аспекты функционирования и развития науки отражены в определении предмета философии науки. На нашей схеме мы тоже, насколько это оказалось возможным, постарались отобразить структуру познавательной деятельности в составе структуры предмета философии науки.

В качестве субъекта познавательной деятельности выступает как научное сообщество так и индивидуальный субъект – отдельный ученый. Даже в случае создания отдельной научной теории дело редко обходится без того, чтобы она создавалась без соавторов, а ее совершенствование – тем более. Но дело еще в том, что создание и совершенствование научной теории всегда является результатом совместного творчества в том смысле, что ее предпосылки создаются научным сообществом, по крайней мере, специалистов, работавших прежде и работающих в данное время в той же науке или в той же отрасли научного знания, теория утверждается в процессе ее критики и обсуждений в научном сообществе и т.д. В науке коллективный характер познавательной деятельности выражен ярче, чем в таких видах познания как философия и искусство. В то время как в философии и искусстве предполагается, что состоятельность результатов познания определяется их уникальностью, в научном познании признание результатов определяется их общезначимостью. В искусстве и философии результаты

познания не могут быть созданы никем другим, кроме данного автора, в науке данная теория, данный закон, если бы их не открыл данный автор, то это сделали бы другие ученые. Что и подтверждается спорами о научном приоритете, которые в науке являются делом обычным, в то время как в искусстве и в философии такие споры попросту невозможны. Субъект научно-познавательной деятельности должен быть соответствующим образом подготовлен к ней, а содержание и характер этой подготовленности предопределяются содержанием и характером знаний научного сообщества, приобретенных в прошлом и выработанных в настоящее время.

Важно иметь в виду и то, что субъект познания в процессе научно-познавательной деятельности не выступает как сама себе неизменно равная данность, а видоизменяется под воздействием собственной познавательной деятельности, выступая в известной мере ее продуктом. То есть, результатом, продуктом процесса познания является не только новое знание о законах окружающего мира, представленных в форме «готовой» теории, но и, так сказать, «обновленный» субъект познания.

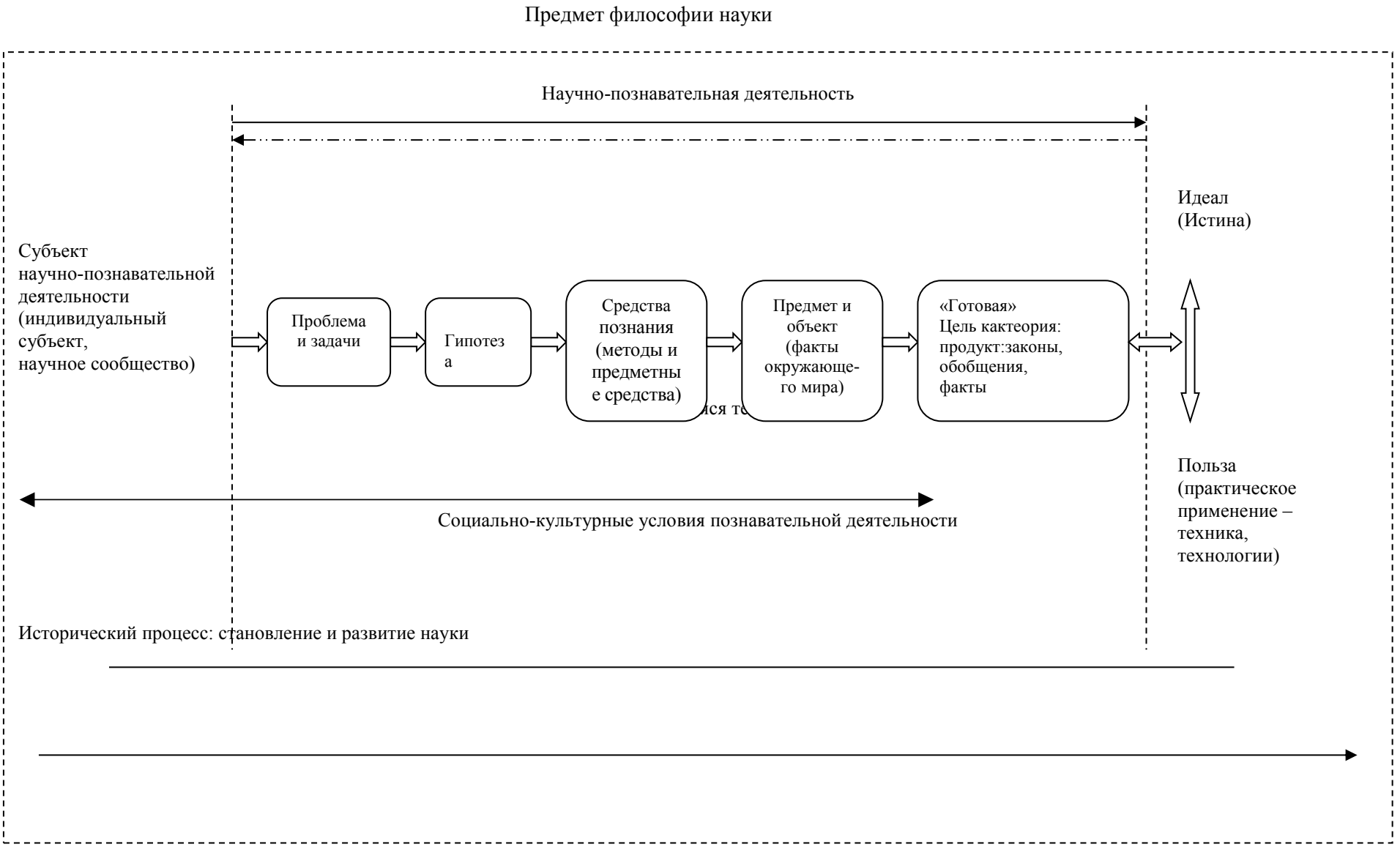
Но тоже относится и к другим составляющим структуры познавательной деятельности: к проблеме, гипотезе, предмету познания и даже к цели, поставленной в начале создания данной теории. Составляющие структуры познавательной деятельности, отображенные на схеме – это одновременно и моменты синхронии процесса создания теории и диахронии этого процесса. Ибо вместе с осознанием и постановкой проблемы совершается и постановка задач и цели, определение средств и предмета исследования, предвосхищение его результатов. Тем не менее, понятно, что цель реально достигается только после того, как придут в сцепление и в движение, длящееся во времени, другие составляющие структуры научно-познавательной деятельности. И сама цель есть момент этого движения, так что и ее достижение относительно, ибо «готовая» теория всегда является только относительно завершенной. Но по мере достижения цели в сам состав становящейся теории в качестве ее моментов включаются в преобразованном или снятом виде все составляющие структуры научно-познавательной деятельности. В общем, эта деятельность представляет собой синхронически-диахронический цикл. Структура научно-познавательной деятельности как деятельности по созданию научной теории есть структура самой этой теории – как становящейся теории.

Поэтому обозначенный на нашей схеме порядок следования от одной составляющей структуры научно-познавательной деятельности к другой составляющей упрощает действительный характер связей этих составляющих. Нужно вносить в эту схему мысленные поправки с учетом сказанного выше. Тем не менее, данная схема отображает *логику* последовательности связей между составляющими структуры научно-познавательной деятельности – пусть и это тоже с неизбежным для всякой схемы огрублением.

Возникновение научной теории начинается с обнаружения проблемы, или обычно – ряда проблем, в рамках существующей теории, будь то научная

теория, когда речь идет о развитии уже существующей науки, будь то теория преднаучного типа, когда речь идет о фазе становления науки. Выделяют три класса проблем, обнаружение, осознание существа и попытки решения которых ведут к развитию научно-теоретического знания. (См.: Кун Т. Структура научных революций. М., 2001. С. 62). Один класс проблем связан с установлением и уточнением круга фактов, на которых основана и которыми подтверждается данная теория, и с эмпирическими обобщениями.

Схема структуры научно-познавательной деятельности
(в составе схемы структуры предмета философии науки)



«В различные периоды такого рода значительные фактические уточнения заключались в следующем: в астрономии – в определении положения звезд и звездных величин, периодов затмения двойных звезд и планет; в физике – в вычислении удельных весов и сжимаемостей материалов, длин волн и спектральных интенсивностей, электропроводностей и контактных потенциалов; в химии – в определении состава веществ и атомных весов, в установлении точек кипения и кислотностей растворов, в построении структурных формул и измерении оптической активности. Попытки увеличить точность и расширить круг известных фактов, подобных тем, которые были названы, занимают значительную часть литературы, посвященной экспериментам и наблюдениям в науке». (Там же. С. 52).

Еще один класс проблем связан с необходимостью устранения недостатков собственно теоретического уровня существующей научной или преднаучной теории. Например, законы теории небесной механики были разработаны Ньютоном применительно к ситуации притяжения только между каждой отдельной планетой солнечной системы и солнцем. Требовалась теоретическая разработка проблемы уточнения законов движения применительно к ситуации притяжения между более чем двумя небесными телами. Этой и связанными с ней проблемами на протяжении 18 и начала 19 веков занимались многие выдающиеся ученые: Л. Эйлер (1707 – 1783), Ж. Лагранж (1736 – 1813), П. Лаплас (1749 – 1837), К. Гаусс (1777 – 1855) и др. (Там же. С. 60).

Третий класс проблем относится к установлению соответствий между фактами и эмпирическими обобщениями, с одной стороны, и собственно теоретическим уровнем существующей научной или преднаучной теории. Обеспечение такого соответствия вообще-то всегда не простая задача. В этой связи приведем большую цитату из «Структуры научных революций» Т. Куна. « ...Существует немного областей, в которых научная теория, особенно если она имеет преимущественно математическую форму, может быть непосредственно соотнесена с природой. Так, общая теория относительности Эйнштейна имеет не более чем три такие области. (А именно: прецессия Меркурия, т.е. медленное движение его оси вращения по круговому конусу; красное смещение в спектре излучения далекой звезды; отклонение лучей света вблизи Солнца. – В. М.).Более того, даже в тех областях, где применение теории возможно, часто требуется теоретическая аппроксимация (от лат. approximo – приближаю; упрощение, сохраняющее адекватность исходному положению. – В. М.), которая сильно ограничивает ожидаемое соответствие. Улучшение этого соответствия или поиски новых областей, в которых можно продемонстрировать полное соответствие, требует постоянного совершенствования мастерства и возбуждает фантазию экспериментатора и наблюдателя. Специальные телескопы для демонстрации предсказания Коперником годичного параллакса (видимое изменение положения небесных тел в Солнечной системе вследствие перемещения глаза

наблюдателя – В. М.), машина Атвуда, изобретенная почти столетие спустя после выхода в свет «Начал» Ньютона и дающая впервые ясную демонстрацию второго закона Ньютона (произведение массы тела на его ускорение равно действующей силе – В. М.); прибор Фуко для доказательства того, что скорость света в воздухе больше, чем в воде; гигантский сцинтилляционный счетчик (детектор ядерных частиц – В. М.), созданный для доказательства существования нейтрино, – все эти примеры специальной аппаратуры и множество других подобных им иллюстрируют огромные усилия и изобретательность, направленные на то, чтобы ставить теорию и природу во все более тесное соответствие друг с другом». (Там же. С. 53 – 54).

Решение любых проблем, относящихся к каждому из названных их классов, является способом развития научного познания. Но только решение некоторых проблем из относящихся к классу проблем соответствия собственно теории и ее эмпирического базиса (взятого вместе с уровнем эмпирических обобщений); проблем, на которых фокусируются или которыми порождаются требующие решения проблемы одновременно и двух других классов, т.е. проблемы как относящиеся к эмпирическому базису, так и к собственно теории, предполагает необходимость и возможность создания новой теории, способной заместить существующую проблемную теорию.

Выразительным примером такого рода проблем могут послужить проблемы, возникшие в рамках одной из химических теорий конца 17 – 18 веков – так называемой *флогистонной теории горения*. Согласно этой теории считалось, что процесс горения есть реакция особой составной части веществ – флогистона (от греч. phlogistos – воспламеняемый, горючий), которую они, будто бы, теряют при горении и обжиге, чем и объясняли меньший вес продуктов горения и обжига сравнительно с весом исходных веществ. Наличие проблем осознается по мере вступления теории флогистона в состояние кризиса. Нарастание кризиса обнаружилось к 70-м годам 18 века. Оно во многом было обусловлено развитием химии газов и постановкой вопроса о весовых соотношениях веществ. Возникновение химии газов началось еще в 17 веке с создания воздушного насоса и его применения, а также применения ряда других пневматических устройств в химических экспериментах. Благодаря этому химики стали понимать, что воздух является активным ингредиентом в химических реакциях. Но за редкими, не имевшими резонанса, исключениями химики продолжали считать воздух только видом газа, а не смесью газов (азот, кислород, инертные газы, водород и др.). Поскольку роль воздуха в процессах горения не была определена точно, что было невозможно пока из воздушной смеси не выделили кислород, процесс горения по-прежнему оставался предметом флогистонной теории. Однако флогистонная теория, в свою очередь, не была способна объяснить роль воздуха в горении. Кроме химии газов источником кризиса флогистонной теории стали все чаще наблюдавшиеся явления увеличения веса продуктов горения и прокаливания многих веществ сравнительно с их

весом в исходном состоянии, что прямо противоречило флогистонной теории. Нараставшие несоответствия между собственно теоретическим уровнем и эмпирическим базисом данной теории порождали проблемы и в теории, и в эмпирическом базисе. Результатом попыток приведения флогистонной теории в соответствие с противоречащими ей фактами, поскольку факты относились к разнородным веществам, стало то, что возникали не согласующиеся друг с другом версии этой теории. На эмпирическом уровне попытки измерений весовых соотношений веществ наталкивались на трудности, поскольку причины и характер изменения веса различных веществ в процессах накаливания и горения оставались неизвестными и непредсказуемыми. Когда в начале 70-х годов 19 века *А. Л. Лавуазье* (1743 – 1794), как и К.В. Шееле и Д. Пристли, приступил к экспериментам по выделению газа, оказавшегося, как позже выяснилось, кислородом, он, Лавуазье, уже стал осознавать кризисное состояние флогистонной теории и существо ее проблем. И хотя и Шееле, и Пристли раньше, чем Лавуазье, получили кислород в качестве продукта химических реакций, они, однако, не сумели распознать этот газ в его действительных свойствах. Лавуазье же, благодаря осознанию проблем флогистонной теории, сумел к концу 1870-х годов показать, что выделявшийся в определенных реакциях газ является компонентом воздуха как смеси, и что горение есть реакция окисления, происходящая при соединении других веществ с этим газом. В итоге Лавуазье не только поистине первым открыл кислород, но и создал новую фундаментальную химическую теорию – кислородную теорию горения, к началу 19 века окончательно заместившую флогистонную теорию горения. (См. там же. С. 84 – 89, 92, 104 – 106).

Осознание наличия и существа проблем создают возможность для постановки *задач* исследования, ибо задачи исследования это и есть задачи по решению проблем исследования. Задачи интегрируются в *цель* исследования, которая первоначально предвосхищается в *гипотезе* – предполагаемом образе будущей теории. Движущей силой построения гипотезы является стремление привести в соответствие собственно теоретические представления и их эмпирический базис вместе с эмпирическими обобщениями. Исходный материал для построения гипотезы – ставшая проблемной теория. Возникновение гипотезы – ключевой пункт в построении теории, новой теории. Это пункт, в котором, можно сказать, происходит скачкообразный переход количества в качество, когда постепенное накопление проблем в старой теории, их достаточно длительное осознание, формулирование задач завершается сравнительно кратким периодом формирования гипотезы. Т. Кун, на которого мы уже не раз ссылались, дает следующее, типичное и для многих других авторов, описание характерных черт процесса создания гипотезы: «…Новая парадигма (т.е. в данном случае гипотеза, претендующая стать новой теорией, образцовой теорией – В. М.) или подходящий для нее вариант, обеспечивающий дальнейшую разработку, возникает всегда сразу, иногда среди ночи, в голове

человека, глубоко втянутого в водоворот кризиса (старой теории – В. М.). Какова природа этой конечной стадии – как индивидуум открывает (или приходит к выводу, что он открыл) новый способ упорядочения данных, которые теперь все оказываются объединенными, – этот вопрос приходится оставить здесь не рассмотренным, и, может быть, навсегда». Но мы уже понимаем, что гипотеза возникает как продукт интуиции, опосредствующей переход от уровня эмпирических обобщений к собственно теоретическому уровню и, в общем, опосредствующей создание гипотезы в качестве прообраза теории как целого.

Научная гипотеза, чтобы она оказалась способной становиться и стать теорией, предполагает необходимость использования для этого определенных познавательных средств и очерчивание определенного предмета исследования в границах объекта научного познания – чувственно данного, эмпирически доступного на данном этапе развития науки окружающего мира. Познавательные средства должны включать методы, позволяющие разрешать прежде не решавшиеся теоретические проблемы, и методы наблюдения и эксперименты, позволяющие изучать более широкий, чем прежде круг фактов и проводить более точные измерения их количественных характеристик. Вот почему в науках, использующих математику, математические методы и методики, создание новой теории сопряжено с совершенствованием и изобретением приборов и оборудования для наблюдения, экспериментов и измерений. Определение предмета исследования – другая сторона выработки методологии познавательной деятельности. Без определения предмета невозможно выбрать достаточно адекватные познавательные средства, поскольку они являются средствами исследования именно данного предмета, а, с другой стороны, предмет из объекта реально вычленяется именно определенными познавательными средствами. Но выделенный предмет исследования есть все-таки большее приближение к реализации гипотезы в качестве «готовой» теории, чем определение круга методов исследования. Ибо предмет уже есть некая степень осуществления методов исследования, некоторая мера их включения в состав становящейся теории. Предмет воспроизводит содержательно, хотя и лишь приблизительно, но приблизительно в смысле – в приближении, структуру теории. На собственно теоретическом уровне определение предмета гипотезы, становящейся теорией, есть определение ее специфики и места среди других теорий, составляющих предметную область данной науки или ряда наук, когда новая теория строится на стыке наук. На уровнях эмпирического базиса и эмпирических обобщений определение предмета очерчивает и обобщает круг фактов окружающего мира, необходимый и достаточный для подтверждения состоятельности притязаний гипотезы на статус теории. Помимо тех фактов, на массиве которых была построена старая теория, в круг этих фактов должны входить, как минимум, и те факты, которым старая теория не соответствовала, что и порождало проблемы в ее рамках.

Еще до того, как гипотеза приобретет статус научной теории, она

должна обнаруживать некоторые признаки состоятельности притязаний на этот статус. Эти признаки гипотезы, становящейся теорией, должны обнаруживаться по мере того, как ее содержание наполняется осознанием проблем, которые предстоит решить, постановкой задач, формированием методологии и определением предмета исследования. Эти признаки суть *системность* понятийного строя собственно теоретического уровня гипотезы и *систематичность* эмпирических обобщений, логическую *убедительность* и *обоснованность*, относительную *простоту* и *красоту* собственно теоретических построений и *интерсубъективную воспроизводимость результатов* наблюдений, экспериментов, измерений, входящих в эмпирический базис формирующейся теории, а значит – ее *объективность*. Эти признаки научной состоятельности гипотезы называют еще признаками *научности знания*, *нормами научной рациональности*.

Правомерно считать указанные признаки также *критериями истинности* научно-теоретического знания. Но все же все эти признаки остаются лишь *косвенными* критериями истинности научного знания до тех пор, пока не дополнены еще одним признаком – *предсказательной силой гипотезы*: способностью гипотезы как становящейся научной теории предсказывать существование ранее неизвестных фактов, которые должны будут *расширить ее эмпирический базис и подтвердить ее достоверность*. Именно предсказание и последующая регистрация новых фактов знаменуют окончательное превращение гипотезы в теорию, так как *проверка на соответствие теории эмпирическому базису имеет вполне полноценный характер тогда, когда сама теория демонстрирует свою способность участвовать в формировании собственного эмпирического базиса. Способность теории выдержать такого рода проверку эмпирией является главным прямым, а не косвенным, внутринаучным критерием ее истинности.* Ставшая таким образом теория содержит в себе основание для дальнейшего развития. Так, создание Лавуазье гипотезы кислородной природы горения позволило ему предсказать, что воздух есть многокомпонентная газовая смесь, что руды имеют сложный состав и др. Теория горения получила дальнейшее развитие во многих направлениях, в частности, например, в современной теории взрыва. И, конечно, если приводятся примеры из истории химии, нельзя не вспомнить замечательно выразительный пример гипотезы Д.И. Менделеева о периодическом характере зависимости свойств химических элементов от их атомных весов. Менделеев не только построил периодическую таблицу известных к тому времени химических элементов, отражающую зависимость их свойств от атомных весов, но и предсказал существование еще эмпирически неизвестных элементов, указав довольно точно, как выяснилось позже, их атомные веса и свойства. Гипотеза Д.И. Менделеева стала в результате одной из фундаментальных и перспективных научных теорий, получившей в 20 веке обоснование и развитие в рамках квантовой механики.

Главным продуктом ставшей научной теории является *закон* (законы),

действующий в определенной области окружающего мира. Закон есть объективная, существенная, необходимая, внутренняя, устойчиво воспроизводящаяся связь явлений определенной области окружающего мира (области, выделенной в определении предмета данной теории). Закон может выступать также в формах закономерности и тенденции. Закономерность представляет собой форму менее однозначной, более вероятностной связи между явлениями, нежели закон как таковой, а тенденция – это преимущественно вероятностная форма закона.

Развитие каждой отдельной теории продолжается до тех пор, пока она как таковая содержит в себе возможности открывать новые факты, делать новые обобщения, уточнять открытые или открывать новые законы. Но и после того, как прекращается ее развитие как таковой, теория, особенно имеющая фундаментальный характер, продолжает жить. Она входит в состав научного знания и сохраняет в этом качестве свое значение в той мере, в какой из цели научной познавательной деятельности становится необходимым ее, этой деятельности, средством, инструментом.

Цель научной познавательной деятельности, в той мере, в какой она состоит в создании теорий, иначе сказать – в открытии законов, фактов и существенных свойств и связей между фактами («эмпирические обобщения»), есть конкретная форма реализации стремления, с одной стороны, к достижению предельной цели: идеала познания – знания истины о мире, а, с другой стороны, – к полезному практическому применению полученных знаний, их применению для создания техники и технологий.

Стремление к идеалу – знанию истины о мире объединяет научное познание с философским, позволяя научному познанию обнаруживать, что результатом достижения конкретной цели познавательной деятельности является только относительное знание о мире и что ее достижение открывает новые горизонты познания, новые возможности для постановки новых конкретных целей. Ранее мы эту тему уже рассмотрели достаточно обстоятельно.

Но если говорить о специфических чертах научного познания, то, безусловно, правильно будет утверждать, что все они концентрируются в том и проистекают из того, что научное познание суть соединительное звено между теорией и практикой.

Именно по отношению к научному познанию, прежде всего и главным образом, справедливо утверждение К. Маркса о *практике как критерии истины*. Этот критерий истинности научных знаний не подменяет те критерии, о которых говорилось выше. Те критерии, о которых шла речь выше,– это внутринаучные критерии истинности научных знаний, а критерий практики задает наиболее широкую, выходящую за пределы науки как таковой, шкалу для оценки научных знаний на предмет их достоверности, он применим для оценки на истинность фундаментальных теорий, взятых в их функционировании и развитии в широких исторических масштабах.

Важно подчеркнуть то, что идея практики как критерия истинности

научного знания отвечает социально-практическому предназначению науки, как оно было осознано с самого начала Нового времени и как оно осуществляется во всей последующей истории науки. Это социально-практическое предназначение науки осуществляется, повторим, путем применения научных знаний для создания техники и технологий.

Существуют разные взгляды по вопросу о соотношении науки и техники (и технологий). «В современной литературе по философии техники можно выделить следующие основные подходы к решению проблемы изменения соотношения науки и техники:

1)техника рассматривается как прикладная наука;

2) процессы развития науки и техники рассматриваются как автономные, но скоординированные процессы;

3) наука развивалась, ориентируясь на развитие технических аппаратов и инструментов;

4) техника науки во все времена обгоняла технику повседневной жизни;

5) до конца XIX века регулярного применения научных знаний в технической практике не было, но оно характерно для современных технических наук». (Степин В. С., Горохов В. Г., Розов М. А. Философия науки и техники. Учебное пособие для высших учебных заведений. М., 1996. С. 325).

На самом деле эти разные точки зрения не столько исключают, сколько дополняют друг друга. Так, все они не исключают, по крайней мере, того, что наука, если под наукой понимать вид познавательной деятельности, возникший в Новое время, с самого начала была ориентирована на техническое и технологическое применение. Более или менее альтернативными с этой точки зрения представляются названные выше позиции 1) и 2): является ли техника приложением науки или процессы развития науки и техники автономные, но скоординированные процессы? Если даже на протяжении всего Нового времени наука и техника развиваются как относительно автономные феномены, и не только наука технике, но также и техника науке дает стимулы для развития, как это предполагается точкой зрения, зафиксированной в позиции 3), то это не может опровергнуть тот факт, что наука была с самого начала ориентирована на приложение в технике, что и проявилось в переходе от нерегулярного вначале применения научных знаний в технической практике к регулярному их применению (см. позицию 5), без чего современная техника просто немыслима. Что подтверждается и мнением, переданным выше под позицией 4): верно, по-видимому, что развитие техники, применяемой в самой науке, и создаваемой по проектам и заказам самих ученых, а часто и ими самими, для экспериментальной, наблюдательной и измерительной научно-исследовательской деятельности, опережает и стимулирует развитие техники повседневной практической жизни.

Проявлением стремления научного познания к осуществлению своего практического предназначения стало формирование в структуре науки как комплексе научных дисциплин такого разряда наук, выросшего из научного

естествознания, как технические науки и различных научных дисциплин технологического плана, являющихся прикладными к социально-гуманитарным наукам.

2.3. Наука как социальный институт и сфера культуры: функции науки

Общепризнанно среди философов и историков науки, что наука как социальный институт, т.е. официально признанное и санкционированное обществом в лице государства особое профессиональное сообщество, действующее под защитой и контролем государства, ставящее особые цели, действующее с помощью особых средств, устанавливающее внутренние нормы и формы организации своей деятельности, формировалась в Новое время. Рассматривая вопрос о социально-институциональном статусе философии, мы через сопоставление в этом плане философии и науки уже в какой-то степени подготовили определенные основания для выделения некоторых специфических черт науки как социального института.

Напомним, что институционализация философии являлась официальным признанием уже сложившихся философских сообществ. Философские сообщества складывались в результате свободного объединения исключительных личностей, равноправных именно в силу этой исключительности; исключительности – в смысле редких способностей и преданности поиску абсолютной истины о мире. Подчеркнем здесь один момент, который прежде может быть, не особенно акцентировали. О роли лидерства в формировании философских сообществ можно говорить только постольку, поскольку одни философы были старше и поэтому успели сделать больше; и, конечно, младшие объединялись вокруг старших как ученики вокруг учителей. Но учителя и ученики в философском сообществе, тем не менее, оставались равноправными личностями с точки зрения объединяющего их служения истине – действовала презумпция конгениальности всех членов сообщества и все они были между собой друзьями, поскольку все они были, образно говоря, друзьями истины. Государство относилось к философам и философским сообществам, мягко говоря, настороженно, так как беззаветное служение философов истине зачастую вступало в конфликт с государственной конъюнктурой. Тем не менее, институционализация философии состоялась – состоялась как признание решающей роли философии в формировании системы высшего образования и ее незаменимого значения для функционирования и развития этой системы. Именно философские сообщества, положившие начала системе высшего образования внесли в нее дух особой академической свободы и равноправия учителей и учеников перед лицом служения истине. Этот дух доносит до нас, например, знаменитое легендарное высказывание ученика Платона Аристотеля: «Платон мне друг, но истина дороже». (Между прочим, Платон был старше Аристотеля более чем на сорок лет, и Аристотель был слушателем платоновской Академии, а

Платон – ее основателем и руководителем, как сейчас бы сказали – ректором).

Естественно было бы думать, что этот дух служения истине, внесенный философией в систему высшего образования еще в античности, наилучшим образом отвечает потребностям формирования в рамках этой системы социального института науки. Тем более, что в Новое время система высшего образования стала и продолжает оставаться той сферой, в которой осуществляется тесное взаимодействие социальных институтов философии и науки. И, тем более, что уже в античных философских учебно-исследовательских учреждениях развивались познавательные дисциплины, давшие в Новое время начало ряду наук. Так, в платоновской Академии обсуждались и исследовались вопросы геометрии и астрономии. Над входом в Академию был даже начертан многозначительный девиз: «Не геометр да не входит». В аристотелевском Ликее изучались вопросы естествознания, прежде всего – физика в аристотелевском ее понимании. Однако в действительности, хотя система высшего образования, возникшая ещё в античности, а затем в форме университетов развивавшаяся в Средние века и в эпоху Возрождения, явилась важной предпосылкой формирования в Новое время науки как социального института, этот институт не вырастал прямо и непосредственно на почве системы образования. Дело в том, что, с одной стороны. система образования в послеантичное время изменилась. А, с другой стороны,

и формы служения истине, характерные для системы высшего образования, когда в ней стала доминировать наука, видоизменились сравнительно с античными философскими учебно-исследовательскими центрами. Ибо научные сообщества, приобретавшие статус социального института, имели все же отличный от философских сообществ характер.

В средневековых университетах, как известно, изучали семь «свободных искусств» (тривиум – грамматика, диалектика, риторика и квадривиум – арифметика, геометрия, астрономия и музыка). Все эти «искусства» были тесно связаны между собой и объединялись под верховенством богословия, которое, если и не было чуждо философствованию, то всё же, в основном, стремилось подчинить его собственным нуждам. В эпоху Возрождения положение в университетской системе образования, в общем, не изменилось. Конечно, ростки науки как опытного, основанного на наблюдениях и экспериментах, знания возникали и в университетском образовании, как оно было унаследовано от прошлого Новым временем, но в целом эта пришедшая из прошлого форма высшего образования отторгала формировавшуюся науку. Прежде чем получить официальное признание наука должна была выйти за пределы тогдашних университетов, чтобы затем, обретя статус социального института, вновь возвратиться в университеты и преобразовать их в соответствии с собственными запросами. Вообще вся система высшего образования развивалась затем в основном как подструктура социального института науки.

С XVI – первой половины XVII вв. складываются неформальные

научные сообщества, клубы. Это были прообразы основной элементарной ячейки науки как социального института – *научной школы*. Объединение в неформальные научные сообщества было, как и в случае формирования философских сообществ, результатом свободных инициатив. Но в отличие от философских сообществ как свободных исследовательских содружеств равных личностей в формировании научных сообществ особую роль играли лидеры, выделявшиеся высоким уровнем исследовательской компетенции, дарованиями (в науке, в отличие от философии, не предполагается конгениальность исследователей), организаторскими способностями, практической хваткой. Научные сообщества с самого начала содержали в себе возможность и складывались как структуры с разделением труда, по меньшей мере, по принципам: преимущественно творческий и преимущественно исполнительский научный труд, преимущественно собственно исследовательско-теоретический и преимущественно исследовательско-эмпирический научный труд. Идеал служения истине в социализировавшихся научных сообществах сопрягался с ориентацией на достижение значимых для общества практических результатов. Эта практическая ориентация проявлялась в готовности принять то общество и приспособиться к тому обществу, тому общественному строю, а, значит, к государству, в котором наука возникала, и которое само было готово ее официально санкционировать. Все эти характерные черты научных сообществ проистекают, как нетрудно заметить, из природы научно-познавательной деятельности, о которой мы говорили выше. Институциональному оформлению науки предшествовали исходившие от научных сообществ заявления и смелые проекты исследований, направленных на решение задач преобразования природы для удовлетворения потребностей и практических нужд человека и общества и, естественно, на перестройку соответствующим образом существующего университетского образования.

Наука была востребована становящимся капиталистическим способом производства, основанном на машинной технике и активно-преобразовательном отношении к природе. Научные проекты и открытия Нового времени, отвечавшие новаторским ожиданиям, получали широкий резонанс. Широкий резонанс имели, например, открытия в астрономии, явившиеся следствием создания гелиоцентрической теории Н. Коперником. Под знаком достижений новой астрономии происходили географические открытия и совершенствование календаря. Новая, математизированная механика позволила усовершенствовать оптику и проводить точные расчеты параметров движения. Немаловажным обстоятельством, по-видимому, было то, что одним из первых практических применений новой механики явилось усовершенствование военной техники – артиллерии. И хотя в начале Нового времени, т.е. в конце 16 – 17 веке, до непосредственного соединения достижений науки и техники в широких масштабах дело еще не дошло, но и того, что сразу сумела обнаружить наука в своих идеологии, проектах и отдельных практических применениях, хватило для того, чтобы европейские

правительства очень быстро сумели разглядеть в науке предприятие, которое заслуживает прямого покровительства государства. Социализация науки началась сразу с социализации ее в государственно-национальных масштабах.

Со второй половины XVII в. образуются национальные академии. В 1662 г. основывается Лондонское Королевское общество, в 1666 г. – Парижская Академия наук, в 1700 г. – Берлинская, в 1724 г. – Петербургская, в 1739 г. –Стокгольмская Академии.

Наука впервые социализируется, еще не вполне осознавая свое отличие от философии. Свою особенность, признанную обществом и государством, она видит в том, что она является некой «позитивной экспериментальной философией». Социализирующаяся наука для обретения своего места в обществе готова идти и идет на тактические компромиссы с государством в отношении существующих традиций и даже тех традиций в системе образования, которые на деле намерена изменить и со временем, входя в эту систему, будет изменять. «Наука достигла узаконения, – пишет немецкий социолог Ван ден Дейль, – не за счет навязывания ее ценностей обществу в целом, а благодаря данной ею гарантии невмешательства в деятельность господствующих институтов». В уставе Лондонского королевского общества, который был сформулирован Робертом Гуком, говорилось, что целью общества является «совершенствование знания о естественных предметах и всех полезных искусствах... с помощью экспериментов (не вмешиваясь в богословие, метафизику, мораль, политику, грамматику, риторику или логику)».

Параллельно с образованием национальных академий создаются государственные обсерватории: в 1672 г. во Франции – Парижская, в 1675г. в Англии –Гринвичская. Снаряжаются астрономические научные экспедиции. Развиваются формы научной коммуникации и популяризации научных идей: налаживается выпуск журналов, записок, альманахов. В 1751 –1758 г. во Франции под редакцией *Д. Дидро* (1714 – 1784) и *Ж. Д' Аламбера* (1717 – 1783), привлекших к участию в этом деле целую плеяду и других выдающихся философов – просветителей, а также многих выдающихся ученых, издается «Энциклопедия наук, искусств и ремесел», в которой подводятся итоги развития науки и техники того времени.

Период становления науки как социального института завершается ко второй половине 18 века. Итогом этого периода в плане ее внутренней организации является то, что из научных школ вырастают и наряду со школами становятся формой организации научных сообществ *научные направления* – исторически устойчивые и преемственно развивающиеся исследования в определенной предметной области, в то время обычно – в предметной области какой-либо отдельной науки или в ряде родственных наук.

Следующий крупный этап в развитии науки как социального института: вторая половина 18 века – рубеж конца 19 века – начала 20 века. Вторая половина 18 века – время так называемой промышленной революции в

западноевропейских странах. Это была революция в производительных силах, вызванная изобретением универсальной энергетической установки – паровой машины и развитием машинного производства на собственной основе. Это была и первая научно-техническая революция, в результате которой происходило непосредственное применение науки в развитии техники как общественной производительной силы, а, значит, и сама наука начала превращаться, по выражению К. Маркса, в производительную силу общества. Процесс превращения науки в производительную силу выразился в возникновении специализированных научных и учебных заведений. Упомянем Парижское (1747 г.) и Петербургское (1773 г.) горные училища, Королевское общество агрикультуры (Париж, 1761 г.), Горную академию в Германии (Фрейберг, 1765г.). Научные исследования в этот период стали приобретать и специальную техническую направленность, т.е. в структуре организации науки наметилось разделение на фундаментальную и прикладную науку. Зримые знаки этого процесса, например, основанная в начале 19 века Парижская политехническая школа и открытый в 1872 г. в Москве Политехнический музей. С середины 19 века в дополнение к научным направлениям, исследующим предметные области отдельных или близкородственных наук, возникают *научные направления, организованные по проблемно-прикладному принципу, образуются отраслевые и межотраслевые центры, междисциплинарные группы, разрабатываются специализированные и комплексные программы. В науке как социальном институте оформляются структуры, соединяющие ее прикладные исследования с отраслями национальных хозяйств*.

На рубеже 19 – 20 веков начинается научно-техническая революция, в ходе которой формируется феномен, который принято называть *современной наукой*, или еще – *большой наукой*, особенно если иметь в виду, что со второй половины 20 века эта революция переходит в продолжающуюся поныне фазу компьютерной, информационной революции. Современная наука характеризуется чрезвычайно динамичными процессами дифференциации и интеграции наук, разрастанием и усложнением структуры научного знания, Достаточно сказать, что ныне насчитывают около 15 тыс. дисциплин. Соответственно разрастается, разветвляется и усложняется организационная структура науки.

Эволюционистские идеи с конца 19 века пронизывают весь комплекс наук, расчищая место для прихода на смену механистической научной картине мира, возведенной на фундаменте классической ньютоновской физики с доминировавшей в ней механикой, новой научной картины мира, основанной на релятивистской физике и квантовой механике. С рубежа 19 – 20 веков началось проникновение прикладных научных направлений, прежде всего, – физики как лидирующей науки, непосредственно в ведущие отрасли промышленности. А, с другой стороны, и сама наука, и опять-таки в первую очередь – физика, стала воспринимать, особенно в части организации экспериментальных исследований, промышленные формы и методы

организации. *В 20 веке развитие техники и технологий стало непосредственно определяться развитием науки, само возникновение новейших образцов техники и технологий теперь невозможно без участия науки.* Эта ситуация обусловила чрезвычайно бурный прогресс техники. По оценкам некоторых специалистов, свыше 90% всех важнейших научно-технических достижений человечества приходится на XX в.

Следствием научно-технической революции явилось срастание современной науки с промышленностью, а затем и с другими отраслями национальных народных хозяйств. И, в общем, в 20 веке наука, по крайней мере, в лице комплекса естественных наук сама стала отраслью национальных хозяйств и сектором экономики в экономически развитых странах. Показательны темпы роста численности ученых в мире. Согласно имеющимся подсчетам, на рубеже 18 – 19 веков в мире было около 1 тысячи ученых, в середине прошлого века – 10 тысяч, в 1900 г. – 100 тысяч, в конце 20 столетия – свыше 5миллионов ученых. Наиболее быстрыми темпами количество людей, занимающихся наукой, увеличивалось после второй мировой войны. В 1950-70-е годы произошло удвоение числа ученых в Европе за 15лет, в США – за 10 лет, в СССР за 7 лет. В 20 веке мировая научная информация удваивалась за 10-15 лет. Так, если в 1900 г. было около 10 тыс. научных журналов, то в настоящее время их уже несколько сот тысяч. (Данные приводятся по: Философия и методология науки. Часть I. М., 1994. С. 51 – 52). А в последние десятилетия 20 века и прошедшие годы наступившего 21 века информационные ресурсы и скорости обмена информацией в науке в связи с созданием новых коммуникативных и информационных технологий возросли многократно сравнительно с тем, что могут обеспечить бумажные носители информации. Профессия ученого в 20 веке в экономически развитых странах стала почти массовой – появилось понятие «научный работник». В развитых странах на науку сегодня затрачивается 2-3% всего валового национального продукта, при этом финансирование науки государством составляет подавляющую долю от общего размера ее финансирования, являясь весьма заметной частью государственного бюджета. Сама способность государства поддерживать развитие современной науки является показателем экономической развитости данной страны. Без поддержки государством большая наука не может развиваться, да и просто существовать, так как осуществление фундаментальных научных исследований на современном уровне требует огромных и долговременных инвестиций, сопряженных к тому же с рисками безвозвратных потерь, которые невозможно предусмотреть –научные открытия потому и являются открытиями, что они во многом неожиданны. Этим обусловливается нарастающее значение международной кооперации в передовых направлениях науки и техники.

Однако международное сотрудничество в области современных науки, техники и технологий сдерживается тем, что государства озабочены не только развитием экономики как таковой, но и обеспечением того, что

называют *национальной безопасностью*. Хотя, конечно, надо понимать, что, по сути, термин «национальная безопасность» – это эвфемизм, ибо за ним стоит не обязательно забота о безопасности, об обороне страны, но и во многих случаях – цели военного нападения, агрессии. Возможности использования науки в военных целях, как мы это кратко отметили, предполагались, очевидно, государствами уже тогда, когда они санкционировали существование науки в качестве социального института. И во все последующие времена научные исследования играли заметную роль в создании вооружений. Но капитальным образом роль фактора национальной безопасности или, точнее было бы сказать,– роль фактора обеспечения национальной военной мощи, наука стала приобретать накануне второй мировой войны. К концу же 20 века уже около 40% ученых были связаны с решением задач, имеющих значение для военных ведомств. Именно по линии военных ведомств, заинтересованных в приобретении средств массового уничтожения, а первоначально это, прежде всего, – атомное оружие, в предвоенные, военные и послевоенные годы – годы, которые стали годами гонки вооружений, завершение которой до сих пор предвидится лишь с трудом, обеспечивалась львиная доля инвестиций в развитие современной физики, а позже и в развитие тех направлений в химии и биологии, которые были важны для разработки определенных видов оружия массового поражения. А к настоящему времени, пожалуй, весь комплекс наук, т.е. не только естественные и технические, но и социально-гуманитарные науки, так или иначе, втянут в обеспечение нужд военной обороны и нападения – в создание оружия и различных технологий подавления войск и поражения населения. Придание науке роли фактора военной мощи государства повлекло за собой жесткий контроль со стороны государства над наиболее передовыми научными направлениями, введение режима государственной секретности в тех разделах фундаментальной и, особенно, прикладной науки, которые более или менее значимы с военной точки зрения. В структуре науки образовался огромный сектор – сектор, во многом выведенный из сетей научных коммуникаций, являющихся важным источником развития научного познания; выведенный во многом и из под контроля общественности, общественного мнения; сектор, живущий по особым законам, едва ли соответствующим нормам жизни научных сообществ как таковым, а, может быть, больше похожим на законы и нормы жизни военного времени.

В итоге рассмотрения социально-институционального статуса науки можно сделать вывод о функции науки как социального института. Кратко эту функцию науки можно назвать *цивилизационной функцией*. История становления и развития науки как социального института позволяет утверждать, что наука в качестве социального института во все большей мере выполняет свое практическое предназначение, вытекающее из природы этого вида познания: является фактором развития техники и технологий. Больше того, как выяснилось в 20 веке, сейчас и впредь прогресс техники и технологий вообще невозможен иначе, чем на научной основе. Поскольку же техника и

технология являются сутью, внутренней формой, способом цивилизационного прогресса человечества, постольку *наиболее емким и глубоким определением функции науки как социального института является ее определение в качестве решающей движущей силы современного цивилизационного прогресса человечества.* Однако *реализация этой функции науки происходит* в противоречивой, а если иметь в виду наиболее существенный аспект процесса ее реализации, то надо сказать – *в антагонистически противоречивой общественной форме.* Наука, согласно проницательному умозаключению К. Маркса, – *всеобщая общественная производительная сила*, а, значит, должна служить благу именно всего человечества. Но в капиталистическом классовом обществе, антагонизмы которого в 20 веке приобретают глобальный международный масштаб, порядки этого общества замыкают науку в национальных границах экономически развитых стран, заставляя ее работать в ущерб благу всего человечества на военные цели: в одних странах на цели отражения вероятной агрессии, в других странах, занимающих господствующее положение в мировой капиталистической системе, на цели удержания и расширения своего господства средствами военного устрашения и агрессии. Это тормозит развитие самой науки, ведет к стагнации мировой экономики, проявляется в многочисленных военных конфликтах, содержит в себе угрозу глобальной катастрофы.

Актуален в этой связи вопрос: а какую роль играет и способно сыграть в перспективе само научное сообщество, взятое как некая совокупность научных сообществ различных рангов, в том, чтобы наука более успешно, чем до сих пор, служила благу человечества, его цивилизационному прогрессу? Поставить такой вопрос – значит, перейти к рассмотрению другой функции науки; функции, которую она выполняет в качестве особой сферы культуры. Эту функцию можно назвать *рационально-этической* (или, более широко, – рационально-практической регулятивной функцией).

Наука является сферой культуры, поскольку она культивирует служение истине – одному из идеалов, одной из высших ценностей человечества. Мы поднимали эту тему в связи с темой существа и способов реализации духовно-практической (регулятивной) функции философии. Сейчас стоит пояснить, что для обозначения той роли философии, какую она играет в регулировании форм поведения людей в их практической жизни, мы потому использовали термин «*духовно*-практическая функция», что понятие «дух», «духовность» предполагает единство высших ценностей – истины, добра и красоты, т.е. это то самое единство, которое Платон включал в содержание категории «благо» и культивирование которого является миссией философии. Наука культивирует служение истине, рассматривая идеалы красоты и добра под углом зрения истины, подчиняя их идеалу истины. Можно сказать и так: наука смотрит на мир, чтобы увидеть в нем истинное положение дел и с этой точки зрения оценивает все, что в нем видит, в том числе – и эстетические и этические идеалы, принципы, нормы. Мы, например, отмечали, что в совокупность критериев истинности научной теории включают ее красоту. Но красота

научной теории – всего лишь один из признаков ее истинности. В общем, наука как сфера культуры есть сфера рационализированной культуры, а ее значение для культуры в целом заключается в рационализации культурных форм человеческой жизнедеятельности.

Мы не имеем возможности рассмотреть рационализирующее воздействие науки на культуру во всей полноте. Отвлекаясь от других аспектов культурных форм жизнедеятельности, сосредоточимся на значении рационализации наукой этического плана культурных форм жизнедеятельности. Это вполне правомерно, так как при этом речь идет непосредственно о формах поведения, по отношению к которым наиболее явным и действенным образом реализуется рационально-практическая функция науки как сферы культуры. Мы потому и предпочли назвать эту функцию конкретнее: не вообще рационально-практической функцией, а конкретнее – рационально-этической функцией. Т.е. речь должна идти о рационализации форм этически мотивированного поведения в рамках самих научных сообществ или, коротко говоря, о том, что часто называют *этосом науки*, и о том значении, которое этос науки имеет для культуры в целом, о том влиянии, которое этос науки способен оказывать на этос человеческой жизнедеятельности вообще. Очевидно, что центральным ракурсом темы рационально-этической функции науки действительно может стать попытка найти подходы к решению возникшего у нас вопроса о той роли, какую играют и способны играть научные сообщества как таковые, как особые субъекты-носители культуры в гармонизации современного цивилизационного прогресса, движущей силой которого сама же наука и является и который протекает в противоречивых, остроконфликтных формах.

Научные сообщества как субъекты-носители рационализированных культурных традиций выступают против таких моментов содержания массового и индивидуального сознания и поведения как предрассудки (особенно расовые, шовинистические, ксенофобские), суеверия (фетишистские, магические), фатализм (астрология, гадания), псевдорационализм и паранаука (например, теософия в духе Блаватской; теории НЛО как определяющего фактора человеческой истории, состоящего во влиянии на нее «инопланетян»; сайентология и др.), иррационализм (волюнтаризм, тайноведение). Сложно складывались отношения науки как носительницы рационализированных традиций с религией, хотя, в конце концов, в рационализированном этосе науки решающей стала тенденции к нейтралитету в отношении к религии на основе признания известного «права свободы совести». В общем, наука стремится придать культурным традициям рационально оправданную форму, наука сама культивирует целесообразные, рациональные нормы поведения.

Рационализация культурных традиций – эта та почва, на которой выросли уже тоже ставшие традиционными нормы поведения в научных сообществах, традиционный этос науки. В науковедческих исследованиях и исследованиях философов науки предпринимались описания такого

исторически устоявшегося этоса науки. В деталях они расходятся, но фиксируют и много общего. По мнению известного социолога и философа науки *Р. Мертона* (род. 1910), следует выделять следующие черты этоса науки:

-стремление к объективности в суждениях, в оценках людей и событий – принцип, отражающий объективную природу научного знания, содержание которого не зависит от того, кем и когда оно получено; важна лишь достоверность, подтверждаемая принятыми научными процедурами;

-коллективизм – принцип, отражающий всеобщий характер научного труда, предполагающий гласность научных результатов, их всеобщее достояние;

-бескорыстие –норма, обусловленная общей целью науки – постижением истины. Норма бескорыстия в науке должна преобладать над любыми соображениями престижного порядка, личной выгоды, круговой поруки, конкурентной борьбы и пр.;

-организованный скептицизм как критическое отношение к себе и к работе своих коллег. В науке ничего не принимается на веру и момент отрицания полученных результатов является неустранимым элементом научного поиска. (Мнение Р. Мертона изложено по: Кохановский В.П., Лешкевич Т.Г., Матяш Т.П., Фатхи Т.Б. Основы философии науки. Учебное пособие для аспирантов. Ростов н / Д. 2004. С. 560 – 561).

Другие авторы упоминают еще такие, ставшие не только и не просто традиционными, но и жестко обязательными, нормы поведения в научных сообществах как честность (так, в науке плагиат – страшный грех, который ставит на кон карьеру и само пребывание в науке) и добросовестность – обязателен сбор всей полноты данных, необходимых для эмпирического подтверждения позиции, полнота ее обоснований, точное определение того, чем обязан другим, что именно сделано самим исследователем при решении научной проблемы и т.д.

Все эти традиционные нормы жизни научных сообществ, разумеется, соответствуют потребностям высоко развитого в цивилизационном отношении общества, задачи создания которого решает современная наука, иоказывают воздействие на становление рационально обновленной культуры человечества, вступившего в эпоху научно-цивилизационного прогресса.

Во второй половине 20 века в этосе науки в ответ на вызовы современности происходит знаменательный сдвиг, который породил надежды на то, что научные сообщества смогут играть существенную роль в гармонизации социальных противоречий научно-технического прогресса. В научной среде возник такой культурный феномен, который стали называть *этикой ответственности* ученых и который, как надеялись, займет ключевое положение в этосе науки, придаст ему действенную силу. Непосредственным толчком для возникновения этики ответственности послужило осознание того, что фундаментальные физические открытия привели к созданию атомного оружия, обладающего страшной

разрушительной силой. Атомная бомбардировка Соединенными Штатами японских городов Хиросима и Нагасаки наглядно продемонстрировала, что использование этого оружия грозит самому существованию человечества. А начавшаяся вскоре гонка ядерных вооружений не могла не подтверждать самые худшие опасения. Смысл этики ответственности заключается в императиве, согласно которому ученые должны нести ответственность не только за то, как они делают свое дело, что предполагается и традиционным научным этосом, но и за то, как используются и могут быть использованы результаты их научного труда. Этика ответственности подвигла научные сообщества на социально-политические выступления против гонки вооружений, за мир. Наиболее известным, представляющим как бы все мировое научное сообщество, стало возникшее в 1955 году по инициативе выдающихся, всемирно известных и авторитетных ученых А. Эйнштейна, Ф. Жолио-Кюри и Б. Рассела Пагуошское движение (по названию города Пагуош в Канаде, в котором прошла первая конференция участников движения). Пагуошское движение поставило перед учеными задачи борьбы за мир, разоружение, международную безопасность и научное сотрудничество.

Безусловно, социально-политическая деятельность ученых была и остается важным вкладом в борьбу за обуздание сил, использующих научно-технический прогресс не во благо всего человечества, а в классовых интересах, в интересах сохранения отношений господства одних классов и народов над другими классами и народами.

Но надо признать и то, что, во-первых, такого рода деятельность ученых и научных сообществ не имела сколько-нибудь решающего значения и, во-вторых, социально-политическая активность научных сообществ, являющаяся выражением этики ответственности, скорее не нарастала, а со временем глохла. Так, например, то же Пагуошское движение, хотя формально существует доныне – по крайней мере, еще совсем недавно, в 1995 году, оно было даже удостоено Нобелевской премии мира, но деятельность этого движения уже давно не имеет того широкого общественного резонанса, который она имела при жизни отцов-основателей движения. Сейчас о его деятельности Пагуошского движения мало чтоизвестно, и, видимо, потому, что деятельность эта далеко не эффективна. Да и в целом с конца 20 века организованная деятельность ученых в области борьбы за разоружение, за предотвращение военных конфликтов и агрессий и в масштабах национальных научных сообществ, и, тем более, в международных масштабах, похоже, почти сошла на нет, несмотря на то, что мир вовсе не стал безопасным и бесконфликтным.

Чем можно объяснить то, что этика ответственности не вывела ученых на передний план борьбы за использование научно-технических достижений исключительно во благо человечества? Думается, что вообще надежда на то, что культурная миссия научных сообществ способна стать сколько-нибудь решающим фактором гармонизации социальных противоречий научно-

технического прогресса, является, скорее всего, разновидностью технократических утопий.

Надо указать теперь еще на один характерный нормативный признак этоса науки, тоже ставший традиционным, как и ряд других, в частности, указанных выше норм научного этоса. Мы намеренно не указали на этот нормативный признак выше, поскольку он как бы выбивается из ряда с очевидностью положительно общезначимых норм научного этоса и потому заслуживает отдельного внимания. Речь идет о такой норме этоса науки как *социальный конформизм*. Мы говорили, что уже в процессе институционализации наука с готовностью шла на компромиссы с государством для того, чтобы обрести свое официальное место в обществе. Но затем конформизм стал традицией, нормой культуры научных сообществ. Так, знаменитый современный философ науки *П. Фейерабенд* (1924 – 1994) обрушивался с критикой на ученый мир, обвиняя ученых в ставшем для них привычным, по его выражению, «боязливом конформизме».

Однако эта критика, на наш взгляд, – результат романтически-эмоциональной, а не реалистической, исходящей из сути дела, оценки этического потенциала науки. Ведь наука, как говорилось, не может существовать и развиваться без значительных долговременных инвестиций государства – тем более, если речь идет о «большой науке». Поэтому социальный конформизм – это жестко обязательная норма этоса науки.

Пол Фейерабенд нещадно высмеивает истеблишмент, казенную иерархию и разного рода помпезность в науке. Это справедливо, но лишь отчасти. Справедливо, поскольку речь идет о бюрократизации производства научных знаний, в результате которой этим производством начинают руководить некомпетентные в науке лица, люди, блюдущие внешние, не целесообразные и даже вредные для организации научного труда, формы престижа. Но, вообще-то, элитарность и иерархичность являются «нормальной» чертой, культурной нормой организации труда в науке, поскольку, как отмечалось, в науке не действует презумпция равной одаренности исследователей. Авторитет лидеров является обязательным условием организации любых форм активности ученых как профессионального сообщества. Но лидеры озабочены не в последнюю очередь тем, чтобы активность ученых как профессионального сообщества не шла вразрез с установленными государством порядками, поскольку только государство может обеспечить условия для функционирования современной науки – «большой науки». К тому же напряженность так называемого «ненормированного», т.е., попросту говоря, почти не имеющего выходных дней, труда ученого настолько высока, что оставляет совсем мало сил и времени для деятельности за пределами его научных занятий. По всему этому нонконформистские социально-политические движения ученых не могут быть широкими и действенными.

Причем дело не только в том, что необходимость приспособленческого отношения к установленному социальному порядку навязывается науке в

качестве нормы ее этоса внешними условиями, оно, это приспособленчество, в известном смысле проистекает и из самой природы научного познания, которое не предполагает, что самопожертвование должно быть способом утверждения истины, открываемой научным исследованием. Фейерабенд провозглашает тезис, что, дескать, *настоящие* ученые, дорожа истиной, не должны быть конформистами. Наверное, ученые, как и вообще люди, поскольку для них дорога истина, не должны быть конформистами, но разная истина дорога́ по разному и научная истина это, думается, та истина, ради которой ее открыватель или приверженец не обязательно должен идти, во всяком случае, на крайние формы самопожертвования.

В истории культуры известен давний спор об этической оценке двух линий поведения в отношении к истине, которые ярко обнаружились в жизненных ситуациях *Д. Бруно* (1548 –1600) и *Г. Галилея* (1564 – 1642). Бруно, привлеченный к суду инквизиции за свою гелиоцентрическую теорию, не отказался от неё под пытками и угрозой смерти и был казнен. Галилей, обвиненный инквизицией также за приверженность гелиоцентризму, публично покаялся и отказался от своих взглядов, сохранив тем самым жизнь вместе с тайной приверженностью прежнему убеждению, что «все-таки она вертится» (т.е. Земля вращается вокруг своей оси и вокруг Солнца) и вместе с возможностью продолжения исследовательской деятельности. Какая из этих двух линий поведения этически оправдана с точки зрения заботы об истине? Зачастую вопрос ставят так, будто речь идет о дилемме, о необходимости этического выбора той или иной линии поведения. Но дилеммы здесь нет, поскольку истины, заботой о которых руководствуются, с одной стороны Д. Бруно, а с другой – Г. Галилей, имеют разный статус. Гелиоцентризм Бруно обосновывается в рамках его философского учения о мире в целом и распространяется на мир в целом, а гелиоцентризм Галилея есть вывод научной астрономической теории устройства тогдашнего окружающего мира – солнечно-планетной системы; теории, выдвинутой Н. Коперником и принятой Галилеем. Утверждение истины, относящейся к миру в целом, не возможно путем эмпирического обоснования, путем ссылок на факты. Собственно, готовность пойти даже на смерть ради утверждения философской истины и есть самое убедительное, и притом едва ли не единственно возможное, эмпирически, фактом смерти, обнаруживаемое свидетельство, говорящее в пользу истинности философских взглядов. Другое дело – научная истина, удостоверяемая фактами, которые, как говорит поговорка – «упрямая вещь», и потому факты так или иначе заставят, если не одного, так многих других исследователей, а за ними и публику, признать эту истину, в данном случае –истину гелиоцентризма солнечно-планетной системы. Так что, каждая из двух линий поведения, и линия Бруно, и линия Галилея, по своему этически оправдана – оправдана спецификой тех видов познавательной деятельности, которым они посвятили свои жизни. И притом не героическая линия поведения Галилея в данном случае не менее этически состоятельна, чем героическая линия

поведения Бруно. Но нельзя не видеть, в частности – благодаря и этому выразительному примеру, что социальный конформизм ученых действительно проистекает, в том числе, и из внутренней природы научного познания.

Р. Мертон справедливо отмечал, что ценностно-нормативные установки в науке двойственны в том плане, что всегда ставят ученого перед выбором: или жить и работать на благо человечества, или в условиях, когда результаты его исследований смертоносны и разрушительны, не взваливать на себя бремя ответственности за последствия их использования.

Этика ответственности ученого за возможные разрушительные для человечества последствия научного труда обычно пересиливается его увлеченностью своим профессиональным делом и социальным конформизмом, присущим ему как члену профессионального сообщества.

Но сказанное ни в коем случае не опровергает того, что вклад ученых и научных сообществ в борьбу за социальную гармонизацию научно-технического прогресса является все-таки существенным. Во всяком случае, нужно подчеркнуть, что передовые социальные силы не будут иметь успеха в борьбе за лучшее будущее человеческой цивилизации без союза с научными сообществами, не говоря уже о том, что непременным залогом этого успеха является использование результатов и методов научной деятельности. Что же касается непосредственно этоса науки, то он в своем положительном содержании, тем более, – с его этикой ответственности, есть, безусловно, бесценное достояние человеческой культуры.

2.4. Проблема генезиса науки: наука и преднаука

Проблема генезиса науки в литературе чаще всего ставится в форме вопроса о том, в какую эпоху, в какой (каких) культуре, цивилизации (культурах, цивилизациях) возникла наука. Соответственно, эпохи, предшествующие событию возникновения науки, – это эпохи складывания предпосылок возникновения науки, т.е. эпохи развития преднауки в тех или иных культурах и цивилизациях. В литературе по истории и философии науки существуют различные точки зрения по вопросу о том, когда и где возникла наука. Они сводятся к следующим позициям, которые можно упорядочить, как относящиеся к последовательному ряду эпох истории человечества, совпадающей с периода греческой античности с европейской историей.

Позиции специалистов-исследователей по вопросу об эпохе возникновения науки и цивилизациях, в которых это событие произошло.

Позиция 1. Согласно одной из точек зрения, научное познание природы представляет собой по существу приобретение и определенное упорядочение знаний, вытекающих непосредственно из опыта практической деятельности. Тогда выходит, что наука существует уже в первобытном обществе. Такая точка зрения была достаточно характерна для 19 века. Например, ее

обосновывал известный английский философ *Г. Спенсер* (1820 – 1903), полагая, что системообразующим началом научного познания являются классификации объектов и процессов, а также счет, возникшие в практике первобытных людей. (См.: Спенсер Г. Опыты научные, политические и философские. Минск, 1998. С. 482 – 548 (гл. Генезис науки)). Но и в 20 веке некоторые авторы продолжают ее разделять. Так, известный английский физик и историк науки Д. Бернал развивает позицию, близкую точке зрения Спенсера. «Так как основное свойство естествознания, – пишет Бернал в своей книге «Наука в истории общества», –заключается в том, что оно имеет дело с действенными манипуляциями и преобразованиями материи, главный поток науки вытекает из практических технических приемов первобытного человека; их показывают и им подражают, но не изучают досконально <...> Вся наша сложная цивилизация, основанная на механизации и науке, развилась из материальной техники и социальных институтов далекого прошлого, другими словами, из ремесел и обычаев наших предков». (Бернал Д. Указ. соч. М., 1956. С. 15).

Хотя эта точка зрения имеет меньше всего сторонников, тем не менее, она, в известном смысле, получила к концу 20 века неожиданное подкрепление. Так, в 1970-е годы одновременно и независимо друг от друга в СССР Б.А. Фролов и в США А. Маршак сделали археологическое открытие – обнаружили записи счета календарных дней в календарных циклах в виде насечек на каменных и костяных орудиях труда первобытных людей. Выяснилось, что существовавшие прежде представления о чрезвычайной примитивности знаний в первобытности не соответствуют действительности. Результаты исследований упомянутых авторов, а также многих других авторов, дают определенные основания считать, что уровень развития первобытных математических и астрономических знаний сопоставим с уровнем развития такого рода знаний в древних цивилизациях. Между тем, с позицией авторов, придерживающихся точки зрения, что наука возникла в древневосточных цивилизациях, в специальной литературе принято считаться всерьез.

Позиция 2. Существует точка зрения, согласно которой наука возникает в древних Китае, Индии, Вавилоне, Египте. Историком, изучавшим китайскую исследовательскую мысль, и квалифицировавшим ее как научную, является, в частности, современный английский историк науки Д. Нидам. Имена и указания на работы авторов, стоящих на этой позиции и занимавшихся индийской культурой можно найти, например, в монографии Г. М. Бонгард-Левина «Индия в древности» (М., 1985), а вавилонской и египетской – в монографии Б.А. Тураева «История Древнего Востока» (Минск, 2002). Эта точка зрения основывается на изучении исследовательских достижений великих древневосточных цивилизаций, показывающем, что уровень развития таких отраслей знания как математика, астрономия, медицина, география, анатомия и др. был столь высок, что именно достижения этих древневосточных цивилизаций послужили основой их последующего развития

на почве древнегреческой культуры и цивилизации. Но и после того, как в Древней Греции началось развитие соответствующих познавательных дисциплин, в древневосточных цивилизациях тоже имело место их развитие, вполне сопоставимое по уровню с развитием знаний в Древней Греции. Поэтому, если признается, что в Древней Греции знания о природе приобрели статус научных знаний, то это с полным правом можно сказать и о знаниях в древневосточных цивилизациях.

Позиция 3. Тем не менее, многие историки и философы науки настаивают на том, что наука впервые возникла именно в Древней Греции. Достижения математики и других отраслей знания в древневосточных цивилизациях при этом расцениваются в качестве имевших рецептурный характер, т.е. характеризуются как сугубо технологические знания: знания, непосредственно связанные с практической деятельностью и представляющие собой инструкции о том, как действовать с теми или иными вещами. Это – с одной стороны. А с другой стороны, знания в древневосточных цивилизациях, как подчеркивают сторонники рассматриваемой точки зрения, обосновывались мифологически. Так трактуемому ими типу древневосточных знаний, сторонники этой позиции противопоставляют древнегреческие математику, астрономию, медицину и др., как имеющие рационально-теоретический характер, связывая его обычно с философией – теоретической формой мировоззрения, заместившей в исследовательской культуре Греции мифологическое мировоззрение. С этой позиции написаны, в частности, труды по истории науки таких крупных отечественных специалистов, как И.Д. Рожанский (см., напр.: Рожанский И. Д. История естествознания в эпоху эллинизма и Римской империи. М., 1988) и П.П. Гайденко (см., напр.: Гайденко П. П. Эволюция понятия науки. Становление и развитие первых научных программ. М. 1980). В их трудах можно найти ссылки на имена и названия работ зарубежных авторов, разделяющих ту же позицию. И.Д. Рожанский в одной из своих работ, передавая суть данной позиции, аргументирует тезис о качественных различиях между древнегреческим и ближневосточным типами соответствующих знаний. Придется привести в этой связи довольно обширную цитату из его работы. «В странах Ближнего Востока, – пишет И.Д. Рожанский, – математические, астрономические, медицинские и иные знания имели прикладной характер и служили только практическим целям. Греческая наука с момента своего зарождения была наукой теоретической; ее целью было отыскание истины, что определило ряд ее особенностей, оставшихся чуждыми восточной науке. Эти особенности лучше всего прослеживаются в математике и астрономии.

Ни вавилоняне, ни египтяне не проводили различия между точными и приближенными решениями математических задач. Любое решение, дававшее практически приемлемые результаты, считалось хорошим. Наоборот, для греков имело значение, прежде всего строгое решение, полученное путем логических рассуждений. Это привело к разработке

математической дедукции, определившей характер всей последующей математики. Восточная математика даже в своих высших достижениях так и не подошла к методу дедукции.

Вавилонские астрономы умели наблюдать и предсказывать многие небесные явления, включая расположения пяти планет. Но они не ставили вопроса о том, почему эти явления повторяются. Для греков же этот вопрос был основным. Греческие ученые начали создавать модели космоса, предвосхитив тем самым важнейшую черту всего позднейшего естествознания – моделирование механизма природных явлений». (Рожанский И. Д. Древнегреческая наука // Очерки естественнонаучных знаний в древности. М., 1982. С. 201).

Надо отметить, что в рамках данной позиции было высказано и такое мнение: в Древней Греции только одна познавательная дисциплина сложилась в науку – математика. Это мнение высказал В.С. Степин, известный отечественный специалист по философии науки в изданном сравнительно недавно учебном пособии. Автор, однако, не проводит анализ реального состояния древнегреческой математики в сравнении с другими познавательными дисциплинами, а дает сразу «готовую» оценку первой как соответствующей стандартам научно-теоретического знания, а вторых – как не соответствующих этим стандартам. В интересующем нас сейчас фрагменте текста указывается не на резоны такой оценки, а лишь на социокультурные обстоятельства, объясняющие, на взгляд В.С. Степина, почему математике в Древней Греции удалось сложиться в науку, а другим дисциплинам не удалось. Интересно, что этот автор указывает на все те социокультурные обстоятельства формирования математики как науки, которые называются и большинством других сторонников точки зрения о возникновении науки в Древней Греции. Но, однако же, другие авторы считают эти обстоятельства достаточными условиями для превращения в науку не только математики, а также и ряда других дисциплин – дисциплин, входящих в естествознание. А то обстоятельство, которое по В.С. Степину не позволило сформироваться научному естествознанию, другие авторы также расценивают как фактор, имеющий отрицательное значение для развития познания. Но, во-первых, как фактор, имеющий отрицательное значение для развития познания в целом, т.е. и для математики тоже, а, во-вторых, как фактор, имеющий не настолько сильное значение, чтобы не позволить, как математике, так и ряду дисциплин естествознания, стать науками.

Чтобы было понятно, о каких конкретно социокультурных обстоятельствах идет речь, процитируем фрагмент из учебного пособия, в котором изложена точка зрения В.С. Степина. В пособии говорится: «В противоположность восточным обществам, греческий полис принимал социально значимые решения, пропуская их через фильтр конкурирующих предложений и мнений на народном собрании. Преимущество одного мнения перед другим выявлялось через доказательство, в ходе которого ссылки на авторитет, особое социальное положение индивида,

предлагающего предписание для будущей деятельности, не считались серьезной аргументацией. Диалог велся между равноправными гражданами, и единственным критерием была обоснованность предлагаемого норматива. Этот сложившийся в культуре идеал обоснованного мнения был перенесен античной философией и на научные знания. Именно в греческой математике мы встречаем изложение знаний в виде теорем: «дано – требуется доказать – доказательство». Но в древнеегипетской и вавилонской математике такая форма не была принята, здесь мы находим только нормативные рецепты решения задач, излагаемые по схеме: «Делай так!» –«Смотри, ты сделал правильно!».

Характерно, что разработка в античной философии методов постижения и развертывания истины (диалектики и логики) протекала как отражение мира сквозь призму социальной практики полиса. Первые шаги к осознанию и развитию диалектики как метода были связаны с анализом столкновения в споре противоположных мнений (типичная ситуация выработки нормативов деятельности на народном собрании). Что же касается логики, то ее разработка в античной философии началась с поиска критериев правильного рассуждения в ораторском искусстве и выработанные здесь нормативы логического следования были затем применены к научному рассуждению.

Сформировав средства для перехода к собственно науке, античная цивилизация дала первый образец конкретно-научной теории – Евклидову геометрию. Однако она не смогла развить теоретического естествознания и его технологических применений. Причину этому большинство исследователей видят в рабовладении и использовании рабов в функции орудий при решении тех или иных производственных задач. Дешевый труд рабов не создавал необходимых стимулов для развития солидной техники и технологии, а следовательно, и обслуживающих ее естественно-научных и инженерных знаний.

Действительно, отношение к физическому труду как к низшему сорту деятельности и усиливающееся по мере развития классового расслоения общества отделение умственного труда от физического порождают в античных обществах своеобразный разрыв между абстрактно-теоретическими исследованиями и практически-утилитарными формами применения научных знаний. Известно, например, что Архимед, прославившийся не только своими математическими работами, но и приложением их результатов в технике, считал эмпирические и инженерные знания «делом низким и неблагодарным» и лишь под давлением обстоятельств (осада Сиракуз римлянами) вынужден был заниматься совершенствованием военной техники и оборонительных сооружений». (Степин В. С., Горохов В. А., Розов М. А. Философия науки и техники: учебное пособие. М., 1996. С. 62 – 63).

Позиция 4. Иногда возникновение науки относят к позднему западноевропейскому средневековью: к 12 – 14 векам. Согласно этому

взгляду, наука возникает в результате осознания капитального значения для научного познания опыта – данных наблюдения и эксперимента, а также значения математики.

В данной связи говорят о деятельности английских мыслителей, таких как схоласт, епископ *Роберт Гроссетест* (1175 – 1253), философ и естествоиспытатель *Роджер Бэкон* (ок. 1214 – 1294), схоласт *Уильям Оккам* (ок. 1300 – 1349/1350). Все они призывают исследователей природы опираться на тщательно продуманные и выполненные наблюдения и эксперименты, не доверять в естествоиспытательских занятиях авторитету религиозного предания и философской традиции, особенно аристотелизму, господствовавшему в средневековом схоластическом мышлении. Р. Гроссетест попытался в своем учении о природе использовать математические методы. Р. Бэкон считал математику краеугольным камнем естествознания. Он занимался как естествоиспытатель проблемами оптики, сам изготавливал оптические приборы. У. Оккам сформулировал знаменитый познавательный принцип – не следует умножать сущности без необходимости (так называемая «бритва Оккама»), следовавший из его номинализма – признания реальности, в первую очередь, отдельных чувственно воспринимаемых вещей, а не отвлеченных сущностей. Оккамовский номинализм был, по сути, предвосхищением эпистемологической позиции эмпиризма и индуктивизма, в Новое время развитой Ф. Бэконом – мы уже говорили о Бэконе как выразителе научного духа Нового времени. Известный французский философ и историк наук *П. Дюгем* (1861 – 1916) в одной из своих работ пришел к выводу, что школа Оккама заложила предпосылки для механики и астрономии Нового времени.

Позиция 5. К настоящему времени, пожалуй, все-таки большинство историков и философов науки придерживается той точки зрения, что наука как таковая возникла впервые в Европе Нового времени. У нас нет нужды сейчас характеризовать в этом плане ситуацию Нового времени, поскольку тот образ науки, который был нами представлен в предыдущих лекциях в соответствии с подходом, проводимом в данном учебном курсе, построен исключительно на материале науки, как она существует в Новое время.

Итог обзора позиций по вопросу о времени и месте возникновения науки. Оценка состояния вопроса о генезисе науки в литературе по философии науки. Из материала, с которым мы сейчас познакомились, ясно, прежде всего, что тема генезиса науки является в истории и философии науки глубоко проблемной. Между тем, судя по состоянию литературы по философии науки, актуальность специального исследования проблемы генезиса науки в философии науки осознается не достаточно. По крайней мере, в трудах наиболее известных и выдающихся философов науки – а с этими трудами легко познакомиться и на русском языке, поскольку историографический массив достаточно обозрим и все наиболее известные иностранные работы переведены на русский язык – вопросы генезиса науки ставятся в лучшем случае лишь попутно. Например, в работах таких

известных и выдающихся философов науки как *К. Поппер* (1902 – 1994), *И. Лакатос* (1922 – 1974), *Т. Кун* (1922 – 1976), *П. Фейерабенд* (1924 – 1994), *Дж. Агасси* (род. 1924), *В. Куайн* (1908 – 1997), *А. Койре* (1892 – 1964) история исследовательской мысли до Нового времени используется только для того, чтобы давать материал для тех или иных суждений по поводу проблем развития науки в Новое время. Причем зачастую этот материал для суждений о науке как таковой выбирается совершенно произвольно, совершенно некритически, так что, скажем, с научными теориями сопоставляются философские учения античности, как если бы правомерность таких сопоставлений являлась само собой разумеющейся. Особенно отличается этим К. Поппер, любящий совершать экскурсы в историю античной философии. В общем, в этом отношении философия науки продолжает во многом следовать традиции отождествления или смешивания научного и философского познания, хотя именно сама философия науки подготовила условия и средства для того, чтобы проводить принципиальные различения науки и философии. И если к настоящему времени в литературе по философии науки проводится, например, та точка зрения, что наука возникла в Новое время, то возникновение самой этой точки зрения является не столько итогом исследований собственно философов науки, сколько точкой зрения, сложившейся, скажем так, во многом стихийно из фрагментарных наблюдений и соображений не собственно философов науки, а тех, кого можно назвать специалистами по философии науки. И то же самое следует сказать по поводу каждой из указанных выше позиций по вопросу о происхождении науки. Однако авторы учебников не сообщают о действительном положении дел в историографии темы генезиса философии, а тем самым вольно или невольно выдают достаточно произвольно выбранные ими в качестве предпочтительных те или иные позиции по вопросу о генезисе науки за якобы хорошо обоснованные в философии науки. На самом же деле не удается найти даже одной работы, в которой бы специально, основательно и теоретически последовательно ставилась бы и исследовалась в рамках предмета философии науки тема генезиса науки. Поэтому не удивительно, что, читая исследовательскую и учебную литературу, в которой, так или иначе, затрагиваются вопросы происхождения науки, видишь, как не принципиально обходятся авторы со словом, термином и понятием «наука». Вот, например, в учебном пособии для аспирантов В.П.Кохановского, Т.Г.Лешкевич, Т.П. Матяш, Т.Б Фатхи «Основы философии науки» (Ростов-на-Д.: Феникс, 2004) в одном из параграфов (§ 1, гл. 2) делается вывод, что наука возникает только в Новое время. Но в следующих параграфах (§§2 – 3 гл. 2), вопреки сказанному в предыдущем параграфе, все-таки речь ведется сначала об античной науке, а затем о средневековой науке же. И подобная не принципиальность, непоследовательность в литературе, относящейся к нашей теме, демонстрируются сплошь и рядом.

Поскольку состояние темы генезиса науки таково, как мы его

охарактеризовали, понятно, что было бы самонадеянным и вводящим в заблуждение приемом представлять наш выбор позиции в решении вопроса о генезисе науки как надежно обоснованный. В существующей ситуации мы можем высказать только некоторые соображения по поводу того, каким должен бы быть подход к решению проблемы генезиса науки и аргументировать, насколько окажется возможным, выбор определенной позиции в ее решении.

Исходные теоретико-методологические установки исследования генезиса науки. Начинать исследование генезиса науки следует с представления *модели науки*, на материале науки Нового времени (Нового времени – в широком смысле слова), поскольку в эту эпоху мы, бесспорно, имеем дело именно с наукой. В модель науки при этом должны войти только совершенно необходимые, минимально необходимые ее черты, чтобы этого оказалось достаточно для отграничения науки от не науки и чтобы речь шла о науке только как о виде познания в отвлечении от социокультурных форм, условий и внешних факторов ее возникновения и развития, ибо эти последние необходимо изучать для того, чтобы понять, как стало возможным возникновение и развитие науки, а не для того, чтобы решать вопрос о том, существует ли или не существует наука тогда-то и там-то. Социокультурные формы, условия и внешние факторы возникновения и развития науки должны включаться в рассмотрение после распознания соответствующего феномена в качестве науки. Модель должна предполагать, что способом существования такого феномена как наука является развитие, т.е. *способность данного феномена к саморазвитию.*

Модель науки как средство исследования генезиса научно-познавательной деятельности. Выдвинутым требованиям отвечает следующая модель: наука как особый вид познавательной деятельности, но без определений ее в качестве особого социального института и особой сферы культуры. Ранее мы уже рассмотрели тему науки как особого вида познания. Теперь изложим результаты этого рассмотрения в кратком концентрированном виде, акцентировав те моменты, которые особенно значимы для использования модели науки в качестве средства исследования генезиса науки.

Наука есть особый вид теоретического познания – особый в смысле основанности на фактах и их индуктивных обобщениях. Без этого нет науки и это отличает науку от всех других видов познавательной деятельности. Научная теория начинается, следовательно, с *систематически* построенного эмпирического базиса, а значит со специально организуемых *наблюдений и экспериментов*. Очень важный и тонкий момент, который нельзя упускать из виду, состоит в следующем. Научная теория основана на эмпирическом базисе – это значит еще, что она *вырастает* на этом базисе путем индуктивного обобщения эмпирических данных своего базиса, а не берется готовой извне – например, из философии. Ведь теории, связанные с фактами, могут возникать двумя путями: путем вырастания из самих фактов и путем

заимствования (не обязательно осознанного) теоретических положений готовыми из той же, например, философии и увязывания фактов с такой заимствованной из философии теорией. Во второй возможности нет ничего необычного. Философские теории, как мы знаем, не вырастают из эмпирического базиса, в своем формировании они вообще связаны с эмпирией весьма опосредствованно – как только с условием философствования. Однако возникшие философские теории могут претендовать на *объяснение* эмпирической реальности. Это движение готовой философской теории к эмпирии, естественно, может быть произвольно или непроизвольно обернуто так, что стремление объяснить факты явится стимулом для их увязывания с философской теорией, что может удаваться, но за счет, как минимум, допущения (вольного или чаще невольного) непоследовательности индуктивных обобщений. Не исключено, что некий компромиссный вариант теории, представляющий собой квазисоответствие положений философской теории непоследовательно-индуктивным обобщениям, может даже служить развитию конкретной познавательной дисциплины, в рамках которой такая теория создается. Но такого рода теория – это не научная теория. Научная теория, повторим, вырастает из эмпирического базиса как такового, а импульсы от философии для нее имеют вспомогательное значение, она *взаимодействует* с философией в собственных целях. Т.е. научная теория существует на собственной основе, а не на основе философской теории.

Строя модель науки как особого вида познания, отдельно нужно поставить вопрос о *математике как таковой и о математике как средстве построения научной теории.* Вообще-то, о состоянии математики обязательно говорят, когда обсуждают тему генезиса науки. Но сомнительно, что математика сама по себе поддается оценке на предмет того, существует ли она уже в качестве науки или еще не существует. Ведь математика не имеет онтологически определенного предмета. Может быть, критерием научности математики является как раз ее востребованность другими познавательными дисциплинами, которые имеют предметом определенные области бытия, т.е. в случае, когда мы предполагаем необходимость опознания той или иной познавательной дисциплины в качестве науки, – определенную область окружающего мира. Но речь может при этом идти о дисциплинах естествознания. Ведь никто не пытается изучать генезис науки, например, на материале происхождения исторической науки, хотя, конечно, сама по себе эта тема заслуживает отдельного и самого внимательного изучения. Дело в том, что именно определенные дисциплины естествознания, но не социальные или гуманитарные познавательные дисциплины, еще и поныне выступают в качестве образцовых дисциплин собственно научного познания. И это так потому, что определенные дисциплины естествознания являются математизированными дисциплинами, т.е. используют математику в качестве инструмента познания и потому оказываются способными выразить

конкретный результат теоретизирования, тот или иной *закон природы,* в математической форме. Следовательно, модель науки, используемая в качестве средства исследования генезиса научного познания, не может включать в себя признаки, которые позволяли бы опознавать математику как таковую в качестве науки, ибо сама такая возможность сомнительна, но эта модель обязательно должна предполагать, что определенная теория той или иной познавательной дисциплины может быть квалифицирована в качестве научной, если она математизирована – строится с помощью математики и выражает свои результаты в математической форме.

Теперь о признаке-свойстве *саморазвития* научной теории. Этот признак также является необходимым для опознания той или иной теории в качестве научной. Ибо признак саморазвития есть признак способности устойчивого существования на собственной основе, т.е. признак существования данного феномена в качестве именно такового. Признак способности к саморазвитию данной теории в качестве именно научной теории есть характеристика ее способности к воспроизводству себя как саморазвивающегося – от гипотезы к собственно теории – целого. Это значит, что теория постольку является научной, поскольку она не только основывается на эмпирическом базисе и его индуктивных обобщениях, но и *сама создает* этот базис, открывает новые для себя факты.

Далее. Развитие и саморазвитие научной теории возможно не иначе, как благодаря тому, что достижение ее непосредственной цели в виде конкретного познавательного результата – открытия законов и фактов – является вместе с тем моментом и следствием стремления одновременно и к достижению *идеала познания* – знания истины о мире, и к *утилитарно-практическому применению полученных знаний:* их применению для создания техники и технологий.

Наконец, поскольку ставится вопрос о генезисе научного познания, то понятно, что это не вопрос о научности или не научности отдельных теорий, а вопрос об исторически развивающейся совокупности научных теорий: о *преемственной связи и смене старых теорий новыми теориями*.

Таковы, думается, минимально необходимые черты модели науки как средства исследования генезиса научно-познавательной деятельности. Попытаемся применить эту модель науки к рассмотрению существующих точек зрения по вопросу о генезисе науки.

Рассмотрение существующих точек зрения по вопросу о генезисе науки. Предварительное обоснование выбора позиции в решении проблемы генезиса науки. Конечно, нельзя согласиться с *позицией 1)*, согласно которой научное познание представляет собой по существу будто бы лишь приобретение и определенное упорядочение знаний, вытекающих непосредственно из опыта практической деятельности, что имеет место уже в первобытном обществе. Первобытные формы классификации фактов не являются понятийным способом их упорядочения, а, значит, здесь не существует теоретического познания вообще и научного – в частности. Но

первобытные классификации, счет и знания о регулярностях движения Солнца, Луны и других небесных тел по небу, безусловно, явились предпосылками возникновения в последующую эпоху, по крайней мере, таких познавательных дисциплин как математика и астрономия.

Позиции 2) и 3), как представляется, следует объединить, т.е. мы согласны с теми авторами, которые полагают, что древневосточные цивилизации Вавилона, Египта, Индии, Китая с не меньшим правом, чем Древняя Греция, могут рассматриваться как вероятная родина становления науки. Известно, что греки в 7 – 5 веках до н.э., да и позже, заимствовали математические, астрономические и другие знания у более древних цивилизаций – прежде всего, у Египта. И, кроме того, на протяжении всего времени от 7 – 6 веков до нашей эры вплоть до эпохи эллинизма, когда развитие ряда отраслей знания, особенно – математики, механики и астрономии в трудах соответственно *Евклида* (3 век до н.э.), *Архимеда* (287 – 212) и *Птолемея* (ок. 90 – 160), достигло в Греции высшего взлета, в Китае, Индии и Египте соответствующие отрасли знания развивались на уровне, близком к греческому: в чем-то эти цивилизации отставали в этом плане от греков, но в чем-то их и опережали. (См., напр.: Дьяконов И.М. Научные представления на древнем Востоке (Шумер, Вавилон, Передняя Азия) // Очерки естественнонаучных знаний в древности. М., 1982. С. 59 –119; Коростовцев М.А. Наука Древнего Египта // Там же. С. 120 – 130; Молодцова Е.Н. Естественнонаучные представления эпохи Вед и Упанишад // Там же. С. 131 – 155: ВолодарскийА.И. Отдельные отрасли науки в древней Индии // Там же. С. 156 –177; Березкина Э, И.О зарождении естественнонаучных знаний в древнем Китае// Там же. С. 178 –196).Нужно иметь в виду и то, что на протяжении всего указанного периода соответствующие отрасли знания развивались в каждой цивилизации, в том числе и в Древней Греции, в процессе взаимодействий между цивилизациями. И если признается, что наука существовала в Древней Греции, то, согласно рассматриваемой точке зрения, нет оснований отказывать в этом и другим, прежде всего упомянутым цивилизациям. Тот факт, что современная новоевропейская наука осознает обычно свою преемственность лишь с древнегреческой исследовательской традицией – это простое следствие только того конкретно-исторического обстоятельства, что современная наука возникла в Европе, культурно наиболее непосредственно преемственной по отношению к древнегреческой, а не к иным древним цивилизациям. Но этот факт не может быть основанием для того, чтобы отрицать, что наука существовала, если она действительно существовала в древности, не только в Древней Греции. К тому же, то, что новоевропейская наука не замечает того, что исследовательские традиции иных цивилизаций не уступают в своем качестве древнегреческой – это следствие типичного для европейской культуры европоцентризма. На это, отстаивая точку зрения о существовании науки в различных древних цивилизациях, обращает внимание Д. Нидам. «Так уж получилось, – пишет Нидам, – что история науки, какой она родилась на Западе, имеет

врожденный порок ограниченности – тенденцию исследовать только одну линию развития, а именно линию от греков до европейского Ренессанса. И это естественно. Ведь то, что мы можем назвать по-настоящему современной наукой, в самом деле, возникло только в Западной Европе во времена "научной революции" XV –XVI столетий и достигло зрелой формы в XVII столетии. Но это далеко не вся история, и упоминать только об этой ее части было бы глубоко несправедливо по отношению к другим цивилизациям». (Цит. по: Философия и методология науки. Часть I. М., 1994. С. 43).

Интересно, например, что И.Д. Рожанский в той же самой работе, которую мы цитировали и в которой он пытается обосновать ту точку зрения, что развитие естествознания в Древней Греции было иным по типу, чем в древневосточных цивилизациях, а именно теоретическим, а не прикладным, служащим будто бы только практическим целям (другие авторы, придерживающиеся той же точки зрения, что и Рожанский, сказали бы, что в Древней Греции естествознание было теоретическим, а в других цивилизациях «рецептурным»), фактически вынужден признать, что *по уровню развития естествознания* Древняя Греция и древневосточные цивилизации были близки. Но при этом он, конечно, не может не впадать в противоречия сам с собой. Так, сразу же после тех утверждений, которые мы цитировали выше и в которых он пытается провести мысль будто бы о такой исключительности древнегреческого естествознания, что только оно в древнем мире должно быть признано научным, пишет: «Эти особенности греческой науки (т.е. особенности, проистекавшие, по мысли автора, из исключительного теоретизма древнегреческого естествознания – В. М.)не могли быть ниоткуда заимствованы, делали ее оригинальным созданием греческого гения. И когда греческие ученые получили возможность ознакомиться с достижениями вавилонской математики и астрономии, они уже имели у себя и «Начала» Эвклида, и первые, базирующиеся на астрономических наблюдениях, модели космоса Эвдокса, Каллиппа, Гераклида Понтийского, и каталог звезд, составленный Эвдоксом и его учениками. *К использованию богатейших вавилонских материалов они подошли уже не как начинающие ученики, а как равноправные партнеры*, во многом опередившие своих старших восточных коллег. *Синтез греческой теоретической науки и достижений восточных вычислителей и звездочетов оказался весьма плодотворным: в результате этого синтеза возникла и система Птолемея – наиболее совершенная геоцентрическая система мира, и алгебра Диофанта, во многих отношениях предвосхитившая пути дальнейшего развития математической науки. Это относится к эпохе поздней античности. Что же касается ранней греческой науки, то было бы очень странно, если бы она вообще не испытала никаких восточных влияний. Ведь VII—VI вв. до н. э. были временем, характеризовавшимся весьма оживленными торговыми и культурными связями между Грецией и странами Ближнего Востока – в особенности Египтом и Ираном*»

(Рожанский И.Д. Древнегреческая наука // Очерки естественнонаучных знаний в древности. М., 1982. С. 201– 202. Выделено мной – В. М.). Но если фактически признается, что в действительности по уровню развития древнегреческое и древневосточное естествознания равны или близки, то причем же здесь якобы исключительный теоретизм первого и рецептурность второго? Разве первый показал преимущество перед вторым? Конечно, судить нужно не только по результатам, достигнутым естествознанием в древности, но и по перспективам его развития. Однако в том и дело, что древнегреческое естествознание и в этом отношении не имело преимуществ перед древневосточным – оно, достигнув в эпоху эллинизма высшего взлета, прекращает свое восходящее развитие, выступив после средневекового перерыва в развитии естествознания лишь предпосылкой возникновения новоевропейской науки. А то, что новоевропейская наука наиболее непосредственно восприняла в качестве предпосылки достижения древнегреческого естествознания, а не древневосточного, это, повторим, лишь конкретно-исторический, а не логико-генетический факт.

Рассуждения о будто бы исключительном теоретизме древнегреческих математики, астрономии и др. в противоположность будто бы исключительно рецептурном характере аналогичных древневосточных познавательных дисциплин стали в литературе штампом. Однако авторы, повторяющие этот штамп, не замечают, что совершают подстановку: вместо того, чтобы анализировать тип теоретизирования в математике, астрономии и других отраслях естетвознания как таковых, они в случае Древней Греции имеют в виду философию – действительно теоретическую форму мировоззрения, а в случае древневосточных цивилизаций – формы мировоззрения, слабо теоретизированные, сохраняющие во многом мифологический характер. Естествознание, как и вообще познание эмпирически-обобщающего типа, действительно включено в античности в состав мировоззренческих представлений, но в том и дело, что его развитие в сторону становления наукой заключается в наращивании самостоятельности, т.е. в повышении роли эмпирического базиса, а не влияния со стороны мировоззрения. Несостоятельность приписывания исключительного теоретизма древнегреческому естествознанию, как будто бы позволяющего говорить о нем как науке в противоположность древневосточному естествознанию, видна не только из того, что на самом деле уровень развития того и другого, в общем, одинаков, но и в том, что социокультурный исток этого, будто бы, исключительного теоретизма усматривают, как и исток формирования философии, в демократическом строе древнегреческой полисной государственности. Мы цитировали выше высказывания на сей счет В.С. Степина. Но чуть ли не буквально то же самое повторяется множеством других авторов. В том числе – и И.Д. Рожанским в цитировавшейся выше работе. Становлению древнегреческой философии, спору нет, действительно способствовало становление древнегреческой демократии, хотя и в этом отношении нет однозначной зависимости одного и другого – классические

философские учения Платона и Аристотеля возникли в период кризиса демократического строя. Но в отношении развития естествознания вовсе неправомерно ссылаться на такую зависимость. Ведь известно, что высшие достижения древнегреческого естествознания относятся к эпохе эллинизма – эпохе необратимого заката древней демократии. И, кстати сказать, тот же И.Д. Рожанский в одной из работ проводит мысль, что возникновение науки в Древней Греции происходит только и именно в эпоху эллинизма.

И рецептурный характер естествознания, и его включенность в состав мировоззренческих представлений присущи на самом деле естествознанию как в Древней Греции, так и в древневосточных цивилизациях. Отдельный вопрос, как конкретно проявлялось в истории естествознания и других эмпирических типов знания влияние, с одной стороны, философии, а с другой – не вполне теоретизированных форм мировоззрения. Этот вопрос приходится оставить без какого-либо рассмотрения по причине его большой сложности и полной не исследованности в литературе. Но ясно, что, по крайней мере, в древности это различие в типах мировоззрения не сказалось сколько-нибудь заметно на развитии эмпирически-обобщающего типа познания, коль скоро оно находилось приблизительно на одинаковом уровне в Древней Греции и в других великих цивилизациях древности. Это и объяснимо, так как исходной точкой роста собственно эмпирически-обобщающего познания, его теоретизации было не влияние тех или иных форм мировоззрения, а как раз форма рецептурного эмпирического знания: очевидно, что это была первая форма индуктивных обобщений, т.е. первая форма теории эмпирически-обобщающего типа, того типа, который в научных теориях составляет уровень эмпирических обобщений.

Другое дело, что наука Нового времени, т.е. – бесспорно наука, формировалась в процессе отделения именно от философского мировоззрения и во взаимодействии с ним. А родина философии – Древняя Греция. И изучаем мы – *философию науки*. Поэтому вполне достаточно для того, чтобы обсуждать вопрос о том, возникла или не возникла наука в древних цивилизациях, рассмотреть интересующее нас положение дел в одной только Древней Греции – вывод будет иметь общее значение. По необходимости можно ограничиться также рассмотрением лишь высших достижений в развитии соответствующих познавательных дисциплин, сосредоточив внимание на математике Евклида, механике Архимеда и астрономии Птолемея.

Что касается математики, то, как говорилось, она сама по себе едва ли поддается оценке на предмет того, когда о ней можно или нельзя говорить как о науке. Думается, что упоминавшаяся точка зрения, согласно которой в Древней Греции возникла только одна научная дисциплина, а именно – математика, есть помимо прочего следствие того, что автор этой точки зрения отличие от оценки ситуации в других дисциплинах, по отношению к математике просто не нашел оснований для того, чтобы отказать ей в научности. Но вопрос о научности или не научности математики, как мы уже

предположили, нужно ставить иначе – востребована ли она другими дисциплинами и способна ли обеспечить их научность. Античная математика вообще и евклидовская в особенности была востребована и механикой Архимеда и астрономией Птолемея.

Представляется, что астрономическая геоцентрическая теория Птолемея не поднимала античную астрономию до статуса науки. Не потому надо, на наш взгляд, сделать такой вывод, что нам задним числом известно, что она была отвергнута научной гелиоцентрической астрономией Нового времени. Хотя то, что теория Птолемея была именно отвергнута, а не опровергнута, тоже показательно: опровергнутая теория может быть и научной, если как особый предельный случай сохранится в основаниях сменившей ее новой научной теории. Но теория Птолемея была отвергнута, что означает, что она никаким образом не сохранилась в основаниях научной астрономии – а это, конечно, знак ее не научности. Дело здесь вот в чем. Теория Птолемея была, безусловно, обобщением большого числа фактов – едва ли не всех известных на то время эмпирически фиксируемых регулярностей в движении небесных тел, притом фактов, собранных и в результате специальных наблюдений, в том числе – самим Птолемеем. Эти обобщения были выполнены с помощью изощренного и самого современного тогдашнего математического аппарата. Но теория Птолемея не вырастала из эмпирического базиса путем его индуктивного обобщения, характер обобщений в ней был предзадан теоретическим каркасом философского платоновско-аристотелевского учения о космосе, согласно которому Земля является центром космоса и, соответственно, – центром вращения небесных тел. Поэтому теория Птолемея, хотя и была обобщением фактов, но, тем не менее, не строилась на эмпирическом базисе, т.е. не была научной теорией, как это и следует из обоснованной нами выше модели минимально необходимых признаков научной теории. Но теория Птолемея действительно определяла состояние и была итогом развития античной астрономии в целом. Созданная несколькими веками ранее гелиоцентрическая теория *Аристарха Самосского* (конец 4 – первая пол. 3 века до н.э.) не была воспринята античной астрономией, оставшись лишь одиноким памятником дерзости человеческой мысли. О конкретном содержании учения Аристарха мало известно – нужные для этого тексты не пережили античность, а то, что известно об этом учении, заставляет думать, что оно не было проработано математически сколько-нибудь добротно. (См., напр.: Рожанский И.Д. История естествознания в эпоху эллинизма и Римской империи. М. 1988. С. 247 –253).

Соответствует ли механика Архимеда всем минимально необходимым признакам научно-теоретического знания? Попробуем в этом разобраться. Речь должна идти, прежде всего, о двух теориях Архимеда. Одна из них – теория рычага, изложенная в недошедшем до нас сочинении «О рычагах» и в ряде других, в том числе – сохранившихся работ, в первую очередь, – в трактате «О равновесии плоских фигур». Другая теория относится к той области механики, которую в Новое время назовут гидростатикой; она

изложена в сочинении «О плавающих телах». Обе теории основаны на специально проведенных их автором наблюдениях и экспериментах. При этом Архимед как, судя по всему, никакой другой из выдающихся исследователей античности независим от предзаданных философских теоретически схем, в его исходных обобщениях трудно заметить какие-то отступления от собственно индукции. При построении теорий Архимед использовал развитый к тому времени математический аппарат и сам, будучи выдающимся математиком, развил этот аппарат применительно к задачам своих исследований в механике. До нас дошли и преимущественно математические работы Архимеда – «О квадратуре параболы», «О коноидах и сфероидах», «О шаре и цилиндре», «О спиралях», в которых он, в частности, намечает подходы и отчасти даже предвосхищает метод интегрального исчисления, разработанный позже лишь в Новое время. Результаты теорий Архимеда – установленные им законы, выраженные в логико-математической форме: в форме теорем. Известный теперь и школьникам закон рычага, который кратко можно, наверное, сформулировать так: равновесие разных по величине сил, приложенных к твердому телу, вращающемуся на неподвижной опоре, определяется обратно пропорциональными этим величинам расстояниями от точек приложения сил до опоры. Этот закон вовсе не является тривиальным. Только в конце 17 века французский ученый Р. Вариньон придал теории равновесия рычага более общую форму. А в конце 19 века выдающийся физик Э. Мах в своем главном научном труде «Механика» все еще считал важным обсуждение вопроса о том, обладает ли открытый Архимедом закон рычага достаточной логической строгостью. (См. об этом: Рожанский И. Д. История естествознания в эпоху эллинизма и Римской империи. М. 1988. С. 316). В сочинении «О плавающих телах» Архимед формулирует пять законов-теорем, которые обобщенно в Новое время стали называть «законом Архимеда» и из которых всеобще известным стало положение о том, что погруженное в жидкость тело становится легче на величину веса жидкости в объеме, равном объему погруженного тела (или объему вытесненной телом жидкости). Теорию этой области механики Архимед создал в Древней Греции вообще впервые, а затем она стала фундаментом новоевропейской гидростатики.

Таким образом, судя по всем рассмотренным нами признакам, обе физико-механические теории Архимеда следует квалифицировать как настоящие научные теории. Но есть еще моменты, которые ставят под вопрос правомерность утверждения на основании примера научного творчества Архимеда того, что наука возникла в древних цивилизациях. Этот момент, который мы тоже учли в модели минимально необходимых признаков научной теории, – стимулы теоретизирования: одновременно и стремление к идеалу установления истины о мире и установка на практическую полезность, техническую и технологическую применимость. Почти все исследователи подчеркивают, а известные признания самого Архимеда подтверждают, что для него было значимо «чистое» теоретизирование, нахождение истины только ради нее самой, а техническая применимость знания бралась в

соображение только под давлением каких-либо экстремальных внешних обстоятельств. И.Д. Рожанский пишет об этом так: «Неслучаен тот факт, что из всех этих результатов Архимед особенно гордился доказанной им теоремой о том, что объем шара равен $^1/_3$ объема описанного около него цилиндра, вследствие чего на его могиле был поставлен надгробный памятник, изображавший шар, вписанный в цилиндр. Эти открытия представляли, с точки зрения Архимеда, самостоятельную ценность, ни в какой мере не зависевшую от их возможной практической полезности. В этом отношении Архимед целиком находился в плену традиций античной науки, утверждавшей примат теоретического умозрения над любого рода практической деятельностью. То, что он был при этом гениальным инженером, ни в какой мере не меняло его общетеоретических установок». (Рожанский И. Д. История естествознания в эпоху эллинизма и Римской империи. С. 320). О том, что предпочтение «чистого» теоретизирования и пренебрежение полезностью было общей чертой античности, мы уже говорили, приводя цитату из работы В.С. Степина, который этой широко известной чертой античной исследовательской культуры подтверждал мнение о том, что научное естествознание в античности не сложилось.

Ситуация, связанная с задачей оценки теорий Архимеда в контексте обсуждения вопроса о генезисе науки, парадоксальна. Архимед создал научные теории, соответствующие всем признакам научности вплоть до такого, как способность развиваться в смысле способности встать в преемственную связь с новыми теориями, о чем свидетельствует судьба теорий Архимеда в Новое время; судьба, о которой мы только что говорили. Но – парадокс первый –созданы эти научные теории вопреки вроде бы отсутствию у него такого существенного для научного творчества стимула как ориентация на их практическую, техническую применимость. И – парадокс второй – развития за собственными пределами способные к этому научные теории в самой античности не получили. Первый парадокс можно разрешить предположением о том, что причиной того, что отсутствие указанного стимула не помешало созданию научных теорий, являются исключительно индивидуальные особенности личности автора теорий. А разрешение второго парадокса предполагает понимание того, что возникновение стимула к научному творчеству в виде ориентации на практическую применимость теории напрямую смыкается с наличием социокультурной востребованности научного знания. Последняя есть значимый фактор развития науки, каковое есть способ ее существования. И этот второй парадокс, видимо, следует разрешить так: в древности возникают отдельные научные теории, но наука в древности не возникает, а только еще создаются ее предпосылки, т.е. развивается *преднаука*.

Позиция 4), согласно которой возникновение науки относят к позднему западноевропейскому Средневековью, к 12 – 14 векам, не требует, на наш взгляд, пространного обсуждения. Не очень ясно и не удается обнаружить в доступной литературе, каковы основания для того, чтобы разделять эту

позицию. Хотя некоторые идеи поздних схоластов, как отмечалось выше, и предвосхитили некоторые научные идеи Нового времени, но в целом теории, созданные Гроссетестом, Роджером Бэконом и Оккамом, никто, насколько известно, даже не пытался квалифицировать в качестве научных, без чего, как следует из проводимого в нашем курсе подхода к обсуждению проблемы генезиса науки, оснований для принятия *позиции 4)* все-таки просто не существует. Однако бесспорно, что в позднем Средневековье складывались очень важные предпосылки возникновения науки. Осознание мыслителями и естествоиспытателями этой эпохи основополагающего значения для познания природы опыта – данных наблюдения и эксперимента, а также математики, обращения к исследователям природы с призывами отказывать в доверии авторитету религии и философии, особенно – аристотелизму, все это было не просто реакцией на авторитарный стиль мышления той эпохи, что зачастую выдвигают на первый план нынешние историки философии и науки, а подготовкой специфически научного стиля мышления, нормативности научно-познавательной деятельности как особого и самостоятельного типа познания.

Таким образом, возникновение науки как таковой произошло в Новое время, оно явилось результатом реализации предпосылок, созданных всей предшествовавшей историей развития теоретического познания, основывавшегося на эмпирическом базисе. Или тоже можно сказать несколько иначе: широко понимаемый генезис науки есть результат эволюции форм теоретического познания окружающего мира (эволюции преднауки), оказавшийся возможным в социокультурных условиях Нового времени.

Раздел II. ФИЛОСОФИЯ И ГЕНЕЗИС НАУКИ

Рассматривая предыдущую тему, мы выяснили, что эпохи античности и средневековья – это эпохи создания предпосылок возникновения науки в Новое время. Иначе сказать, в античности и в средние века развивались преднаучные представления и теории. В качестве теоретических преднаучные представления функционировали и развивались в составе философской теории, в составе философского мировоззрения. Но источники формирования теоретических преднаучных представлений, как мы заметили, – двоякого рода. С одной стороны, преднаучные теории формируются и развиваются в результате индуктивных обобщений фактов, строятся как вырастающие из эмпирии, а с другой – строятся и развиваются в результате восприятия теоретических импульсов и готовых теоретических конструкций из философии. Обычно историки науки и специалисты по философии науки принимают воспринятые теми или иными отраслями знания из философии

теоретические формы как формы, придающие этим специальным отраслям знания статус научных знаний; соответственно, роль философии в развитии специальных знаний оценивается обычно лишь однозначно положительно. В действительности же воспринятые готовыми философские теоретические конструкции не соответствуют эмпирическому базису специальных дисциплин, а, значит, и не придают последним научный характер. Именно теории, вырастающие из индуктивных обобщений эмпирического базиса как такового развиваются в направлении к качеству научных теорий. Другое дело, что формирование собственно научного уровня теорий в специальных дисциплинах опосредствуется также и философским познанием. Отсюда ясно, что роль философских теоретизаций в генезисе науки, в эволюции преднауки является неоднозначной, что этот процесс есть процесс разрешения противоречий и коллизий между двумя упомянутыми источниками теоретизации специальных познавательных дисциплин. Главное противоречие процесса генезиса науки, очевидно, в том и состоит, что, с одной стороны, философия придает специальным дисциплинам импульсы к теоретическому развитию, а, с другой стороны, науками эти дисциплины становятся только постольку, поскольку оказываются способными развиваться на собственной основе, самоопределяться, отделяясь от философии. Все это не значит, что философия не играет в целом положительную роль в генезисе науки. Конечно, в целом играет именно положительную роль, но *именно – в целом, именно – в конечном счете*. Что в целом философия играет положительную роль в генезисе науки это очевидно и из того, что, как это мы старались уже показать ранее, философия способствовала и самоопределению наук, и из того, что одним из существенно значимых факторов развития ставшей науки является ее взаимодействие с философией. Но такой результат и становится возможным по мере того, как специальные дисциплины из состояния *непосредственной* связи с философией, в которой они находятся, пока существуют в составе философского знания, переходят к состоянию *опосредствованной* связи с ней, становясь самостоятельным видом познавательной деятельности. «Механизмом» опосредствования связи специальных познавательных дисциплин с философией, позволяющим им самоопределиться в качестве наук, является использование ими в модифицированном, приспособленном к решению задач исследования окружающего мира, виде философской методологии и отдельных философских идей (но не восприятие готовых философских теорий). Ранее мы уже рассматривали такого рода опосредствованную связь науки с философией . Сейчас же речь идет о том, что такая опосредствованная связь возникает не вдруг, а подготавливается развитием предпосылок опосредствования в процессе эволюции преднаучных теорий. В ходе же этой эволюции имеют место как стимулирующие развитие специальных познавательных дисциплин воздействия на них философских теорий, так и ограничения возможностей этого развития, проистекающие из непосредственных связей с философией,

из ее подчиняющего себе воздействия на специальные дисциплины. Развитие этих последних происходит в результате разрешения коллизий между формами теоретизации знаний об окружающем мире, вырастающими из индуктивных обобщений фактов этого мира, и формами теоретизации, исходящими от философии. Само это противоречие и процесс его разрешения продуктивны, так как они являются движущей силой эволюции преднауки. Но, подчеркнём ещё раз, прогресс преднауки оказывается возможным, в конце концов, благодаря разрешению указанной коллизии в пользу теоретизаций, вырастающих непосредственно именно из индуктивных обобщений и лишь опосредствованно – идущих от философии.

Диалектику этого процесса мы попытаемся проследить в истории философии и преднауки. При этом мы остановимся лишь на некоторых узловых пунктах данного процесса, в которых с особой очевидностью обнаруживаются достаточно значимые связи специальных дисциплин и философии и значимые сдвиги в состоянии специальных познавательных дисциплин, вошедших в Новое время в комплекс наук.

Тема 3. Античная философия и преднаука в период досократиков (ранней философской классики) (конец 7 века – 5 век до н. э.)

3. 1. Социокультурные условия возникновения и динамики \
философии и преднауки в период досократиков
3.2. Ионийская натурфилософская школа (Фалес, Анаксимандр, Анаксимен, Гераклит)
3.3. Пифагорейская школа (Пифагор и Филолай)
3.4. Элейская школа (Ксенофан, Парменид, Зенон)
3.5. Натурфилософские учения о многоначальности природы (Анаксагор, Эмпедокл)
3.5. Атомисты (Левкипп и Демокрит)

3.6. Софистика как выражение потребности перехода к новому этапу в философии. Софисты (Протагор, Горгий)

3.1. Социокультурные условия возникновения и динамики философии и преднауки в период досократиков (к. VII – V в. до н.э.)

Накануне интересующего нас периода, т.е. к концу VII – VI веку до нашей эры, эллины или иначе – греки как уже сложившаяся этническая общность обитали на территории Балканского полуострова, на островах Эгейского моря, на юге Малой Азии (ныне территория Турции), а также в регионе, который тогда греки, и не только греки, называли Великой Элладой (Великой Грецией): в Южной Италиии на некоторых островах Ионического моря, прежде всего – на Сицилии.

Археологические раскопки, дополненные другим историческим материалом, позволили реконструировать некоторые черты доэллинских цивилизаций: минойской и микенской. Возникновение этих цивилизаций было связано с изобретением и применением бронзовых орудий труда и оружия. Вместе с металлургией развивалось производство керамических сосудов, был изобретен гончарный круг. В сельском хозяйстве уже тогда сложилось земледелие, в основе которого лежало выращивание трёх культур: злаковых (главным образом, ячменя), оливок и винограда. Минойцы и микенцы занимались также скотоводством.

Минойскую цивилизацию ученые называют «дворцовой». Первоначальные «дворцовые» государства были объединены дворцом, раскопанным английским археологом Артуром Эвансом на месте поселения Кносс. Кносский дворец представлял собой грандиозное сооружение на платформе размером в гектар из двух или, может, даже трёх этажей. Дворец имел системы водоснабжения, канализации, хорошо вентилировался и освещался, его стены были украшены прекрасными росписями. Дворец был многофункциональным сооружением. В цокольном этаже имелись склады с большими запасами продовольствия. Во дворце располагались и ремесленные мастерские. Но, прежде всего, он был царской резиденцией и культовым центром. Интересно, что дворец в Кноссе, как и другие минойские дворцы, не был окружён защитными стенами или валами. Это, очевидно, свидетельствует о могуществе минойской державы. Минойское государство поддерживало торговые и культурные связи с другими древними странами и государствами – особенно с Египтом и Финикией. Система правления в Минойском государстве, судя по всему, имела теократический характер: царь был одновременно верховным жрецом. Этническая принадлежность минойцев не ясна. Как считают исследователи, эта народность могла образоваться в результате смешения семитов с какими-то протоэллинскими индоевропейскими племенами.

Начало заката минойской цивилизации было, как считают, связано с природной катастрофой – грандиозным извержением вулкана, разрушившим

дворцы на Крите. После чего, не встретив должного отпора от минойцев, на Балканский полуостров вторглись с севера, с территории современной Австрии или с еще более дальних северовосточных территорий между Дунаем и Днепром, индоевропейские протоэллинские племена ахейцев, называвшихся также данайцами.

Именно ахейцы создали Микенскую цивилизацию, которая затем в течение примерно двух – трёх веков сосуществовала в бассейне Эгейского моря со слабевшей Минойской цивилизацией. Ахейцы застали на Балканском полуострове поселения пеласгов, карийцев и ряда других племён, находившихся на пороге перехода к цивилизации. Многие из них были включены в орбиту воздействия Минойской цивилизации, как, в частности, пеласги Аттики, задолго до ахейского нашествия создавшие городское поселение Афины и находившиеся в тесных связях с минойским Критом. Этническая принадлежность доахейских племен не ясна. Видимо, среди них были в разной степени смешанные семитские и индоевропейские племена. Карийцы, скорее всего, преимущественно семиты, а пеласги – индоевропейцы, принадлежавшие, скорее всего, более ранней, чем ахейцы, волне миграции всё тех же протоэллинских племён. Ахейцы завоевали и заселили большую часть Балканского полуострова, ассимилируя прежнее население и вызывая движение некоторой его части с юга на север Греции и на острова. Так, тогда доахейское население Греции, прежде всего, с Пелопонесса, стало заселять Южную Италию – будущую Великую Грецию. И тогда же, в частности, преимущественно пеласгийские группы населения Аттики поселились в малоазийской Ионии, где до этого обитали в основном карийские племена. Стоит отметить также, что сама Аттика оказалась в незначительной степени затронута ахейским заселением, поэтому в её населении особенно выраженным остался пеласгийский компонент.

Микенско-ахейская цивилизация продвинулась дальше Минойской в плане развития металлургии. Ахейцы в дополнение к бронзе начали выплавлять сталь, правда, кажется, в основном из самородного железа. Появились плуги со стальными лемехами, стальное оружие. Земледелие стало более производительным, получило новый толчок развитие ремёсел. В социальном и политическом плане Микенская цивилизация продолжала оставаться, как и Минойская, «дворцовой».

Царская власть, однако, едва ли была теократической, роль жречества оказалась в тени; царям важнее было непосредственно опираться на родовую знать – аристократов, т.е. в переводе с греческого – на «лучших людей». В системе власти, как видно, например, из поэм Гомера, ключевую роль играл совет при царе, состоявший из наиболее знатных лиц, в котором священнослужители обладали только совещательным голосом. В этом совете царя с аристократами его участники могли высказывать собственную точку зрения, если даже она и не совпадала с мнением царя. Например, в «Илиаде» повествуется, как один из участников совета военных вождей, собранного

царём Агамемноном, возражает царю, заявляя: «Сын Атреев! На речи твои неразумные я возражу, как в собраньях позволено <…>».

Надо подчеркнуть также, что, несмотря на монархически-аристократический политический строй ахейского общества, определённую роль в системе власти этого общества играл и такой институт как народное собрание – экклесия. В начале «Илиады» рассказывается о том, что народное собрание было созвано для выработки важного для ахейцев решения: продолжать или прекратить осаду Трои. Очевидно, что экклесияахейцев была институтом, унаследованным из строя военно-племенной демократии и ещё более древних коммунистических и демократических порядков первобытности.

Господствующее положение родовой знати как социального слоя в социальной структуре определялось тем, что ахейское общество покоилось на военных устоях. Причем решающим видом войсковых соединений была конница. Поскольку жеизрезанный и гористый ландшафт Греции делал коневодство дорогим занятием, позволить себе владение конями могли лишь знатные люди. Знатность в этом обществе была эквивалентна богатству.

Городские дворцовые центры стремились распространить свою власть как можно шире, наталкиваясь при этом на сопротивление друг другу. Но ни одному городскому царству не удаётся объединить не то что всю Грецию, но даже её отдельные сколько-нибудь обширные области. Даже Микены, которые были тогда самым могущественным городом и дворцовым царством, не могли подчинить себе соседние города, как, например, Тиринф, Коринф, Спарту – всё это были отдельные царства.

Надо заметить, что объяснение этому кроется уже в особенностях ландшафта материковой Греции: это страна множества долин, отграничиваемых друг от друга горными цепями и отрогами. Такой ландшафт предполагает, что при характерном для древности (да и для последующих, вплоть до капитализма, эпох) низком техническом уровне производства наиболее соответствующим характеру ландшафта является анклавный тип расселения. Такой же тип расселения естественным образом предполагался и островным расселением протогреческой, а затем греческой народности. Тем самым предопределялась и типичная, специфическая для Древней Греции, сравнительно с другими древними цивилизациями, форма государственности: полис, город-государство.

При этом уже в микенскую эпоху у населения Греции, несмотря на разнообразие его этнических корней, существовало осознание некоей этнической родственности и культурной общности. Особенно наглядно это проявилось в таком, видимо, чрезвычайном для микенской цивилизации событии как военный поход в XII веке до н.э. на Трою войска ахейцев и представителей иных племен, объединённого под началом микенского царя.

Итогом троянской войны и разрушения Трои стало, в частности, то, что ахейцы Балканской Греции, главным образом – из центральной греческой области Фессалии, стали заселять район вокруг Трои – Троаду и более

южную область малоазийского побережья Эгейского моря, которую стали называть Эолидой. Отток ахейского населения из центральной Греции, а также общее ослабление Микенской цивилизации, вызванное длительной (согласно «Илиаде» – десятилетней) и разорительной для экономики войной с Троей, очевидно, и спровоцировали вторжение на Балканский полуостров новой волны племён с севера – дорийцев.

Особенно сильное сопротивление дорийцы, видимо, встретили на Пелопоннессе. Захватив Спарту, дорийцы почти полностью истребили и изгнали из этого города ахейское население, образовав здесь наименее смешанный в этническом отношении дорийский анклав. Окрестное ахейское население дорийцы превратили в рабов-илотов и данников. Сами спартанцы-дорийцы в итогестали почти исключительно военным сословием. Такой этносоциальной ситуации, как в спартанской Лаконике, не сложилось больше нигде в Греции. В остальных областях Пелопонесса и центральной Греции произошло, в основном, гораздо более глубокое этническое смешение дорийцев с местным ахейским населением.

Афины и в целом Аттику и, соответственно, её древний этнический пеласгийский субстрат, вторжение дорийцев, как и ранее – ахейцев, затронуло лишь незначительно. Дело в том, что Аттика с её приморским, изрезанным бухтами и бухточками, ландшафтом, с её узкими, каменистыми, не достаточно плодородными долинами для дорийцев, у которых ведущей отраслью хозяйства в период вторжения оставалось ещё скотоводство, не могла казаться привлекательной.

В малоазийские греческие области волна дорийского нашествия катилась вслед за отступавшими туда ахейцами, но дорийский напор растрачивался в этом движении. В результате, несколько больше затронув Эолиду, нашествие дорийцев совсем незначительно коснулось Ионии. Зато миграция ахейцев, вызванная дорийским нашествием, имела, судя по многим признакам, серьёзное значение именно для Ионии. Ахейское население отступало от дорийцев с Балканского полуострова двумя путями. Один путь: по суше – с юга на север полуострова, а затем –в Малую Азию. Так, известно, что ахейцы с Пелопонесса двинулись сначала в Аттику, более менее свободную от дорийцев, но, не задержавшись здесь, очевидно, по причине скудных природных возможностей для пропитания, двинулись, включив в свою массу и часть аттического, т.е. во многом пеласгийского, населения, в Малую Азию – главным образом, в Ионию, ибо, как отмечалось, Эолида ещё раньше стала областью расселения фессалийцев. Другой путь: морской – на Крит и другие острова Эгеиды (а также, вероятно, на острова Ионического моря и в Южную Италию). Что касается Крита и некоторых других островов, то ахейцы, изгнанные сюда дорийцами, сами изгнали или вытеснили отсюда население доживавшей свои времена минойской цивилизации. Минойцы, вытесненные ахейцами, осели по большей части в Ионии. Но несколько позже дорийцы настигли-таки ахейцев на островах и теперь уже ахейцы с

Крита и некоторых других островов, вслед за минойцами, осели в большинстве своем опять-таки в Ионии.

Описанная этническая диспозиция, возникшая в результате дорийского нашествия, стала исходной для окончательного формирования эллинской народности, которая, однако, как понятно из предыдущего, должна была иметь соответствующие регионально-культурные особенности.

XI – IX века до н.э. в истории Древней Греции называют «тёмными веками» и «гомеровской» эпохой. От этого времени не осталось значительных памятников материальной цивилизации – дорийское нашествие разрушило прежние достижения, новая цивилизация ещё не была создана. Но в эти же века создавались предпосылки и условия для нового цивилизационного подъёма.

Важнейшей предпосылкой подъёма явилось произошедшее в «тёмные века» развитие железной металлургии и широкое распространение железных орудий труда и оружия. Широкое внедрение железных орудий труда (лемехи плугов, жатвенные серпы, топоры, долота, тёсла и др.) открыло пути для значительного повышения, сравнительно с догреческими цивилизациями, эффективности сельскохозяйственного и ремесленного труда. Оружие из железа (из стали) было по сравнению с бронзовым оружием более надёжным, долговечным, обладало лучшими боевыми качествами, было более дешёвым, а, значит, – шире доступным. С широким же распространением стального оружия в военном деле было связано выдвижение на первую роль вместо конницы пехоты, что имело существенные последствия не только с точки зрения роста боеспособности войсковых соединений, но и весьма серьёзных социальных подвижек. Поскольку, в отличие от аристократического состава конницы, отряды пехотинцев (гоплитов) формировались из широкой массы земледельцев и представителей других средних слоёв населения, постольку это повышало социальную роль этих широких слоёв населения, усиливало демократические начала в жизни общества.

Дорийское нашествие, разрушая материальные структуры ахейской цивилизации, вызывая перемещения и смешения населения, принадлежавшего разным родоплеменным объединениям, заметно ослабило родоплеменные связи, выдвинув тем самым на передний план роль моногамной семьи, отдельного домохозяйства как элементарной структуры коллективности, без которой человеческое выживание в эпоху разрухи оказалось бы просто невозможным. А последующее воссоздание и создание более широких, чем семья и домохозяйство, форм социальности происходило таким образом, что семья и домохозяйство остались после «тёмных веков» явно выраженным устоем и фактором специфического социального и государственного строя – полисного строя Эллады, обеспечившего ее небывалый для древности цивилизационный прогресс.

Существенной стороной выдвижения на передний план социальной жизни отдельного семейного коллектива и домохозяйства являлось формирование в эпоху «тёмных веков» сильного личностного начала

будущих эллинов. Развитию их индивидуально-личностного начала – самоуважения, способности к принятию самостоятельных решений, готовности к риску, но и дисциплинированности и самодисциплины и др. – послужило мореходство как занятие, во многом определявшее образ жизни населения Балканского полуострова и островов Эгейского и Ионического морей.

Результаты цивилизационного прогресса Эллады определялись сочетанием традиций преемственности с доэллинскими цивилизациями, изменений и предпосылок, возникших в итоге дорийского нашествия и в «тёмные века», а также, разумеется, – новых факторов, вступавших в действие на каждом новом этапе развития Древней Греции.

Нам следует обратить внимание на те аспекты развития Древней Греции, которые позволяют понять, благодаря каким условиям в данной цивилизации стало впервые возможным возникновение и воспроизведение теоретической формы мировоззрения – философии, в рамках которой здесь развивалось и теоретическое преднаучное познание окружающего мира. Преднаучное знание уже существовало в древних цивилизациях и первоначально было просто воспринято эллинами из этих цивилизаций. Другое дело, что с эллинской точки зрения знания об окружающем мире сами по себе не являются истинным знанием о мире до тех пор, пока не поставлены в связь и в зависимость от более высокого рода знаний о мире – теоретических знаний о мире в целом, мире, который простирается за пределы доступности чувственным восприятиям. Как следует из наших предшествующих определений философии, суть дела в том, что её возникновение не есть возникновение чего-то абсолютно не бывшего прежде. Со стороны *содержания* философия есть продолжение первобытно-мифологического мировоззрения. Впервые в Древней Греции возникает не столько содержание, сколько *теоретическая форма* мировоззрения.

Уникальность древнегреческой цивилизации состоит не в том, что она оказалась единственно способной изобрести философию – такая способность является общей способностью человеческого рода; процесс теоретизации мировоззрения совершался и достиг тех или иных результатов также и в других древних цивилизациях. Уникальность древнегреческой цивилизации состоит в том, что здесь впервые в истории человечества объективно-исторически сложились условия, позволившие процессу формирования теоретического мировоззрения не только «самозапуститься», но и совершить полный, относительно завершённый цикл. В этом и только в этом смысле, как представляется, философия есть творение исключительно эллинского духа.

Думается, что особенно важными и взаимосвязанными условиями возникновения (формирования)философии и последующей филиации философских учений и идей являются следующие условия, порождённые предпосылками развития и развитием эллинской цивилизации:

- опыт цивилизационного строительства и межцивилизационных взаимодействий, аккумулированный в этнокультурных традициях широких масс населения;

- достаточно высокий уровень развития экономики: настолько высокий, что он обеспечил возможность возникновения в структуре разделения общественного труда особой профессиональной деятельности – философского познания;

- полисная форма общества, общественно-политического устройства, в котором экономическая возможность философии как профессиональной деятельности могла с необходимостью реализоваться, поскольку в этом существовала настоятельная, общественно значимая потребность;

Названные условия, так или иначе, были типичны для всей Эллады, но раньше, чем в других её областях в качестве целостной взаимосвязанной совокупности они сложились в Ионии. Конкретизируем это применительно к каждому из условий.

- *Опыт цивилизационного строительства и межцивилизационных взаимодействий.* После «тёмных веков» к VII-VI векам до н.э. население Ионии представляло собой эллинскую региональную общность с наиболее богатыми этнокультурными традициями цивилизационного строительства и межцивилизационных контактов. В этническом синтезе эллинов Ионии был аккумулирован, как понятно из предыдущего изложения, культурно-исторический опыт автохтонных (вероятно, семитских) племён карийцев, аттических доахейских пеласгов (находившихся в своё время в тесных культурно-цивилизационных связях с минойским Критом), ахейцев Пелопонесса и Аттики, минойцев Крита (находившихся, в свою очередь, вероятнее всего, в какой-то степени этнического родства с семитским населением древнего Египта) и, наконец, конечно, дорийцев. Этнический синтез в Ионии в основном завершился уже к X веку до н.э., когда культурно однородное население эллинов-ионийцев обустроило северо-восточное побережье Эгейского моря и ряд близлежащих островов. И когда уже существует знаменитый цветущий ионийский додекаполис («двенадцатиградье»): города Милет, Мий, Приена, Эфес, Колофон, Лебед, Теос, Клазомены, Эритры, Фокея, поселения крупных островов Хиос и Самос. О том, что эллинская культура Ионии находилась в особенно глубокой преемственной связи с культурами доэллинских цивилизаций, очень ярко и наглядно свидетельствует творчество ионийца Гомера (его род – с о. Хиос). Оно донесло до эллинов рассказ о событиях, предания и мифы ахейско-микенской эпохи и ещё более давних времён. Творчество Гомера сыграло выдающуюся роль в осознании Элладой своей неразрывной связи с микенской и минойской цивилизациями. Если бы не традиция, уходящая особенно далеко в глубину веков, трудно было бы понять, почему именно ионийцы в период после «тёмных веков» находятся в особенно оживлённых торговых и культурных контактах с древневосточными цивилизациями и

народами – с Финикией, Сирией, с наследницами Асссирии и Вавилона Мидией и, затем, Персией, но, в первую очередь, – с Египтом.

- *Развитие экономики.* Ионийская традиция цивилизационного развития, соединившаяся с предприимчивым и активно-деятельным характером ионийцев, прошедшим испытания экстремальными ситуациями миграций, стимулировала прогресс в технологиях и быстрый экономический рост этой области Эллады. Технологический прогресс в период после «тёмных веков» определялся совершенствованием железной металлургии. Значительным вкладомв совершенствование металлургии стала технология спайки стальных деталей, изобретённая в VII веке до н.э. на ионийском о. Хиос (мастером Главком). Ионийцы, судя по всему, на протяжение IX и VIII веков до н.э. определяли прогресс и в такой важной отрасли как кораблестроение, прежде всего, строительство военных кораблей, что было важно – если иметь в виду нужды только собственно экономики – для обеспечения безопасности на путях морской торговли и для вывода колоний.

Развитие торговли, прежде всего – морской торговли со странами и регионами за пределами Эгеиды, было жизненно важным для развития экономики Древней Греции. Дело в том, что изрезанный, холмистый и гористый ландшафт Греции не позволял производить достаточный объём продовольствия для её населения, а особенно не доставало пшеницы. Поэтому торговля была способом решения этой продовольственной проблемы: греки экспортировали, главным образом, ремесленные изделия, а также оливковое масло и вино, а импортировали, в основном, продовольствие, в первую очередь – пшеницу. Прогресс торговли получил дополнительный импульс благодаря появлению удобного и общепризнанного стоимостного эквивалента, необходимого для товарообменных операций. Деньги в виде монет из металла (электрона – сплава золота и серебра) были изобретены в VII веке в Лидийском царстве, с которым Милет и Эфес находились в тесных торговых и политических связях. Милет и Эфес сразу же воспользовались изобретением и стали чеканить собственные серебряные, а потом и золотые монеты, вслед за ними тоже стали делать Фокея, Хиос и Самос. К VII-VI вв. до н.э. Иония стала одной из наиболее торговых областей Эгеиды.

Другой способ решения продовольственной проблемы – вывод колоний избыточного населения за пределы Эгеиды. Один Милет, в некоторых случаях, правда, совместно с Эфесом или другими городами Ионии, вывел около ста колоний, главным образом, на берега Пропонтиды (Мраморного моря) и Понта Эвксинского (Черного моря). К VI веку и за период VI века до н.э., по сути, все побережья Понта и Пропонтиды были застроены городами ионийских колонистов. Ионийские города внесли значительный вклад в колонизацию греками Южной Италии. Например, стоит отметить, что между основанными мессенцами на восточном берегу Южной Италии городами Кротон и Метапонт располагался г. Сирис – колония ионийского Колофона. А на западном берегу – Элея, основанная ионийцами из Фокеи. В целом же к

VI в. и в VI в. до н.э. Иония вывела из Эгеиды колоний больше, чем любая другая область Эллады. Масштаб вывода колоний является достаточно объективным показателем высокого уровня экономического развития Ионии, поскольку в рассматриваемый период умножение населения Греции, образование избыточного населения, отправляемого в колонии, напрямую зависели от роста эффективности экономики в метрополии.

Высокий уровень экономического развития и развитая структура профессионального разделения труда – это условия, которые позволили оформиться, в частности, и философской деятельности как профессии, которая, конечно же, невозможна иначе, чем как деятельность специализированная или, иначе говоря, – как профессиональная. Философия, кроме того, консолидировала воспитание и образование граждан полиса в систему высшего образования – высшего в смысле культивирования ценностей и знаний, необходимых для компетентной политической, иначе – гражданской, жизни.

Если говорить о конкретных формах материального обеспечения (как сейчас говорят – финансирования) деятельности философских школ, то, судя по тому, что нам вообще известно об этом, первоначально, как и много позже, оно осуществлялось самими учащимися (родителями учащихся), заинтересованными в получении образования высокого – с точки зрения ответственного гражданина – уровня. Конечно, для того, чтобы получить это высокое образование, граждане должны были быть достаточно состоятельными, а общество, в котором они жили – достаточно богатым, экономически развитым. Однако в этой связи надо обязательно оговориться, что есть все основания определённо утверждать: оплата за обучение в философской школе была доступна вовсе не только самым богатым гражданам, но именно гражданам со средним достатком или даже в некоторых случаях, например, если слушатель обнаруживал сильную тягу к учёбе и не был лишён способностей, – с достатком ниже среднего. Ибо принцип деятельности философской школы вытекает, конечно, из жизненного принципа философа: знание необходимо не для того, чтобы стяжать богатство, а ради того, чтобы жить должным – благим – образом, т.е. материальный достаток следует сводить к необходимому минимуму, чтобы забота о нём не мешала делу познания и дóлжной, в соответствии с идеалом истинного знания, жизни.

- *Полис и политические условия.* В период «темных веков» монархическая форма правления сменялась аристократической. Это диктовалось необходимостью консолидации полиса в ситуации, сложившейся во время и после дорийского нашествия, когда прежние родоплеменные группировки ослабели, произошло их смешение с мигрировавшими родоплеменными группами, расширился вместе с территориальным расширением состав родоплеменных объединений и попытки сохранить единоличную наследственную власть приводили к борьбе и столкновениям между родовыми и племенными группами. Социальная

общность аристократии, принадлежавшей к различным родоплеменным группам, обеспечивала единство полиса. Аристократия для исполнения этой миссии обладала навыками властвования и моральным авторитетом, поскольку именно аристократия была носительницей этики доблести, арете (ἀρετή)благородства, не совместимого ни с корыстью (πλεονεξία), пороком олигархии (власть немногих; от ὀλίγος, немногий и ἀρχή, власть), ни с развязностью (ὕβρις) – пороком охлократии. (Собственно, древнегреческие слова доблесть – ἀρετή и аристократия *от*ἄριστος –наилучший, превосходный – являются однокоренными). Вследствие этого именно аристократия была лучше других социальных слоев способна культивировать этико-правовой принцип *эвномии* (*др.-греч*. εὐ νομία, благозаконие), который стал актуальным в связи с потребностью в разработке и введении в жизнь полисного законодательства.

Но к концу VII – VI веку до н.э. возникла тенденция к перерождению аристократической формы правления под воздействием развившихся в Греции товарно-денежных отношений в олигархическую. Олигархическая власть, разорявшая народные массы коррупцией, поборами, непомерным налоговым бременем, приводившим к обезземеливанию, вызывала широкий народный протест. Социальная стабилизация требовала преобразования формы правления на началах демократии, призванной дополнить принцип эвномии принципами *исономии* (ισονομία) – равенства всех граждан перед законом и *исегории* (ἰσηγορία) – равной свободы слова (речи) так, чтобы посредством правильного сочетания всех этих принципов осуществить *справедливую* форму власти в полисе. Ключевую роль в решении обозначенной задачи сыграли законодатели и, вместе с тем, политические реформаторы, которых древнегреческая традиция зачислила в категорию упоминавшихся нами так называемых «семи мудрецов» (на самом деле списки «мудрецов» включают в общей сложности значительно большее число лиц).

Эта задача была решена по-разному. В ряде полисов, как, например, в Афинах в первой половине VI века до н.э., где проводились реформы Солона, одного из «семи мудрецов», демократизация не была проведена последовательно и олигархия сохранила влияние (иерархия властных полномочий строилась в соответствие с размером доходов). Это была, по сути, олигархическая демократия. Принципы равноправия здесь попирались, а, значит, проблема справедливой власти была далека от разрешения. Гораздо более радикально демократия с ее принципами равноправия была проведена в некоторых из полисов, в которых установились так называемые ранние тираннии (*τύραννος*, *тиранн* – точная этимология слова неизвестна; возможно, это заимствованный греками у персов титул правителя). Эти ранние тираннии в большей своей части отличаются от большинства поздних тиранний. Большинство поздних тиранний – это формы единоличной насильственно установленной и удерживаемой власти, осуществляемой исключительно в личных интересах данного правителя. Поздние тираннии –

это деградировавшие, переродившиеся формы тех ранних тираний, при которых правление осуществляет народный вождь в интересах широких народных масс. Такая форма власти оказывается необходимой, поскольку для подавления олигархии требуется концентрация диктаторских полномочий в руках одного лица. По сути большинство ранних тираний следует квалифицировать как аристократическую демократию, так или иначе совмещающую этико-правовые принципы эвномии, исономии и исегории, т.е. это формы власти, строящейся в соответствии с идеалом справедливости. Как подметил в своё время Аристотель, тиранн «ставится из среды народа, именно народной массы, против знатных, чтобы народ не терпел от них никакой несправедливости». И дальше: «События ясно показывают это. Ведь большинство тираннов вышли, собственно, из демагогов (т.е. – из *народных вождей*; без известного одиозного смысла, привнесённого в слово *демагог* позже. – В. М.), которые приобрели доверие народа тем, что чернили знатных» (Политика. Кн. пятая (Е), VIII, 2 – 3; пер. С.А. Жебелев).

Именно ранние тираннии, являющиеся по сути своей аристократическими демократиями, утвердились в большинстве городов ионийского Двенадцатиградья. Особенно прочной и долговременной, существовавшей, судя по всему, с последней четверти VII века до н.э. в течение около сорока лет, была тиранния Фрасибула в Милете – главном полисе Ионии, в котором впервые возникла философия.

Глубинной подоплёкой того, почему в Ионии так развивались политические события, являлась, видимо, специфика местного цивилизационного опыта и этнокультурного синтеза, о чём мы уже говорили (наиболее глубокая преемственность традиций первобытности и доэллинских цивилизаций, чрезвычайное разнообразие этнических составляющих, сильно выраженное индивидуально-человеческое начало). В свете этого нельзя не согласиться со следующим выводом: «Племенные связи здесь были слабее, а индивидуализм сильнее, чем на материке, поэтому для Ионии характерна более неприкрытая борьба между олигархией и демократией, между богатством и бедностью». (Хаммонд Н. История Древней Греции. М., 2003. С. 222 – 223). Особенностью политической ситуации в Ионии, объясняющей, почему здесь сложились наиболее благоприятные политические условия для возникновения философии, было также то, что в конце VII века – первой половине VI века до н.э. борьба народных вождей против олигархии за равноправие простонародной демократии сливалась с военной борьбой с персидскими завоевателями за политическую независимость своих государств. Обстановка обязывала народных вождей неразрывно соединять в своей натуре и в своей деятельности верность идеалу равенства с аристократическими доблестями.

Аристократическая (но и вместе с тем простонародная) демократия, установившаяся в Милете, соответствовала, насколько, конечно, это было вообще возможно, идеалу и практике справедливого политического строя. А вследствие такого соответствия этот строй оказывается и наиболее

заинтересованным в уяснении смысла и оснований того, чем является справедливость. Чтобы справедливость явилась состоятельным критерием истинных суждений об общественных делах и общественном устройстве, требовалось саму справедливость поставить в положение предмета познания. Но продвинуться в познании справедливости как таковой, можно было, лишь выйдя за пределы рационализации сферы собственно государственной жизни, чем были заняты «мудрецы», и приступив к рационализации мифологической картины вселенско-космического бытия. Ибо, согласно мифологическому мировоззрению, источником и гарантом справедливости являются божественные персоны, конкретнее говоря – богиня справедливости Деке и её небесный отец Зевс. Озабоченность истиной о справедливости дала импульс превращению – в способствующих этому социокультурных условиях – «мудрости» в «любовь к мудрости»

В. Мелете поэтому впервые возникла потребность в отделении функции мыслителя от функции практического политика, тем более – правителя, совмещавшихся в лице «мудреца». «Мудрец» Фалес, бывший выдающимся политиком, предпочёл, в конце концов, быть только мыслителем, сознательно отказавшись от политической деятельности, причём, судя по широкому признанию и тому высокому авторитету, которым он обладал, – в качестве политика высокого ранга, может быть, в перспективе – даже в качестве правителя полиса (Диоген Лаэртский, I, 23, 25, 39; пер. М.Л. Гаспаров). Известно из предания, которое заслуживает доверия, что позже, в частности, и Гераклит из Эфеса, еще одного ионийского города, стоял перед подобным же выбором. Сограждане предлагали мыслителю стать правителем-законодателем Эфеса, но он решительно отказался, сохраняя верность занятиям философией (Диоген Лаэртский, IX, 2). Как понятно из сказанного, неслучайно бывшие друзьями (см.: Диоген Лаэртий, I, 27 // Фрагменты ранних греческих философов. Ч. I. Пер. А.В. Лебедев. М. 1989. С. 101), милетцы Фалес и Фрасибул, разделив между собой функции мыслителя и правителя, зачастую совмещавшиеся в деятельности одного человека – «мудреца», ответили тем самым на запрос своего времени.

Возникнув в Милете, философия вскоре распространилась и в других городах Ионии. А затем, в последней трети VI века до н.э. Пифагор, выходец с ионийского острова Самос, основал философскую школу в Великой Греции, в Кротоне. Здесь для уже возникшей и набиравшей силы философии были не столь благоприятные политические условия, как в Ионии. Пифагору, следовавшему идеалу справедливости, пришлось вести тайную политическую борьбу за установление, как обычно считают, аристократического строя, а на самом деле, на наш взгляд, – за установление аристократической демократии и против олигархической демократии. Хотя пифагорейский союз, созданный Пифагором, в конце VI века был разгромлен, пифагорейская школа смогла устоять. И в следующем, V веке до н.э., она играла в интеллектуальной жизни Греции очень заметную роль. В Великой Греции в первой половине V века до н.э. возникла и другая

философская школа, получившая импульсы для формирования из Ионии – элейская. Учителем Парменида, самого крупного мыслителя из Элеи, города, основанного, как отмечалось, опять-таки ионийцами, был Ксенофан, переселившийся в Италию из ионийского Колофона. Учился Парменид также у Анаксимандра, ученика Фалеса. Наконец, в конце V – IV веке до н.э. философия, набравшая упорную и неустрашимую силу, смогла утвердиться даже в Афинах – оплоте олигархической демократии.

3.2. Ионийская натурфилософская школа
(Фалес, Анаксимандр, Анаксимен, Гераклит)

Итак, первая философская школа возникла в Древней Греции в конце VII века – VI веке до н.э. в Ионии – географически эта область тогдашней Греции называется Малой Азией (сейчас это территория Турции). Первым философом, по согласному признанию греков, был *Фалес* (625 – 547) из ионийского города Милет. Учеником Фалеса был *Анаксимандр* (610 – 546), а учеником Анаксимандра – *Анаксимен* (588 – 525). Рядом с этими философами-милетцами следует назвать *Гераклита* (540 – 480) из Эфеса – еще одного ионийского города. Всех этих философов объединяет то, что они были философами природы – натурфилософами и решали одну и ту же проблему: проблему поиска мирового природного первоначала, по гречески – архэ (греч. ά ρχή– начало, принцип).

Хорошо о существе их натурфилософской позиции сказал Аристотель: «Из тех, кто первые занялись философией, большинство считало началом всех вещей одни лишь начала в виде материи: то, из чего состоят все вещи, из чего первого они возникают и во что в конечном счете разрушаются, причем основное существо пребывает, а по свойствам своим меняется – это они считают элементом и это началом вещей». Таких элементов или, как еще говорили, стихий, из которых состоят все вещи в мире, как предполагалось, существует четыре: вода, земля, воздух, огонь. Иногда в число этих стихий включали еще эфир – некий особенно тонкий элемент. На роль же первоначала натурфилософы выдвигали один из этих элементов: Фалес – воду, Анаксимен – воздух, Гераклит – огонь. Первоначало путем сгущения и разряжения превращалось, согласно их взглядам, в другие элементы-стихии, а уже из совокупности всех стихий возникали все вещи. Несколько особую позицию развил Анаксимандр. Он считал, что первоначалом не может быть ни один из названных элементов, чувственно воспринимаемых в окружающем мире. По Анаксимандру первоначалом является материальное, но само по себе чувственно не воспринимаемое начало – *апейрон* (apeiron), т.е. нечто беспредельное, бесконечное и неопределенное. Это неопределенное первовещество обладает, тем не менее, качествами – противоположностями: теплое и холодное, сухое и влажное; из взаимодействия этих противоположных качеств апейрона возникают известные элементы; а в остальном позиция Анаксимандра, в общем,

совпадает с позицией других упомянутых натурфилософов. В целом процесс возникновения вещей представлялся всем им как процесс *порождения* состоянием хаоса состояния космоса. Так, например, *Теофраст* (ок. 370 – 288/285) в своих «Мнениях физиков» об Анаксимандровом апейроне сообщает: «Он [Анаксимандр] объявил, что это не есть ни вода, ни один из так называемых элементов, но это субстанция, которая бесконечна, отличная от них, откуда *произрастают*(выделено мной – В. М.) все небеса и все миры, которые в ней содержатся». То есть, как мы понимаем, имея в виду, в частности, то, что было сказано в первых лекциях о двух версиях возникновения космоса – версии *порождения* и версии *сотворения* космоса, что учения названных натурфилософов – материалистические.

Поставим вопрос: каким образом оказалось возможным построить эти первые натурфилософские учения? Аристотель в связи с этим вопросом высказал следующие предположения о том, как оказалось возможным учение Фалеса о происхождении всего из воды. «Вероятно, – полагает Аристотель – он (т.е. Фалес – В. М.) вывел это воззрение из наблюдения, что пища всех [существ] влажная и что тепло как таковое рождается из воды и живет за счет нее, а «то, из чего все возникает» – это [по определению] и есть начало всех [вещей]. Вот почему он принял это воззрение, а также потому, что сперма всех [живых существ] имеет влажную природу, а начало и причина роста содержащих влагу [существ] – вода».

Если принять эти предположения Аристотеля, то придется думать, что теория Фалеса выведена непосредственно из эмпирических наблюдений, являясь чуть ли не систематическим индуктивным обобщением чувственно данных фактов. Аристотель был, пожалуй, первым древнегреческим философом, склонным увязывать с индуктивными обобщениями возможность построения философских теорий, что и выразилось в этих его предположениях. Хотя, конечно, собственное философское учение, вопреки этой склонности, отдавал ли он в этом себе в полной мере отчет или не отдавал, он строил, как нам об этом вкратце уже приходилось говорить, не на путях индукции, а на путях интуиции и дедукции, на которых только и возможно вообще создание философских теорий. Это не значит, что мы собираемся утверждать, что такого рода эмпирические наблюдения, о которых высказывает предположение Аристотель, вообще никакой роли не играли в создании Фалесом его учения о воде как архэ. Но они играли, как и в случае создания любой философской теории, роль только условия, а не способа и средства построения теории Фалеса. Как теория Фалеса, так и учения других первых философов были первыми понятийно-категориальными рационализациями мифологического мировоззрения. Иначе, если бы мы всерьез и в полной мере приняли аристотелевские предположения, нам пришлось бы подобным же образом объяснять и построение Анаксименом теории воздуха как архэ, а Гераклитом – огня как архэ. Очевидно, что на путях сколько-нибудь систематически строгих индуктивных обобщений не могли бы возникнуть столь различные

теоретические результаты. И уж совсем бы мы зашли в тупик, если бы попытались применить такого рода догадки к объяснению построения Анаксимандром теории апейрона как архэ, ибо анаксимандровский апейрон вообще эмпирически не наблюдаем. То есть о каких-то систематических наблюдениях окружающего мира как основе для построения рассматриваемых натурфилософских теорий (как, разумеется, и для построения любых других философских теорий) не может быть и речи.

Но не систематически, а как свободно и произвольно комбинируемый материал для оформления понятийных конструкций, эмпирические данные натурфилософами, безусловно, используются. И есть такие общие черты в их учениях, которые обусловлены той особой формой непосредственной чувственной данности человеку окружающего мира, которую невозможно изменить иначе, чем именно посредством систематического исследования и теоретического обобщения фактов чувственно доступной реальности. Речь идет о том, что человек, непосредственно чувственным образом воспринимая окружающий мир, не может не полагать самого себя центром мировых координат. В философском образе космоса, поскольку он представлен также и как образ окружающего мира, космическое тело Земля, место обитания человека, по этой причине представляется центром космоса, по крайней мере, в той его части, которая явлена нашему обозрению в окружающем мире. Следствием того же самого является и то, что обозреваемый нами космос представляется имеющим форму полусферы или в последующем – сферы, мысленно достроенной из полусферы. Эти черты философской картины космоса приобретают очень прочный характер, поскольку представляются само собой разумеющимися. Они были преодолены лишь становлением астрономии как науки. Но прежде, начиная с учений первых натурфилософов, представления о Земле как центре космоса и его сферической форме в качестве само собой разумеющихся моментов философской картины мира были предзаданы астрономическим теориям, обобщавшим факты регулярностей движений небесных тел.

Первые натурфилософы обладали астрономическими и прямо связанными с астрономией математическими знаниями. Первоначально эти знания были заимствованы ими на Востоке. Известно, что Фалес совершил поездку в Египет, где изучал астрономию. Благодаря этому ему удалось предсказать солнечное затмение 585 г. до н.э. Мы не можем знать сколько-нибудь точно, какими именно астрономическими и математическими знаниями обладали первые натурфилософы, так же как нам не известны в сколько-нибудь полной мере их учения в целом, поскольку до нас дошли лишь весьма отрывочные сведения об этом; в основном, к тому же –в передаче третьих лиц. Но из того, что до нас дошло, мы можем видеть, по крайней мере, что в философскую картину космоса они включали тогдашние астрономические представления, в которых, в частности, предполагались указанные выше моменты – центральное положение Земли и сферичность космоса. Так, Фалес в соответствии с учением об архэ-воде считал, что Земля

плавает по мировой воде, представляя собой некий диск; и, конечно, при этом космос по форме есть полусфера. Анаксимандр прямо утверждает, что Земля покоится в центре мира «вследствие равного расстояния отовсюду». Последнее можно заявить, только предполагая, что Земля находится в центре сферического космоса. У Анаксимена, понятно почему, Земля «парит в воздухе». Земля, считает Анаксимен, неподвижна, как и горизонт звезд, прикрепленных к хрустальному своду, т.е. к космической сфере. Солнце же и планеты вращаются вокруг Земли, гонимые космическим ветром. Анаксименовская картина космоса включает, таким образом, астрономические представления, схематично близкие тем, которые утвердятся века спустя в эмпирически и математически обоснованной геоцентрической астрономической теории Птолемея. Интересно, что, например, из дошедших до нас сообщений можно узнать, что Анаксимандр в своем космо-астрономическом учении оперировал математическими, а именно, –числовыми и геометрическими, параметрами, правда, не известно, как и им ли самим или кем-то еще рассчитанными. Согласно этим сообщениям, Анаксимандр считал, что Землю окружают сначала водная, затем воздушная и, наконец, огненная оболочки. Огненная сфера по какой-то причине разрывается и замыкается в кольца. А в воздушной оболочке образуются отверстия. Вот почему с Земли мы видим не сами по себе огненные кольца, а видим их как звезды. Земля по форме напоминает цилиндрический отрезок колонны или барабан, высота которого равна трети ширины. А Солнце (солнечное кольцо? – В. М.) в 27 раз больше Земли (диаметр Солнца больше во столько раз диаметра Земли? Или имеется в виду что-то другое? – В. М.).

Нужно отметить, что философская идея бесконечности Вселенной, также как и идея бесконечной множественности миров во Вселенной, как показывает уже пример первых натурфилософских учений, вполне сочетается с представлением о центральном месте Земли в космосе и о сферичности космоса, несмотря на то, что сферичность, вроде бы, предполагает оконеченность, ограниченность мира. Например, тот же Анаксимандр в своём учении об апейроне как архэ самим понятием апейрона полагает бесконечность Вселенной; но и другие натурфилософы мыслят Вселенную бесконечной. Анаксимандр к тому же высказывает идею множественности миров во Вселенной. Может быть, дело здесь в том, что космос не мыслится равновеликим Вселенной; и хотя Вселенная становится космосом, но вместе с тем за пределами космоса сохраняется и состояние бесконечного вселенского хаоса? На этот вопрос, по крайней мере, из имеющихся фрагментарных сведений об учениях первых философов, мы ответа не найдем, и не можем знать даже, давали ли они вообще какой-нибудь ответ. Важно, однако, что они совмещали идею бесконечности Вселенной и даже идею бесконечной множественности миров во Вселенной с представлениями о центральном положении Земли в космосе и о сферичности космоса. И после них это стало делом обычным в философских

учениях античности.

Если очевидно, что натурфилософские учения, как и философские учения вообще, не могли быть построены путем обобщения эмпирических фактов и сомнительно, что вообще такого рода установка могла быть у первых философов, то ясно и то, что философские теории не могли непосредственно выступать в качестве средств объяснения причин эмпирически наблюдаемых природных явлений. Однако вот наличие установки на то, чтобы всё-таки использовать свои философские учения для объяснения причин эмпирически наблюдаемых природных явлений, даже в дошедших до нас фрагментарных сведениях об этих учениях, у натурфилософов вполне просматривается. Так, Фалес объяснял землетрясения колебаниями Земли на волнах той воды, в которой она, согласно его учению, плавает. Анаксимандр объяснял затмения Солнца тем, что в подвижной воздушной оболочке то открывается, то закрывается отверстие, в котором мы можем видеть свет от солнечного кольца. А землетрясения по Анаксимандру происходят оттого, что вода, которой покрыта Земля, в некоторых местах высыхает и в образовавшиеся трещины врывается воздух, производя здесь колебания земной поверхности. Понятно, что такого рода попытки объяснений с научной точки зрения не удовлетворительны; они и не могли быть удовлетворительными. Но, думается, упорство, с каким такого рода попытки предпринимались, позволяет предположить, что установка на объяснение с помощью философских теорий причин природных явлений представлялась их авторам способом подтверждения состоятельности их теорий посредством демонстрации объяснительной силы этих теорий. После натурфилософов, как мы можем это увидеть, подобная установка стала типичной для философии.

Как не можем мы по причине неудовлетворительного состояния источников судить сколько-нибудь точно о том, каким именно объёмом тогдашних астрономических и связанных с ними математических знаний и представлений владели первые философы-натурфилософы, так не можем со сколько-нибудь достаточной уверенностью судить и о том, внесли ли они, а если внесли, то какой именно, вклад в развитие этих знаний и представлений, благодаря их включению в содержание своих философских учений. Но все же, если принять за исходный пункт то состояние астрономических знаний, которое имеет место в составе учения Фалеса, и иметь в виду, что античная астрономия развивалась в целом в направлении своего высшего достижения – птолемеевского учения, то, может быть, в качестве вклада первых натурфилософов в развитие астрономии можно рассматривать тенденцию, ведущую к представлению о шарообразной форме Земли. Как упоминалось, по Фалесу, Земля – диск. По Анаксимандру – барабан. А вот Анаксимен, добавим сейчас, уподоблял Землю круглому телу, правда, конкретнее, как сообщают тексты, почему-то – «круглому столу». (К сожалению, не удается установить, что думал о форме Земли Гераклит). Но если Анаксимен счел, что не стоит говорить о дискообразной или барабанообразной форме Земли

вслед за предшественниками, то, может быть, он полагал что «круглость» Земли сильнее выражена, чем в таких фигурах как диск или цилиндр высотой в треть от диаметра, т.е. ближе к форме шара? Конечно, это только наша догадка, но, в любом случае, точно, что свойство «круглости» предполагалось натурфилософами как свойство формы Земли, а, значит, вело к представлению о ее шарообразности. Думается, что теоретически эта тенденция должна была следовать из представления о сферичности космоса: ведь если космос совершенен, то его сферичность должна бы быть присуща и центральному небесному телу – Земле. Правда, шарообразная форма Земли была позже установлена путем эмпирического наблюдения – наблюдения тени Земли на поверхности Луны в периоды лунных затмений. Но, может быть, в данном случае предварительное теоретическое представление должно было уже существовать, чтобы оказалось возможным зрительное наблюдение и его истолкование? Если эти наши соображения верны, то в том, что философские учения натурфилософов позволили продвинуться по пути установления шарообразной формы Земли и сказалась эвристическая роль их философских учений по отношению к включенной в них астрономии. Но надо иметь в виду и то, что данные философские учения впервые закрепляли авторитетом философии представления о сферичности космоса и центральном положении в нем Земли в астрономических теория античности; представления, которые должны были быть с большим трудом, спустя много веков, отброшены, чтобы астрономия смогла стать наукой.

В заключение нашего обзора взаимоотношений первых натурфилософских учений и преднауки остановимся на вопросе о том, чем обусловливалось возникновение такого отличающегося от трёх других натурфилософских учений в плане установления мирового первоначала такое учение, как учение Анаксимандра об архэ-апейроне. Это учение было одним из важных шагов в развитии логических оснований философии, хотя самим Анаксимандром и его современниками собственно логическая значимость этого шага, скорее всего, не осознавалась. Резонно полагают, что Анаксимандр почувствовал, что учения, в которых на роль архэ выдвигается один из известных элементов-стихий, оказываются жертвами логического круга при обосновании той или иной из позиций. Дело в том, что поскольку предполагается взимная превращаемость стихий воды, воздуха, земли, огня, а, значит, из любой из них можно вывести все другие, постольку не понятно, на каких основаниях следует отдать предпочтение той или иной определённой стихии, выделив именно её на роль архэ. Следовательно, надо бы предполагать существование более глубокого, чем все эти стихии, начала, из которого происходят все эти стихии и которое и является истинным первоначалом. В отличие от этих чувственно воспринимаемых в окружающем мире стихий истинное первоначало, апейрон, можно обнаружить только с помощью разума, как получалось у Анаксимандра. И если он сам, возможно, не придавал этому обстоятельству особого значения и не осознавал ясно, какой отсюда может последовать познавательный вывод,

то, независимо от этого, это была предпосылка для того, чтобы в последующем в древнегреческой философской мысли утвердилось в абсолютизированной форме противопоставление разума, как способного к постижению истины, и чувственного отражения, как безусловно неспособного дать истинное знание о мире.

3.3. Пифагорейская школа (Пифагор и Филолай)

Пифагор (584 – 500) уроженец Самоса – небольшого острова в Эгейском море у берегов Малой Азии, т.е. по происхождению он иониец, как и первые натурфилософы. Его юность приходится приблизительно на возраст акмэ (сороколетие) Анаксимандра и Анаксимена. Сам же Пифагор в период своего акмэ жил еще на Самосе и, конечно, хорошо знал натурфилософские учения. Однако в уже зрелом возрасте Пифагор перебрался в один из греческих городов Южной Италии, тогдашней так называемой Великой Греции – Кротон. Этот город, как и вся область, был тесно связан культурно, экономически и политически с Ионией. Здесь, как и в Ионии, происходило утверждение демократии в борьбе с аристократией, приобретавшей черты олигархии В этой борьбе Пифагор и основанный им пифагорейский союз выступили на стороне аристократии, хотя Пифагор, судя по всему, был противником олигархического перерождения аристократического строя. Когда в ходе политической борьбы пифагорейский союз был разгромлен, Пифагор вынужден был бежать из Кротона. Доживал он свою жизнь в другом южноиталийском греческом городе – Метапонте. Пифагор интересовался древневосточными рациональными знаниями и религиозными учениями. Как и Фалес, он побывал в Египте, где изучал, в частности, астрономию и математику.

Учение Пифагора имело два истока: рационально-математический и религиозно-мистический. На этих принципах была построена и деятельность пифагорейского союза. Учение имело религиозно-эзотерический (мистический, тайный) характер; таинственность учения усугублялась секретностью политической деятельности союза. Кроме того, от учений досократиков до нас вообще, как отмечалось, дошло немногое. Со всем сказанным связано то, что учение Пифагора известно недостаточно точно и зачастую к тому же неясно, принадлежат ли те или иные идеи Пифагору или кому-то другому из пифагорейцев, ибо у них было принято все приписывать Пифагору. Пифагор и пифагорейство сыграли весьма заметную роль в древнегреческой философии и вообще в истории древнегреческой исследовательской мысли. Пифагорейская школа существовала на протяжении 6 – 4 веков, а затем пифагорейская традиция в античности и даже в средние века и в эпоху Возрождения не однажды становилась популярной.

Смысл религиозно-мистических взглядов Пифагора состоял в вере в переселение душ (гр. *метемпсихоз*), а религиозная практика пифагорейцев

заключалась в образе жизни и обрядности, направленной на очищение души с целью усиления ее божественной природы при жизни и, особенно, – в будущем рождении. Пифагор давал понять, что сам он человекобог. Мудрость Пифагор связывал с божественной природой души. Творчество Пифагора и пифагорейцев, между прочим, показывает, какой натяжкой является обычное прямолинейное увязывание успехов древнегреческой исследовательской мысли с будто бы исключительным ее рационализмом, открытостью и приверженностью демократическим принципам политического устройства полисной жизни.

Философское учение Пифагора – особый вариант учения об архэ. Но архэ, по Пифагору, это не материальное, а идеальное первоначало – *число*. Правда, нельзя назвать философскую позицию Пифагора и пифагорейцев последовательно идеалистической, ибо имела место тенденция видеть в числе первоначало и только в том смысле, что все происходит в соответствии с числом, а не само по себе число – первоначало. Эта непоследовательность хорошо видна из самой известной пифагорейской формулы, гласящей, что «все вещи существуют в подражание числам, и потому вещи суть числа». Ведь как раз ясно, что из «подражания» вещей числам не следует, что вещи – это числа.

Непоследовательность пифагорейского идеализма видна и из того, что число у них выступает часто не как строящая мир идеальная сущность, а как рождающая его природа, одновременно и беспорядочная (беспредельная) и носящая в себе начало порядка (предела). Пифагор – великий математик и этим объясняется то, что он в числе увидел первоначало. Что число строит, образует или порождает все вещи в мире, космос во Вселенной, на такую идею наводило Пифагора, видимо, то, что числа имеют геометрические соответствия себе, а вещи – геометричны. Так, Пифагор и пифагорейцы сопоставляли единице точку, двойке – прямую, тройке – плоскость и, конкретнее, – квадрат, четверке тело и, конкретнее, – куб. В свою очередь, данные фигуры представлялись исходными для всего царства геометрических фигур.

Возведение числа на роль архэ открыло новые возможности для развития математики, а именно, – арифметики, как таковой, ибо числа могли рассматриваться благодаря этому как самостоятельные сущности, ими можно было «играть», оперировать чисто теоретически, безотносительно к задачам конкретно-практического свойства, безотносительно к задачам простого хозяйственного счета. Это дало толчок и развитию геометрии, а также и астрономии, поскольку астрономические представления включались в философскую картину космоса и его возникновения.

Число как вселенское первоначало мыслится Пифагором и пифагорейцами как единство предела и беспредельного. Пределу соответствуют нечетные числа, беспредельному – четные. Особо выделена единица: она как единое противопоставлена всем остальным числам – множеству. Единица – начало всех чисел. Двойка, двоица – начало нечета и

беспредельного. Как упоминалось, выделена была и четверка, точнее – первые четыре числа, которым сопоставлялись исходные геометрические фигуры. Но затем в числовом ряде были особо выделены первые десять чисел. В частности, потому, что первые четыре числа дают в сумме десятку. Пифагором и пифагорейцами была развита десятиричная система счисления.

Геометрия развивалась из сопоставлений чисел и геометрических фигур. Результатом изучения соответствий чисел и геометрических фигур стало замечательное открытие, которое сделал Пифагор или кто-то из пифагорейцев и которое потом назвали *теоремой Пифагора*: равенство суммы квадратов длин сторон прямоугольного треугольника, прилегающих к прямому углу, квадрату длины третьей стороны, или иначе – квадрат гипотенузы равен сумме квадратов катетов. Это открытие создавало условия для нового этапа в развитии математики.

Результатом изучения соответствий чисел и геометрических фигур стало также создание философской теории возникновения космоса, в которой астрономические представления, включенные в картину космоса, получили развитие в большей степени, чем у Фалеса, Анаксимандра и Анаксимена; развитие, заметно приближающее астрономию к будущей птолемеевской теории.

В этой связи следует сначала сказать, что Пифагора называют автором открытия в акустике, прямо вытекавшего из его математических арифметико-геометрических занятий. Заметив, что высота звуков струн лиры зависит от длины струны, он рассчитал, что отношение длин струн 2/1 соответствует музыкальной октаве, отношение 3/2 – квинте, отношение 4/3 – кварте. Это открытие было положено в основу математической теории музыкальной гармонии. Данная теория нашла приложение также в пифагорейском учении о космосе.

Из учения о числе как единстве предела и беспредельного вытекало, что космос представляет собой замкнутое, завершенное и совершенное целое, в геометрическом плане – сферу, а Вселенная за пределами космоса – это нечто беспредельное, пустое, аморфное, хаотичное. Но космос и Вселенная связаны. Вселенная «выдыхает» свою «пустоту», а космос «вдыхает» ее в себя, благодаря чему становится возможной раздельность, а, значит, порядок вещей, прежде всего – чисел. Вселенская «пустота» (один из синонимов хаоса) оказывается условием возможности чисел, а число – это ведь первоначало; выходит, не первоначало Вселенной, а первоначало только космоса? Число – упорядочивающая сила самой Вселенной? Это – еще одна иллюстрация к обозначенному выше вопросу о мировоззренческой непоследовательности пифагореизма: вероятно, провести последовательно этот вариант идеализма, так сказать, – математический вариант, едва ли возможно. Мы и увидим далее, чем оборачивается попытка превратить математику в философию… Тем не менее, мотив связи космоса и Вселенной путем «выдыхания» и «вдыхания» пустоты важен для пифагорейского учения; об этой идее сообщают многие

античные авторы. Вот как передает ее Аристотель: «Пифагорейцы также утверждают, что пустота существует и входит из бесконечной пневмы (т.е. из вселенского «выдыхания» – В. М.) в само небо (т.е. в видимый космос – В. М.), как бы вдыхающее в себя пустоту, которая определяет природные существования, как если бы пустота служила для разделения и определения предметов, примыкающих друг к другу. И прежде всего, по их мнению, это происходит в числах, ибо пустота разграничивает их природу» (Физика. IV, 6).

Как показывает анализ того, что сообщают источники ещё о космогонии пифагорейцев, то, согласно их учению, началом космоса является «Единое» (монада, Единица), которое произвело на свет «неопределенную» материю (диаду, двоицу, число два). От «Единого» и диады произошли числа, и, начиная с них и последовательно: точки, линии, поверхности и геометрические тела. Тела – куб (шестигранник), пирамида (пятигранник), октаэдр (восьмигранник), икосаэдр (двадцатигранник) и додекаэдр (двенадцатигранник) –породили соответственно четыре элемента: землю, огонь, воздух, воду, а также эфирную сферу космоса. Элементы, сочетаясь в различных пропорциях, породили все вещи в космосе. Космос –живое сферическое существо, в его центре находится Земля, «круглая и обитаемая по всей поверхности», вокруг нее вращаются пять планет (Меркурий, Венера, Марс, Юпитер, Сатурн), Луна и Солнце, орбиты их вращения находятся каждая на своей сфере. Космос же в целом вращается вокруг самого себя (пифагорейцы считали, что это движение порождает день и ночь). У Пифагора и его учеников порядок расположения сфер небесных тел относительно Земли, вокруг которой, как предполагается, они вращаются, в основном, таков, каким этот порядок будет представляться будущим астрономам до тех пор, пока они будут исходить из идеи геоцентризма: ближе всего к Земле Луна, затем – Солнце, за Солнцем следуют Меркурий, Венера, Марс, Юпитер, Сатурн. Радиусы различных сфер соотносятся между собой как известные пропорции длин струн музыкальных инструментов 2/1, 3/2, 4/3, благодаря чему возможно гармоническое звучание. От движения небесных тел по своим сферам возникает гармонический звук – «гармония сфер». Последнее предположение является чисто теоретическим, вытекающим из философского учения пифагорейцев.

Однако, что касается порядка расположения планет, то пифагорейцы, жившие как и Пифагор в 6 веке до н.э., исходили из эмпирических данных – из данных наблюдательной астрономии, которая определяла этот порядок в зависимости от яркости их свечения: чем ярче свечение планеты, тем ближе она к Земле. Причём в 6 веке до н.э. пифагорейцы уже поставили проблему: на самом ли деле ближние планеты Меркурий и Венера находятся за Солнцем, а не ближе ли они к Земле, чем Солнце, если иметь в виду, что эти планеты светятся то менее, то более ярко. Таким образом, астрономическое учение пифагорейцев строилось как попытка синтеза эмпирических данных и теоретических представлений. Правда, эти

теоретико-астрономические представления были результатом не столько обобщения эмпирии, сколько результатом выведения напрямую из их философского учения.

В общем же, соединив идею числа как первоначала с представлениями об элементах, как материальном субстрате вещей и космоса, Пифагор и пифагорейцы шестого века до н.э. сумели построить гораздо более последовательную геоцентрическую астрономию, чем натурфилософы, Особо нужно подчеркнуть, что в их картине космоса появляется важный для астрономии новый, вовсе отсутствовавший у натурфилософов, момент: мысль о вращении космоса в целом, т.е., по существу, о вращении сферы или горизонта неподвижных звезд, – момент, который окажется важным для развития геоцентрической астрономии. Что же касается таких деталей пифагорейской теории космогенеза и космоса как представление элементов в виде определенных геометрических тел и доктрина музыкальной гармонии небесных сфер, то эти детали в плане развития преднауки какой-либо роли, конечно, не играли.

Вообще же принятие числа за мировое первоначало, открыв указанные новые возможности для развития античной преднауки, поставило и предел ее развитию в рамках этого принятого пифагорейцами исходного принципа.

Поскольку за первоначало было принято целое число и соотношения вещей в мире описывались как соотношения, т.е. дроби и пропорции, целых чисел, то пифагорейская арифметика могла развиваться только как теория целых чисел. Но, открыв знаменитую теорему о равенстве суммы квадратов катетов квадрату гипотенузы, пифагорейцы столкнулись и с ее следствием: несоизмеримостью равных катетов и гипотенузы или иначе – несоизмеримостью стороны и диагонали квадрата. Речь идет о том, что диагональ квадрата, сторона которого принята за единицу, оказывается равной корню из двух. Однако корень из двух – иррациональное число, бесконечная дробь, которую невозможно сосчитать. Невыразимость отношения диагонали к стороне квадрата в целых числах наносило удар по пифагорейской теории чисел, ибо она по той причине, что была как теория целых чисел заложена в основания философии, могла развиваться только как теория целых чисел. Нужно было бы отказаться от этой философии. Но как отказаться, если в ее рамках развиты все математические знания? Дальнейшее развитие арифметики пифагорейцами оказалось невозможным – она стала заложницей их философии. Арифметика у пифагорейцев, вопреки их посылке, свое первенствующую по отношению к геометрии роль уступила геометрии и даже была поглощена геометрией: величины стали представлять отрезками и площадями, геометрические фигуры использовать в операциях сложения, умножения, извлечения корня и т.п. Правда, в этой новой ситуации стала развиваться вместо арифметической геометрии некоторого рода «геометрическая алгебра» – но это происходило уже не на принципах пифагореизма.

В итоге пифагорейская философская космическая математика отвернула, в конце концов, и астрономию от магистрального направления развития, направив ее, похоже, в дебри мистического фантазирования. В пятом веке до н.э. *Филолай* из Кротона (род. ок. 470 г. до н.э.) «исправил» теорию возникновения космоса, созданную ранее Пифагором и пифагорейцами шестого века, стремясь, в частности, более последовательно провести в астрономии пифагорейскую теорию числа. Картина космоса и астрономия Филолая известны, главным образом, по изложениям Платона и Аристотеля. Филолай отказывается от геоцентризма, но вовсе не ради альтернативы, которая была бы хоть сколько-нибудь перспективной для развития преднауки. В центре космоса и вместе с тем вокруг космоса он помещает некий центральный огонь. Этот центр он называет Гестией (очагом) Вселенной, Матерью и Алтарем богов. Вокруг этого «очага» в космосе пляшут в хороводе десять божественных небесных тел. Небо есть сфера неподвижных звезд, находящаяся в наибольшем удалении от центрального «очага». Ближе всего к этому «очагу» расположены вращающиеся вокруг него пять планет, за ними Солнце, за Солнцем – Луна, затем – Земля, а на противоположной от Земли стороне за центральным огнем находится некая противоземля – Антихтон. Аристотель справедливо подчеркивал, что эта картина космоса вытекала из пифагорейского учения о числе. «Так как, следовательно, – писал Аристотель,– все остальное явным образом уподоблялось числам по всему своему существу, а числа занимали первое место во всей природе, элементы чисел они предположили элементами всех вещей... И все, что они могли в числах и гармонических сочетаниях показать согласующегося с состояниями и частями мира и со всем мировым устройством, сводили вместе и приспособляли<одно к другому>,и если у них где-нибудь того или иного не хватало, они стремились добавить это так, чтобы все построения находились у них в сплошной связи. Так, например, в виду того, что десятка (декада), как им представляется, есть нечто совершенное и вместила в себя всю природу чисел, то и несущихся по небу тел они считают десять (вместе с «очагом» - В. М.), а так как видимых тел только девять (вообще-то, восемь: Солнце. Луна, пять планет и Земля; «очаг» ведь тоже не наблюдаем – В. М.), поэтому на десятом месте они помещают противоземлю»(Метафизика,I,5).

С точки зрения потребностей развития преднауки замечательным у пифагорейцев было то, что они теоретизировали математику и математизировали астрономию, ограничивало же возможности развития преднауки то, что они поставили математику на место философии и стремились подчинить математике астрономию.

Другие философские учения и школы периода досократиков не имеют прямого значения для развития античной преднауки как таковой. Их значение состоит в том, что они создавали определенные познавательные условия и средства, которые оказали влияние на развитие

преднауки в последующие эпохи античности. И далеко не во всем это влияние было положительным. Особенно значительную и, в основном, отрицательную роль в этом плане сыграло учение элеатов.

3.4. Элейская школа (Ксенофан, Парменид, Зенон)

Элея – еще один греческий город в Южной Италии, Он был основан колонистами из Ионии. Идейный предшественник элейской философской школы – *Ксенофан из Колофона* (580/577 – 490/485), города в Ионии, из которого он перебрался в Элею уже в зрелом возрасте. Основатель школы *Парменид* (ок. 540 – 480) прибыл в Элею из ионийской Фокеи. Таким образом, элеаты хорошо знали ионийские натурфилософские учения. Их собственные учения были, очевидно, реакцией на учения первых натурфилософов. Мы отмечали, что уже один из натурфилософов, Анаксимандр, заметил, по всей вероятности, что те, кто принимает за архэ одну из чувственно данных так называемых стихий, лишают свои учения доказательной силы. Ведь поскольку в силу предполагаемой взаимопревращаемой природы элементов воды, воздуха, огня, земли любая точка зрения, согласно которой один из этих элементов есть архэ, не может быть убедительней любой другой из подобных точек зрения. Поэтому-то Анаксимандр и противопоставил этим чувственно воспринимаемым элементам в качестве архэ апейрон – сущность, постигаемую лишь мыслью, но вовсе недоступную чувственному восприятию. Элеаты обозначившееся уже у Анаксимандра противопоставление мышления, как способного постигать истину, чувственному восприятию, как ведущему к заблуждениям, возвели во всеобщий принцип, что привело их и к радикально иной, чем у натурфилософов картине космоса.

Ту позицию, которую Ксенофан наметил только в интуитивно-поэтической форме, Парменид в своей знаменитой философской поэме «О природе» обосновывал дискурсивно, доказательно. Парменид противопоставляет два пути познания: путь *мнения* (*doxa*) и путь *истины* (*aleteia*, *episteme*). Путь мнения, по Пармениду, – это представления, которые люди получают посредством чувственных ощущений и восприятий; это такой путь познания, которого придерживается необразованное или плохо образованное большинство людей, это – обыденные представления. Представления о вещах и мире, выработанные мнением-докса ложны и только ложны. Путь истины, по Пармениду, – это способ познания мира исключительно посредством мышления. Мир для Парменида – это все существующее, или, как он говорит, – сущее (переводят и словом «бытие»). Как исходный для постижения истины о сущем или бытии Парменид выставляет тезис: «Следует говорить и думать, что сущее есть, ибо бытие есть. В то время как ничего другого нет». Из этой исходной тавтологии – бытие есть, как следует из самого этого слова, а небытия нет,

как опять-таки следует из слова «небытие» – Парменид выводит нетривиальные следствия: «Все, что существует, есть сущее (бытие), которое есть всюду. Во всех местах и поэтому оно не может двигаться.» Т.е., надо думать, что, по Пармениду, поскольку, сущее (бытие) есть, а не сущего (небытия) нет, иначе сказать, есть только то, что есть, то в существующем нет никаких зазоров, оно везде смыкается само с собой, оно сплошное и ему некуда двигаться. А, значит, оно неподвижно. Раз сущему-бытию некуда двигаться, в этом у него нет и нужды, а то, что ни в чем не нуждается, – совершенно. Следовательно, делает вывод Парменид, бытие сферично, ибо сфера – геометрически совершенная форма. Но это бесконечная по размеру сфера, так как иначе что-то было бы за ее пределами и тогда она не была бы полной, а, значит, не была бы совершенной. А, кроме того, совершенство предполагает, что «одно и то же мыслить и быть», так как истинно знать мы можем только то, что единоприродно с нашей мыслью. Итак, истинное бытие, т.е. всё во Вселенной и сама Вселенная, едино и единственно (в противоположность множественности), неподвижно, совершенно, сферично, бесконечно, идеально.

Зенон Элейский (ок. 490 – 430), ученик Парменида, доказывал то же самое, но методом от противного, с помощью так называемых *апорий* (от греч. а – отрицательная частица, poros – дорога, мост; бездорожье; безвыходное положение, неодолимое затруднение). Зенон предлагал допустить, что мир множественен и подвижен, а это допущение, он полагал, порождает апории. Смысл апорий Зенона состоит в том, что, как он попытался показать на примерах, допуская, что мир множественен и подвижен, мы должны согласиться с невозможным: с тем, что бесконечное расстояние (ибо, допуская множественность, мы должны допустить бесконечную делимость любого отрезка пути) можно пройти за конечное время. Например, в зеноновской апории «Дихотомия» (с греч. – деление пополам)отсутствие множественности и движения доказывается следующим рассуждением. Чтобы пройти весь путь, мы сначала должны пройти половину пути, а чтобы пройти половину, мы должны до этого пройти половину половины и т.д. Мы, утверждает Зенон, на самом деле, не сможем даже двинуться в путь, поскольку должны за конечное время пройти бесконечное расстояние, что невозможно. Следовательно, множественности и движения поистине нет, они нам только мнятся. В последующие времена апории Зенона вызывали большой интерес у логиков и математиков, которые, опровергая эти апории, оттачивали тем самым свои познавательные средства и приемы. В этом смысле можно утверждать, что апории Зенона имели определенное, но, конечно же, весьма косвенное положительное значение в том числе и для развития научного знания. Хотя надо сказать, что еще в античности, в частности, Аристотелем, было указано на коренной, сводящий, в общем, на нет доказательную силу апорий, их недостаток. Зенон делит до бесконечности пространство, противопоставляя эту бесконечность конечности времени, но и конечное время можно делить до бесконечности.

Потенциальная бесконечная делимость не есть бесконечная величина отрезков расстояния и времени.

Но, как бы не оценивать значение апорий Зенона для развития преднауки и науки, в целом элейское учение, выводящее из абсолютного противопоставления мышления как источника истинного знания чувственному восприятию как источнику якобы исключительно заблуждений образ бесструктурно единого и неподвижного мира, тем самым утверждало, по существу, познавательную беспочвенность и полную несостоятельность содержания преднаучных представлений. Элейское учение сыграло очень важную роль в самоутверждении собственно философии как особого вида познания, так как, пусть и в абсолютизированной форме, показывало возможности теоретизирования, опирающегося не на данные чувственного восприятия, а на содержание интуиции мирового целого, – а это, как мы уже знаем, и есть собственно философствование. Но что касается преднауки, то по отношению к потребностям ее развития в целом учение элеатов, безусловно, сыграло резко негативную роль.

Следует отметить, что вся последующая философская мысль, начиная с досократиков, выступивших после элеатов, решительно не согласилась с ними в части онтологии, особенно – с их отрицанием движения, и в этом плане последующие учения досократиков строились как альтернативные элеатскому учению. Однако в плане гносеологии дело обстояло гораздо сложнее: противопоставление мышления как способного постигать истину и чувственного восприятия как ведущего к заблуждениям и не способного дать истинного знания после элеатов в форме противопоставления *episteme* (истинное знание) и *doxa* (мнение) было возведено в принцип и стало традицией, преодолеваемой лишь с большим трудом. Но философы-досократики после элеатов едва еще только подступались к переосмыслению этого противопоставления. А это, естественно, не стимулировало интереса к развитию познания на эмпирической основе, т.е. т.е. к развитию преднаучных представлений.

3.5. Натурфилософские учения о многоначальности природы
(Анаксагор, Эмпедокл)

Эмпедокл (487/482 – 424/423) из Акраганта был единственным крупным философом после элеатов, который, можно сказать, просто проигнорировал их учение и, соответственно, отрицание ими движения во Вселенной. Это стало возможным потому, что он, как видно из фрагментов его трудов «О природе» и «Очищения», реабилитировал учение первых натурфилософов об элементах как архэ, обновив его. Упоминавшаяся трудность, связанная с выдвижением на роль эрхэ одной из стихий-элементов, устраняется в учении Эмпедокла за счет того, что он сразу все их, землю, воду, огонь и воздух, объявляет началами, вводя кроме того в качестве начал и движущих сил воникновения космоса Любовь (Philia) и

Вражду. Пока нарастает господство Любви, а Вражда оттесняется на периферию Вселенной, имеет место становление космоса в форме, конечно же, сферы и определенных форм вещей и живых существ. Поскольку в спонтанном процессе космогенеза возникают и монстровые формы, последние отсеиваются, оказываясь нежизнеспособными. Мы отмечали, то большое значение, которое для науки имела космогоническая идея естественного отбора Эмпедокла. Но это проистекало из востребованности данной идеи уже сложившейся наукой. Мы же сейчас говорим о значении его учения непосредственно для развития античной преднауки. Сохранив в своей онтологии представление о стихиях как чувственно доступных в окружающем мире началах, он, очевидно, вследствие этого испытывал интерес и к проблеме чувственного восприятия как познавательной способности. Согласно Эмпедоклу, вещи испускают некие «испарения», которые воздействуют на органы чувств, благодаря чему и имеет место восприятие. Эмпедокл был не только философом, но и медиком и из дошедших до нас фрагментов его сочинений и сообщений античных авторов известно, что ему принадлежит много интересных эмпирических наблюдений в области физиологии. Например, он обнаружил, что зародыш формируется не только мужским, но и женским семенем, что зародыш формируется постепенно и др. Но эти наблюдения не были основанием и не входили, насколько можно судить, в состав какой-либо физиологической теории.

Его космогоническая теория – ядро учения – включала предшествующие преднаучные астрономические представления и оригинальные астрономические представления самого Эмпедокла. Астрономический аспект учения Эмпедокла поражает смелой, точнее, наверное, сказать, в основном, даже – произвольно-фантастической, комбинацией этих представлений и их увязок с эмпирическими данными. Среди этих представлений, впрочем, оказывались и отдельные замечательные, с точки зрения будущей науки, прозрения.

Вокруг Земли, согласно астрономии Эмпедокла, вращаются два полушария. Одно из них состоит из огня, другое, смешанное, состоит из воздуха и из примеси небольшого количества огня. Первое полушарие производит на Земле дневной свет, а второе –ночь. Солнце по своей природе не огненно. Оно есть, по Эмпедоклу, только отражение огня, подобное тем, которые бывают на воде. Луна образовалась из воздуха, увлеченного огнем. Этот воздух сгустился наверху наподобие града. Светит Луна светит не собственным светом, а исходящим от Солнца. Эмпедокл при этом попутно высказал мысль, которую не могла принять античность, а Аристотель нашел нужным специально ее опровергать: мысль, что свет в космосе распространяется не мгновенно.

Хотя космос образован вокруг Земли полусферами, тем не менее, утверждается и то, что его форма – форма яйца, лежащего в горизонтальном положении. По сообщению одного из античных авторов (Аэций) из этой

догадки Эмпедокл выводит утверждение, будто расстояние от Земли до неба меньше ширины Земли.

Ряд древнегреческих источников отмечают как новый для астрономии момент мнение Эмпедокла о твердости небесного свода. На самом же деле на Востоке, в вавилонской и еврейской космологии, это представление было известно издревле. Так что в этом плане, как и в некоторых других случаях, Эмпедокл реанимировал более архаичные, чем уже существовавшие к его времени, представления. Конкретнее же он полагает, что небо кристалловидно и образовалось из льдистой материи. Звёзды прикреплены к твердому кристалловидному небесному своду, а планеты движутся свободно вокруг Земли.

Таким образом, нельзя не заметить, что, с одной стороны, Эмпедокл хорошо знаком с предшествующей преднаучной астрономической геоцентрической моделью небесного свода и, конечно, с очевидностью исходит из, конечно же, справедливого предположения, что ее следует усовершенствовать. Но его дополнения и исправления данной модели, несмотря на то, что он стремится увязывать их с эмпирическими данными, по большей части настолько произвольны (например, представления о полусферах, так сказать, дня и ночи; представления о Солнце, светящем отраженным светом и «воздушной» Луне и т.п.), что едва ли можно считать, что они способствовали прогрессу преднаучных астрономических представлений. А представление о твердом кристальном небесном своде имело прямо регрессивное значение. Замечательное же соображение, допускающее возможность не сферичности, а, так сказать, о «яйцеобразности» космоса, из которого можно было сделать вывод не о круговых, а об эллиптических орбитах движения небесных тел, не было, к сожалению, воспринято античностью, на мировоззренческом уровне, как отмечалось, принявшей идею сферы и круга в качестве образа космического совершенства. Представление об эллипсоидной форме орбит планет в Новое время был разработано на совершенно новой основе и независимо от античности; что, конечно, тем более относится к гениальной догадке Эмпедокла о немгновенности распространения света.

Произвольный в целом, можно даже сказать, – произвольно-фантастический, характер астрономии Эмпедокла был обусловлен, очевидно, не самим по себе пренебрежением эмпирическими данными, ведь во внимании к эмпирии ему как раз нельзя отказать, а отсутствием установки на систематическое индуктивное обобщение фактов. Произвольности астрономических представлений Эмпедокла способствовало, думается, также отсутствие у него установки на математизацию астрономии. Вероятно, это было следствием атмосферы кризиса, который перед Эмпедоклом пережила математизированная астрономия пифагорейцев. Но, как бы то ни было, отсутствие у Эмпедокла установки на математизацию астрономии является еще одним признаком регресса преднаучных представлений досократиков в период после элеатов. Наверное, можно думать, что и эмпедокловское

игнорирование элеатов в какой-то мере было все-таки формой зависимости от них, тоже сказавшейся в указанном регрессивном сдвиге в его преднаучных представлениях.

Анаксагор (500 – 428) – гражданин ионийского города Клазомены. Известно, что в юности он учился у Анаксимена и, естественно, хорошо знал учения первых натурфилософов. Но он прекрасно знал и учение элеатов. Анаксагор строит альтернативное элеатам учение, вводя движение в свою онтологию, т.е. создавая учение о становлении космоса, но не игнорируя элеатов, как Эмпедокл, а учитывая их аргументацию, и, если иметь в виду собственно философский смысл его учения, не на путях возвращения к натурфилософской идее элементов-стихий как мировых начал, а на совершенно новом пути – на пути идеи бесконечного множества начал, другим вариантом которой станет учение атомистов. По Анаксагору существует бесконечное множество начал вещей и космоса в целом в виде так называемых «*семян*». Его исходный тезис: «… из ничего не возникает нечто». Но если так, то как все-таки возможно качественное разнообразие и качественное изменение, ставит вопрос Анаксагор, ибо в отличие от элеатов для него истинность существования разнообразных вещей и изменений несомненна. Но и в наличии внутренней тождественности и единства вещей он не сомневается. Так, все разнообразные органы человека существуют благодаря пище. Но вот вопрос: «… каким образом из не-волоса мог возникнуть волос, а мясо из не-мяса». И он находит ответ в том, что каждая из всего множества разнообразных вещей, которые мы можем или когда-либо могли бы наблюдать, сколь бесконечно много их не было бы, все-таки возникает из подобных ей, но настолько мельчайших частиц, что они в принципе оказываются недоступными органам чувств. Понятно, что таких разнообразных частиц должно быть бесконечно много. Анаксагор назвал их «семенами» вещей, а Аристотель, излагая учение Анаксагора – *гомеомериями*, в переводе с греческого – *подобночастными*. Количественное преобладание тех или иных гомеомерий определяет особое качество каждой вещи как целого, хотя в каждой вещи есть гомеомерии и другого вида.

Вначале все гомеомерии и вещи «были вместе», «все было во всем». В этой первоначальной смеси из-за преобладания гомеомерий воздуха и эфира налицо быо состояние однородности и неопределенности. Это первоначальное состояние, подобно Единому элеатов, было состоянием неподвижности. Однако это состояние, можно думать, не длилось во времени: его приводит в движение мировой ум – Нус (древнегреч. – noys). Один из древнегреческих авторов сообщает о роли Нуса в учении Анаксагора: «… после того, как нус положил начало движению, от всего приведенного в движение началось отделение, и то, что нус привел в движение, все это разделилось, а круговращение движущихся и разделяющихся [вещей] вызывало еще большее разделение». Т.е., судя по всему, Анаксагор проводил ту мысль, что процесс становления космоса после того, как нус привел в движение смесь гомеомерий, заключался в

«рассортировке» вихревыми движениями гомеомерий по группам в основном одного вида, в результате чего и возникали определенные вещи и весь мировой порядок. Причем Анаксагор не проводил последовательно идеализм, т.е. мысль о решающей роли Нуса в становлении космоса. После того, как Нус придавал движение смеси, ее вихревое движение, как это получалось у Анаксагора, продолжалось спонтанно, само собой. За идею мирового Ума его позже превозносили, а за указанное отступление от нее резко хулили идеалисты Платон и Аристотель.

Выдвинув в онтологическом плане альтернативное элеатскому отрицанию многообразия и движения оригинальное и открывающее новую перспективу в философии учение, Анаксагор в той части, где онтология включает астрономию, оказывается совершенно неоригинальным. В астрономии он возвращается к учениям первых натурфилософов, главным образом –к учению своего учителя Анаксимена, обходясь, в отличие от Эмпедокла, вносившего дополнения и исправления в давнюю натурфилософскую астрономию, простым заимствованием старых астрономических представлений. Что страховало, конечно, его учение от произвольно-фантастических домыслов, подобных эмпедокловским, но зато и характеризует его астрономические представления как вполне ретроградные. Как сообщают источники, Анаксагор увлекался математикой, однако они не сообщают, что он хотя бы пытался применять математику в астрономии. Похоже, что астрономические сюжеты в его онтологии вообще были не более чем данью традиции, а не вытекали из внутренних потребностей развёртывания его учения. Ибо эта потребность едва ли могла стимулироваться гносеологической позицией Анаксагора, которая явно совпадала с элеатской и была, надо полагать, от них и воспринята. Анаксагор приписывает в познании истины исключительную роль уму и в противоположность этому подчеркивает будто бы только лишь вводящую в заблуждения роль чувственного восприятия в познании истины. Так, Секст Эмпирик (200 – 250) сообщает о познавательной позиции Анаксагора, в частности, следующее: «Из-за их (т.е. ощущений – В. М.)слабости мы не в состоянии судить об истинном». Недостоверность данных чувственного восприятия Анаксагор «доказывает на примере едва заметного изменения красок (т.е. на примере неспособности органов зрения различать незначительные изменения цвета – В. М.)». (Секст Эмпирик. Соч. в двух томах. М. 1977. Т. 1. VII, 90).

3.6. Атомисты (Левкипп и Демокрит)

Левкипп (5 в. до н.э.) и *Демокрит* (ок. 460 – ок. 371) ответили на элейский вызов теорией атомного строения бытия. Это философы из города Абдеры во Фракии в Подунавье, на севере тогдашней Греции. О Левкиппе известно очень мало, но есть сведение, что он был выходцем из Милета. Известно также, что он лично знал Парменида и Зенона и изучал их учение,

а, следовательно, атомистика была именно осознанной альтернативой элеатскому учению. Неясно, какие именно идеи атомистики принадлежат Левкиппу, а какие – Демокриту. Античные авторы, сообщая об учении атомистов, часто используют формулу: «Левкипп и Демокрит говорят…» Демокрит был учеником Левкиппа. Демокрит общался с Анаксагором и мог сопоставлять атомистическое учение с родственным ему учением о гомеомериях. О Демокрите сообщают, что он совершил путешествия в Вавилон, Персию, Индию и Египет, где изучал математику, астрономию и медицину. По имеющимся сведениям он был чрезвычайно образованным и разносторонним исследователем. Им написано, по подсчетам древних авторов, около 70 книг. Они известны, однако, только частично по названиям, фрагментам и в передаче другими авторами. Главное сочинение называлось «Диакосмос», в переводах – «Миростроя».

Мы говорили о том значении, которое идея атомизма имела для науки Нового времени, но античная теория атомизма – это собственно философская теория. Исходные категории атомизма, вселенско-космические начала – это *атомы* (atomos с древнегреч. – неделимый) и *пустота*. Атомы – настолько мельчайшие материальные частицы, что в принципе недоступны для чувственного восприятия. Атомы неделимы, а, значит, внутри себя абсолютно едины и неподвижны – это микроскопические аналоги бытия элеатов. Однако в противоположность элеатам атомисты считают существующим и небытие, а именно – пустое бесконечное пространство, пустоту. Пустота – условие возможности движения атомов. Бытие элеатов неподвижно, поскольку, по их мысли, ему некуда двигаться в силу того, что всё пространство заполнено им же, сплошным бытием; атомисты же полагают, что атомы находятся в пустоте и поэтому между ними имеются пустые промежутки, благодаря чему они могут двигаться относительно друг друга. И такое движение есть изначальное свойство атомов. Атомов – бесконечное множество и различия между ними бесконечно разнообразны, тем не менее, эти различия основываются на известном числе признаков. Это различия по фигуре (внешней форме – idea по древнегречески; позже Платон будет использовать то же слово для обозначения бестелесных форм), по порядку (АВ и ВА), по положению (Р и Ь). величине и тяжести. В некоем относительном начале космогенеза (ибо абсолютного начала, как увидим, нет) атомы, находясь в беспорядочном движении, соударяются, Из соударений возникают вихревые движения и потоки атомов. В результате происходит самоупорядочение движения и возникновение комплексов атомов, образующих относительно устойчивые разнообразные макроскопические тела, доступные чувственному восприятию. Атомы группируются в комплексы по принципу сортировки, который до атомистов уже имели в виду Эмпедокл и Анаксагор, – подобные по тем или иным признакам атомы тяготеют друг к другу. Одна из ранних стадий процесса возникновения космоса – формирование уже известных нам от первых натурфилософов элементов-стихий, из которых и возникают тела. Самые

большие упорядоченные комплексы тел – это отдельные миры, космосы. Во Вселенной образуется бесконечное множество миров, причем тогда, когда одни только возникают, другие в это время уже разрушаются, поэтому-то и неправильно говорить об абсолютном начале космогенеза: в бесконечном пространстве Вселенной это вечно возобновляющийся и происходящий процесс.

Спонтанный, природно-самопроизвольный процесс упорядочения относительного вселенского хаоса атомисты осмысливают и посредством категории *необходимость*. Необходимость трактовалась атомистами как причинная обусловленность. Демокрит утверждал, что ни одна вещь «не возникает беспричинно, но все возникает на каком-нибудь основании и в силу необходимости» (См.: Маковельский А. О. Древнегреческие атомисты. Баку. 1946. С. 229). Диоген Лаэртский поясняет, что необходимостью Демокрит называл «вихрь», который является причиной возникновения всего. Из позиции Демокрита по вопросу о необходимости вытекает отрицание *случайности.* Если случайностью называть отсутствие причины, то, считает Демокрит, нет ничего, что соответствовало бы такой «случайности»: в мире нет ничего беспричинно возникающего и, значит, нет и ничего случайного. «Люди, – говорит он, – измыслили идол случая, чтобы пользоваться им как предлогом, прикрывающим их собственную нерассудительность» (См. там же. С. 230). Но отрицая возможность случайности в смысле беспричинности, Демокрит признает возможность случайности как того, что противоположно *целесообразности.* Учение Демокрита несовместимо с *телеологией,* т. е. с представлением, что все возникающее возникает и все существующее существует ради какой-то заранее предназначенной или задуманной *цели.* О каждом явлении, как он полагает, следует ставить вопрос, *почему* это явление возникло, в чем его причина, но нелепо ставить вопрос, *для чего* оно возникло, какова его *цель.* Другими словами, философское материалистическое мировоззрение Демокрита – строго причинное, «каузальное», но не телеологическое, он не разделяет идею целесообразности, целевых планов природы или божества. Понимание Демокритом необходимости как причинной обусловленности подготавливало выработку в перспективе *научного понятия закона*, прежде всего – *физического закона*, конкретнее –*механического закона.*

Выдвинув альтернативную элеатам онтологическую теорию, т.е. теорию, предполагающую движение и множественность начал и вещей во Вселенной в противоположность образу неподвижного и недифференцированного бытия элеатов, Демокрит попытался также построить атомистическую математику, чтобы развенчать апории Зенона, с помощью которых тот обосновывал элеатскую онтологию.

У Зенона выходило, в частности, что при бесконечной делимости тело (или путь, который проходит тело), как сумма бесконечно большого числа отрезков, должно было бы оказаться бесконечно большим. Демокрит же утверждал, что тело состоит не из *бесконечного* числа частей, а из *весьма*

большого, но все же *конечного* числа атомов. Поэтому всякое тело и не нулевое, но и не бесконечно большое по размеру.

Демокрит и его последователи для того, чтобы показать силу атомистической математики попытались применить ее к решению некоторых геометрических задач. Так, представление конуса как на тела, состоящего из весьма большого числа тончайших, чувственно не воспринимаемых плоскостей, а именно, параллельных основанию конуса кружков, был применен Демокритом для обоснования теоремы об объеме конуса. Демокрит в результате пришел к выводу, что объем конуса равен трети объема цилиндра с тем же, что и у конуса, основанием и с равной высотой. Основываясь на том же взгляде, Демокрит высказал положение и об объеме пирамиды: объем этот есть треть объема призмы с тем же, что и у пирамиды, основанием и с той же высотой. Правда, это решение Демокритом задач на установление соотношений объёмов упомянутых геометрических тел не было собственно математическим, но имело, как будет подчёркнуто позже одним из знаменитых античных математиков, определённое, а именно – предварительное, значение для нахождения собственно математического их решения.

Надо ещё отметить, что Демокрит попытался применить атомистическую математику также к решению открытой пифагорейцами проблемы несоизмеримости и иррациональных чисел; проблемы, которая, как говорилось, завела в тупик пифагорейские математику и астрономию, да и поставила под вопрос сами предпосылки их философского учения. Демокрит предлагает следующее решение проблемы. По Демокриту, все математические предметы – тела, поверхности, линии – состоят из атомарных, т. е. неделимых, элементов. Но это значит, что никакие иррациональные отношения невозможны. Любое отношение каких угодно величин есть отношение между целыми числами, выражающими количества неделимых атомарных элементов. Диагональ квадрата, так же как и его стороны, состоит из весьма большого числа неделимых элементов, количество которых конечно и всегда может быть выражено целым числом. Но такое решение проблемы несозмеримости и иррациональных чисел не могло быть принято математиками, так как оно на самом деле не решает проблему, а обходит ее. Позже Евклид, вопреки представлениям о конечной делимости всех вещей и чисел, доказал знаменитую теорему о том, что в процессе последовательных делений всегда можно найти величину, меньшую любой заданной величины.

Поэтому не случайно, что Демокрит не только не продвинул математику в астрономию, а тем самым не только не продвинул вперед и астрономию в целом, как она досталась его времени от пифагорейцев, но, наоборот, сделал шаг назад от пифагорейцев, приняв без каких-либо творческих корректив, также как и Анаксагор, астрономию Анаксимена. Между тем, замечательно новаторская и перспективная идея множественности космосов во Вселенной, развитая в атомистической онтологии, содержала в себе возможность, по

крайней мере, поставить под сомнение наивное убеждение в том, что Земля непременно занимает центральное положение среди небесных тел, а благодаря этому могли бы быть намечены и новые пути в астрономии. И причина того, почему атомизм, столь онтологически глубокое, составляющее одно из вершинных достижений философской мысли учение, не сумел создать адекватную ему астрономию, состоит, видимо, в конце концов, как и в случае Анаксагора, все в том же: в закрепленном элеатами в древнегреческой философии противопоставлении умозрительного знания как истинного чувственному познанию как будто бы исключительно ложному; в противопоставлении, которое атомистам тоже не удалось изжить.

Демокрит, стремясь во всем проводить атомистическую позицию, строит и атомистическую теорию чувственного восприятия. По Демокриту, оно есть результат воздействия на органы чувств истечений атомов как бы с контуров вещей; истечений, сохраняющих в своих группировках атомов эти контуры или, как выражается Демокрит, – «видики», по древнегречески – эйдола. Казалось бы, эта теория чувственного восприятия для того и создана, чтобы объяснить, каким образом мы получаем верные, истинные представления о вещах. У Демокрита, действительно, можно заметить попытку преодолеть характерную для элеатов абсолютность указанного противопоставления чувственного восприятия и деятельности ума. Чувственное восприятие он склонен расценивать как ступень, необходимую для перехода к мышлению, способному познавать истину. Так, он утверждает: «Когда темный род познания уже более не в состоянии ни видеть слишком малое, ни слышать, ни обонять, ни воспринимать вкусом, ни осязать, но исследование должно проникнуть до более тонкого, недоступного уже чувственному восприятию, тогда на сцену выступает истинный род познания, так как он в мышлении обладает более тонким познавательным органом». (См.: Маковельский А. О. Древнегреческие атомисты. Баку. 1946. С. 242). Это, казалось бы, важный шаг к выходу за пределы по-элеатски абсолютного противопоставления познавательной деятельности посредством органов чувств и ума, который затем повторит и Платон. Но у Демокрита этот шаг не получил должного развития – у него указанный шаг уживается с сохранением противопоставления «мнеиия» (докса) и истинного познания (эпистеме) вполне в смысле элеатов. Так, и из только что цитированного высказывания Демокрита, в котором речь идет ведь о чувственном восприятии как ступени на пути продвижения к истине, оно, тем не менее, оказывается непричастным истине, «темным», в отличие от мышления – «истинного рода познания». Этот своего рода «гносеологический элеатизм» вытекает из принципиального положения демокритовской атомистической теории чувственного восприятия, о которой мы сказали выше. Оказывается, истечения «видиков»-эйдола, приносящие нам изображения вещей,– это лишь своего рода мираж, а не истинное их отображение. Ибо, как гласит еще одно высказывание Демокрита, особенно широко известное: «Во мнении сладкое, во мнении горькое, во мнении теплое, во мнении холодное, во мнении цветное, в действительности же атомы и пустота». Между прочим, эту

же позицию противопоставления представлений, основанных на чувственном восприятии, как якобы заведомо ложных, и умозрительных представлений, как будто бы безусловно истинных, Демокрит проводит и в своей атомистической математике. Смысл его соображений на этот счет таков. Несоизмеримость величин и иррациональные числа будто бы не отражают истинную реальность, поскольку диагональ и стороны квадрата, де, только *кажутся* нашему чувственному восприятию сплошными линиями, в то время как умозрение открывает нам истинное положение дел, заключающееся в том, что линии прерывисты, состоят из отдельных целых атомов и, следовательно, никакой несоизмеримости и иррациональных чисел просто не может быть. Таким образом, замечательная последовательность в проведении Демокритом атомизма во всех составных частях его учения при неизжитости им, так сказать, «гносеологического элеатизма» уводит его по-философски фундаментальное учение от магистральных путей развития преднаучной мысли.

3.7. Софистика как выражение потребности перехода к новому этапу в философии. Софисты (Протагор, Горгий)

Софисты во второй половине 5 века до н.э. завершают период досократиков. Войны с персами приводят в этот период к тому, что в греческом мире возвышаются города континентальной Греции, среди которых ведущую роль завоевывают Афины, становящиеся, кроме того, гегемоном морского союза, объединившего почти все главные греческие города и колонии. В Афинах и многих других городах Греции в это время утвердился демократический политический строй, что открыло возможность широкому кругу свободных граждан участвовать в делах полиса. Все указанные изменения вызвали потребность в более широком образовании. Это, однако, предполагало владение рядом определенных, специфических знаний. Кроме общего знакомства с историей, культурой и основами хозяйственной жизни особое значение в связи с развитием институтов политической демократии приобретали знание риторики и определенные философские знания. Софисты и стали первыми учителями, дававшими высшее для того времени образование. Первоначально это название, софист, имело вполне почтенный смысл – учитель мудрости. Но и одиозный оттенок в название «софист» стал привноситься тоже сразу – в связи с тем, что софисты, в отличие от прежних руководителей философских школ, взимали не минимальную, а, по возможности, максимально высокую плату за обучение.

Дело в том, что для тогдашней демократии уже была характерна лицемерная двойственность – под формой народоправства власть вершили главным образом богатые и знатные лица и семьи. Им образование было необходимо для манипулирования народным мнением и для публичной защиты устраивавших их государственных решений, они же и были теми, кто мог, не скупясь, оплачивать образование. Софисты шли навстречу

запросам этих людей, уча не истине, а способам обоснования каких угодно взглядов и точек зрения. Это и привело к тому, что в словах «софист», «софистика» стали обязательно подразумевать известный и нам одиозный смысл – небескорыстную готовность доказывать, что угодно. Эти социокультурные обстоятельства обусловили субъективизм, релятивизм и скептицизм учений и взглядов софистов.

Совсем не случайно новое для Греции культурное, политическое и интеллектуальное движение софистов, возникшее к рассматриваемому периоду в различных полисах страны, почти сразу избирает своим центром Афины. Так, в поколении «старших софистов», творчество которых протекало в это время, самыми знаменитыми софистами были как раз иногородние для Афин лица, подолгу проживавшие здесь или наезжавшие сюда. Таковы Протагор из Абдер, Горгий из Леонтин, Гиппий из Элиды, Продик с острова Кеос, Фрасимах из Халкедона. «Старшими софистами» из граждан Афин, чьи имена остались известными, были Дамон, Антифонт иКритий. «Младшие софисты», т.е. софисты IV века до н.э., если, может, и не все были гражданами Афин, но обычно уже проживали здесь всю свою деятельную жизнь. Таковы, например, ученики Горгия Ликофрон, Алкидамант, Калликл. Недостаточно сказать, что притягательность Афин для движения софистов определялась положением данного полиса в качестве политического и культурного центра Греции; положением, заслуженным ведущей ролью впобедоносной войне с персами. Очень важно еще то, что, благодаря империалистической политике по отношению к союзникам, в этом полисе концентрировались и находились в обращении огромные по тогдашним временам финансовые средства, а система общественно-политических отношений воспроизводила культ денег и богатства. Вообще же во второй половине V века до н.э., когда богатство Афин за счет сборов с союзников выросло как на дрожжах, город особенно привлекал софистов возможностью брать с учащихся большую плату за обучение. «Старшие софисты» соревновались в величине гонораров, измеряя таким вот образом успех своей образовательной деятельности. Этимнравы софистов разительно отличались от традиции философских школ, которые, стремясь сделать образование доступным для всего способного юношества, если и брали плату за обучение, то, напротив, самую скромную.

Софисты нашли в Афинах очень благоприятную для себя среду, о чем говорит, в частности, тот факт, что с самого начала движения двое из них – Протагор, признанный родоначальник софистики, и Дамон, самый знаменитый софист из афинских граждан, –вошли в круг ближайших друзей и советников Перикла. Известно, что вождь демократии внимательно изучал с помощью Протагора искусство софистических рассуждений и ценил его политические советы (недаром поручил ему участвовать в основании афинской колонии Фурии). Что касается Дамона, то, как сообщают источники (см.: Аристотель. Афинская полития, 27, 4), именно он посоветовал Периклу в борьбе с политическим конкурентом Кимоном,

снискавшим популярность народа раздачей личных средств, использовать раздачи государственных денег. Последовав совету, Перикл провел законы об оплате общественных должностей, а его преемники дополнили затем перикловское новшество введением оплаты за посещение собраний и участие в голосованиях. Тем самым происходила адекватная олигархической демократии коммерциализация процедур ее функционирования.

Но нельзя не отметить и то, что предпосылки для софистики сложились и внутри самой философии. Познавательный релятивизм софистов имел философские истоки: ко второй половине V века до н.э. во многом были исчерпаны возможности преимущественно онтологических учений предыдущего периода и встал вопрос, каковы же познавательные основания для предпочтения той или иной онтологии. Познавательный релятивизм софистов резюмировал неблагополучное состояние гносеологии. Беда однако в том, что софисты пошли не по пути философии, а «застряли» на позиции познавательного релятивизма именно потому, что эта позиция оказалась выгодной с точки зрения запросов демократической системы власти, поскольку эта система в действительности трансформировалась в олигархически-демократическую. Потому-то именно философия, в первую очередь, внесла, развенчивая софистов, в само слово *софистика*, тот одиозный оттенок смысла, который известен и нам: небескорыстная готовность доказывать что угодно.

Движение софистов было очень широким. Но среди софистов наиболее значительными фигурами были «старшие софисты» *Протагор* (481 – 411) и *Горгий* (ок. 483 – 373. На примере творчества Протагора и Горгия видно, что онтологические представления служат у них лишь отправным моментом для смещения философской проблематики преимущественно в область гносеологии. Так, Протагор только отталкивается от тезиса о текучести материи, чтобы заняться обстоятельным обоснованием излюбленного тезиса: «Человек есть мера всех вещей, существующих, что они существуют, а несуществующих, что они не существуют», подразумевая каждого отдельного человека с его индивидуальной истиной о вещах, исключающей существование всеобщей объективной истины. А Горгий прямо начинает с утверждения о сомнительности вообще какой-бы то ни было онтологии в силу сомнительности возможности познавать истину о мире, доказывая три своих знаменитых тезиса: ничто не существует; если даже и существует нечто, то оно непознаваемо; если бы даже оно и было познаваемым, то не может быть сообщено другим.

В философии не бывает напрасных усилий, и творчество софистов тоже было значимо для философии – оно стимулировало разработку логики и диалектики, в целом теории познания. Но понятно, что на почве софистики как таковой никакие преднаучные представления не могли развиваться. В дополнение к прежде укоренившемуся представлению о неспособности чувственного восприятия служить познанию истины о вещах софисты дискредитировали еще и способность разума постигать истину.

Хотя, впрочем, и в этом отрицательном итоге предшествующего философствования содержался определенный положительный момент: софисты негативным образом, но преодолевали все-таки абсолютность элеатского противопоставления докса и эпистеме, заставляя последующую мысль осознать, по меньшей мере, проблематичность такого рода противопоставления. А заодно софисты своей субъективистской и релятивистской гносеологической провокацией напоминали философии – как бы по принципу «от противного», что она изменяет самой себе, когда принимает позицию «гносеологического элеатизма» с его претензией на абсолютную истину, уместную для «мудрецов», но не для философов – всего лишь «любителей мудрости».

Тем не менее, дальнейшее развитие философского и, соответственно, преднаучного познания было невозможно без признания существования истины и возможности истинного знания.

Тема 4. Античная философия и преднаука в период высокой и поздней философской классики (конец 5 века до н.э. – 4 век до н.э.)

4.1. Социокультурная характеристика периода
4.2. Высокая философская классика (Сократ, Платон)
4.3. Поздняя философская классика (Аристотель)

4.1. Социокультурная характеристика периода

Период конца 5 – 4 веков до н.э. в Древней Греции – это период, когда полисный демократический социально-политический строй достигает высшего расцвета. Афины, создавшие союз греческих городов, отстоявший Грецию от персидского завоевания, становятся также и культурной столицей этого политического союза. Однако стремление Афин объединить под своим началом всю Грецию приводит к образованию противостоящей им коалиции городов – Пелопонесского союза под началом Спарты. Пелопонесская война разоряет Грецию, обнаруживает прогнивший под воздействием денежных отношений и политической демагогии характер полисной демократии. Полисная система социально-политического устройства вступает в фазу деградации. Наиболее чуткие философские умы начинают предчувствовать грядущие грандиозные перемены в государственном строе, осознавать расхождение идеалов и действительности. В этот период философия в ситуации предчувствия грядущих грандиозных сдвигов, обобщая достижения предшественников и опираясь на них, оказывается подготовленной к предельной саморефлексии, к осознанию себя и своей миссии как поиска пути к восстановлению соответствия социальной действительности и

космического порядка.

Ставя вопрос о роли афинского социально-политического строя в культурном подъеме Афин классического периода, следует сказать, что сама по себе демократия, конечно, не могла стать положительным условием этого подъема, поскольку на всем протяжении этого периода (вт. пол. V– IV вв. до н.э.) происходила ее неуклонная деградация. Подъем культуры, т.е. искусства и философии, в это время оказался возможным благодаря тому, что она уже набрала для этого собственную энергию, воплощение которой в новое качество стимулировалось существовавшими тогда социально-политическими порядками лишь в том смысле, что культура в своих образцовых воплощениях выступала их идеальным преодолением. Если говорить о ситуации в философии, то наилучшим выражением квазидемократического строя данного периода является квазифилософия, т.е. софистика, в то время как философия, находившаяся в процессе самоопределения в творчестве Платона, в этом отношении выступила как критика демократии (т.е. на самом деле – квазидемократии) с позиции альтернативного ей идеального строя. Значение софистики состояло в том, что она и критическое отношение к ней явились предпосылкой перехода к классическому этапу в истории древнегреческой философии.

В учении Платона философия, несмотря на все драматические и трагические коллизии философского процесса, завершает свое становление и осознаёт себя в качестве особого вида познания. Весь процесс становления и последующей истории философии в античном мире сопровождался включением ею в себя преднаучного знания и воздействием на эволюцию преднауки.

4.2. Высокая философская классика (Сократ, Платон)

Период высокой классики в древнегреческой философии представлен именами афинских философов *Сократа* и *Платона*.

С точки зрения нашей темы, говоря о Сократе (469 – 399), достаточно отметить, что он решительно выступил против субъективизма и релятивизма софистов, утверждая существование и возможность обретения объективного истинного знания (эпистеме) о мире. Он положил начало разработке диалектического метода познания истины, а в рамках этого метода – методов индукции и дедукции, первого, как подчиненного второму. Правда, предметную сферу своего учения он ограничивал проблемами этики и эстетики, т.е. аксиологическими проблемами. Возможность истинного знания Сократ, насколько об этом можно судить по сообщениям его учеников и других античных авторов, – ведь сам Сократ не писал текстов, о его взглядах известно, главным образом, из сочинений его учеников Платона и Ксенофонта – выводил из всеобщности способностей человеческой души, человеческих душ. Имея в виду при этом, кажется, и то, что в мире действует некий закон, выражающий космический порядок и являющийся, как мы

теперь могли бы передать мысль Сократа, онтологическим основанием возможности объективной истины о мире. Но, в общем, его учение, если о таковом можно говорить, игнорировало онтологическую проблематику, а тем более, – конкретные размышления о природе, то, что называется физикой. О нем сообщают даже, что физику он считал делом никчемным, ибо она будто бы ничего не дает человеку, так как заботиться стоит только о душе. Отсюда ясно, что непосредственного значения для развития преднауки учение Сократа не имело. Если не сказать, что в данном отношении роль Сократа попросту реакционна. Что, правда, не сказалось на творчестве его самого выдающегося ученика – Платона. В гносеологии Сократ, борясь с софистами, восстановил, пожалуй, только представление об эпистеме как истинном знании, которое приобретается посредством деятельности ума, но что касается чувственного восприятия, то его значение для истинного познания он, по всем признакам, оценивал только негативно. То есть, в этом плане он преодолел софистику не полностью, остановившись фактически на элеатской позиции абсолютного противопоставления эпистеме и докса. Дальше этой позиции впервые продвинулся Платон.

Ранее, рассматривая учение Платона о философии, мы уже давали о нём краткую биографическую справку. Сейчас добавим только, что в данном разделе для нас же важны диалоги Платона переходные от сократизма к платонизму: «Горгий» (борьба с софистикой), «Кратил» (вопрос об именах человеческой речи), «Гиппий Больший» (начало теории «эйдоса»), «Менон» (гносеологическое сочинение), а особенно диалоги, отражающие зрелое учение платонизма: «Менексен», «Пир», «Федр», «Федон», «Государство» (III—X книги), «Теэтет», «Софист», «Парменид», «Политик», «Тимей», «Критий», «Филеб», «Законы». Некоторые из диалогов Платона мы уже упоминали, когда рассматривали его учение о философии.

В связи с рассмотренным ранее платоновским учением о философии мы рассматривали и его учение о космогенезе. Здесь мы остановимся на том плане платоновской космологии, который включает преднаучные, математические и астрономические, представления.

Но прежде напомним один важный для нас сейчас гносеологический аспект его учения. Речь идет о том, что наряду с философской теорией, как способной давать истинное знание – эпистеме, он признал (в диалоге «Теэтет»), что истинным может быть и один из видов мнения – докса, а именно такое мнение, которое он назвал «мнением с объяснением». «Мнение с объяснением», в отличие от просто мнения-докса, являющегося результатом непосредственного чувственного восприятия, представляет собой результат мысленного обобщения данных чувственного восприятия в виде отдельных признаков вещи (или просто отдельных вещей) с целью выделения среди них существенных признаков отдельной вещи или отдельных чувственно воспринимаемых вещей. То есть, как уже говорилось, Платон, по существу, открыл и признал возможность истинного знания как результата индуктивных обобщений, как результата создания теории

эмпирически-обобщающего типа; теории, составляющей в рамках собственно научной теории уровень индуктивных обобщений эмпирического базиса. Теперь, когда мы вспомнили этот аспект теории познания Платона и вместе с тем уже познакомились также и с состоянием предшествующей Платону гносеологии, мы можем констатировать, что именно Платон впервые сделал важный шаг в преодолении абсолютизированного элеатами противопоставления умозрительного (иначе сказать – философского) знания как истинного, как эпистеме, с одной стороны, и представлений, основанных на чувственном восприятии, т.е. докса, как будто бы исключительно ложных, с другой стороны. Платоновское открытие и признание истинности «мнения с объяснением» должно было способствовать и, думается, действительно способствовало формированию в античной исследовательской культуре установки на получение истинного знания о вещах окружающего мира, основанного на данных чувственного восприятия, разработке методологии и теоретической формы такого познания, в общем, должно было способствовать и способствовало созданию гносеологических условий для развития преднаучного знания.

Закономерен вопрос: а сказалось ли на космологическом учении самого Платона в части, включающей преднаучные математические и астрономические представления, это его открытие и признание возможности истинности знаний, основанных на данных чувственного восприятия? Проблема в том, что для развития преднаучных представлений не достаточно, конечно, одного только признания *возможности* чувственных данных служить основанием истинного знания. Чтобы преднаучные представления получили развитие, эмпирические данные должны быть на деле *необходимым* образом положены в основание знаний о познаваемых вещах окружающего мира. Нельзя сказать, что Платон в сколько-нибудь должной мере реализует в своей космологии последовательное понимание необходимой значимости эмпирии для развития математико-астрономической картины окружающего мира. Тем не менее, определенное понимание необходимой значимости эмпирии в создаваемой Платоном картине окружающего мира, как мы это постараемся отметить в нужном месте, прослеживается, благодаря чему платоновские астрономические взгляды и сами приобретают прогрессивный характер и стимулируют прогресс в астрономии.

Несомненной заслугой Платона в плане его вклада в становление научного знания является возрождение с определенной корректировкой пифагорейской традиции математизации астрономии.

Правда, Платон, согласовывая пифагорейство с собственным идеализмом, возвел в своем космологическом учении, развитом в диалоге «Тимей» и некоторых других сочинениях, числа в ранг идей, определяющих другие аспекты космической реальности. В соответствии с этим он ставит арифметику на вершину иерархии познавательных дисциплин: непосредственно арифметике он подчиняет геометрию, толкуемую как

изучение плоскостных фигур, а плоскостной геометрии он подчиняет геометрию трехмерных тел, т.е. в принятом сейчас обозначении – стереометрию, и, наконец, стереометрии он подчиняет астрономию.

Все это, в общем, – восстановление пифагорейства. Но мы ведь помним, что пифагорейцы, пытаясь выводить геометрию из арифметики, а астрономию из математики, в которой доминировало число как мировое начало, в конце концов, придали астрономии мистико-фантастический вид и завели в тупик математику, оказавшись не способными что-либо поделать с открытой ими же несоизмеримостью сторон и гипотенузы равнобедренного прямоугольного треугольника и иррациональными числами, так что дискредитировали и основной принцип их философии – число как мировое начало. Но учение Платона, несмотря на указанное восстановление пифагореизма и на другие моменты совпадения платоновского пути построения космологии с путем пифагорейцев, все-таки в основном минует тупики пифагорейства, продвигая преднауку дальше пифагорейцев.

Вслед за пифагорейцами Платон полагает, что тело космоса строится Единым (а у Платона это также Благо, Первообразец, Ум, Демиург) посредством трансформации чисел в плоскостные фигуры – равнобедренные и неравнобедренные прямоугольные треугольники, которые, в свою очередь, в недрах материи-пространства (гр. – hora) трансформируются в трехмерные фигуры – стихии: равнобедренные прямоугольные треугольники – в куб, образующий вследствие наибольшей величины, сравнительно с другими объемными геометрическими телами, стихию земли, а неравнобедренные прямоугольные треугольники – в пирамиду, образующую, вследствие «колючести», стихию огня; в октаэдр, образующий воздушную стихию; в икосаэдр, образующий стихию воды.

Эта ступень математизации Платоном, как и пифагорейцами, космологии является чисто умозрительным конструированием в предметной области собственно философии, т.е. в области, недоступной чувственному восприятию. Но применение математики в этой области едва ли вообще может иметь какой-то познавательно-содержательный смысл. Поэтому не случайно, что в последующей философии и в преднаучных и научных теориях эти арифметические и геометрические мотивы учений пифагорейцев и Платона о структуре материи-пространства никакого отзвука не получили. Однако следует оговориться, что сказанное вполне справедливо по отношению к конкретным формам арифметически-геометрического конструирования пифагорейцами и Платоном пространственно-материальных элементов. Общая же пифагорейско-платоновская идея *геометричности пространства* оказалась, по крайней мере, в научном плане перспективна: она явилась одним из основоположений физики двадцатого века, разработанной в теории относительности Эйнштейна.

Следуя дальше за пифагорейцами в проведении математической программы в космологии, Платон переходит от описания арифметически-геометрического микромира стихий к трактовке макромира космоса, в

частности, космоса, видимого с Земли как небо, описываемое математизированной астрономией. Как и у пифагорейцев, космос и все макротела в космосе образованы из элементов-стихий, сочетающихся в определенных пропорциях. Космос сферичен, таким он видится и с Земли, находящейся в его центре. Луна, Солнце и планеты движутся по своим сферам вокруг Земли, а самый дальний видимый с Земли горизонт космоса образует сфера звезд. До сих пор нельзя, как будто, заметить отступлений Платона от пифагорейской космологии и астрономии. Однако уже здесь-то оно как раз и начинается. Платон следует здесь только первоначальному, дофилолаевскому варианту астрономии пифагорейцев, свободному от мистико-фантастических представлений о некоем центральном огне – очаге Вселенной, Матери и Алтаре богов и т.п. и о мистико-гипотетической Противоземле –Антихтоне, вытекавших, напомним, из учения о числе как первоначале мира и выделенности числа десять среди других чисел. У Платона, хотя пифагорейский образ «центрального огня» и упоминается, но в структуре телесного космоса этому «центральному огню» не находится никакого места. Также Платон, очевидно, не приемлет и стремление пифагорейцев любой ценой привести картину телесного космоса в соответствие с предполагаемой ими природой числа, т.е. в данном случае – их стремление во что бы то ни стало довести число сфер до десяти. Конечно же, Платон был вполне осведомлен о мотивах и логике, двигавших Филолаем, изобретшим «центральный огонь» для того, чтобы дополнить восемь сфер (сферы Луны, Солнца, пяти планет и сфера неподвижных звезд) еще двумя – сферами Земли и Противоземли-Антихтона, однако не принял эту логику, удовлетворившись представлением о существовании восьми сфер и вовсе не пытаясь оправдать это представление апелляцией к природе числа или каким-то образом выделенных чисел. Нельзя не предположить, что уже в этом моменте проявилось признание Платоном того, что в окружающем, доступном чувственному восприятию мире истина о его вещах должна быть «мнением с объяснением», т.е. должна основываться на данных чувственного восприятия, в данном конкретном случае – на данных наблюдательной астрономии, знающей видимые с Земли Луну, Солнце, планеты, звезды, но не знающей, ибо не наблюдавшей, ни «центрального огня», ни Противоземли-Антихтона.

Но Платон не ограничивается указанным расхождением с логикой пифагорейства. Вопреки пифагорейцам, открывшим несоизмеримость и иррациональные числа, но не могшим примирить эти феномены со своими космологией и астрономией, математизированными посредством арифметики целых чисел, а потому просто игнорировавшим несоизмеримость и иррациональные числа при построении космологии и астрономии, Платон прямо вводит несоизмеримость, а, значит, –и числовую иррациональность, в свою космологию в той ее части, которая включает астрономию. Космос образован, согласно Платону, как мы помним из «смеси» противоположных начал: идей и материи или еще, в платоновских категориях – из «смеси»

«тождественного» и «иного». В «Тимее» Платон, по обыкновению иронически мифологизируя, говорит об этом, сообщая следующие подробности творения космоса: «...рассекши весь образовавшийся состав по длине на две части, он (демиург. – В.М.) сложил обе части крест-накрест наподобие буквы Х и согнул каждую из них в круг, заставив концы сойтись в точке, противоположной точке их пересечения. После этого он принудил их единообразно и в одном и том же месте двигаться по кругу, причем сделал один из кругов внешним, а другой –внутренним. Внешнее вращение он нарек природой тождественного, а внутреннее –природой иного. Круг тождественного он заставил вращаться слева направо, вдоль сторон [прямоугольника], а круги иного –справа налево, вдоль диагонали [того же прямоугольника]; но перевес он даровал движению тождественного и подобного, в то время как внутреннее движение шестикратно разделил на семь неравных кругов, сохраняя число двойных и тройных промежутков...». (Тимей, 36b – d).

Как можно понять, внешний круг, представляющий природу тождественного (идеального), по Платону, находится в экваториальной плоскости небесной сферы; и этот круг движется с востока на запад. Внешний круг – это круг сферы неподвижных звезд. Внутренний круг располагается в плоскости эклиптики (от греч. ekleipsis – затмение; круг видимого годичного движения Солнца по небесной сфере) и он вращается с запада на восток, воплощая в себе природу иного: материального, «беспорядочной причины». Именно во внутреннем круге, в плоскости эклиптики расположены сферы Луны, Солнца и пяти планет. Здесь-то, по словам Платона, движение и «разделено на семь неравных кругов». Интересно то, что движение экваториального круга, т.е. сферы неподвижных звезд, Платон характеризует как движение вдоль *стороны* четырехугольника, а именно, надо думать, –квадрата, а движение круга эклиптики, т.е. сфер Луны, Солнца и пяти планет, он изображает как движение вдоль *диагонали* этого четырехугольника. Геометрически все это, на самом-то деле, трудно, да, наверное, и попросту невозможно представить. Важно здесь то, что Платон, в противоположность пифагорейцам, не изгоняет, а, напротив, вводит в картину телесного космоса и в астрономию несоизмеримость и иррациональность. Известный отечественный специалист П.П. Гайденко следующим образом интерпретирует изображение Платоном движения небесных сфер «вдоль» сторон и диагонали прямоугольника: «Этим он хочет подчеркнуть, что экваториальное и эклиптическое движение *несоизмеримы; насильственно* соединив в космической душе «тождественное» и «иное», демиург не смог устранить то, что привносит с собой «иное»: момент алогического, иррационального присутствует в космическом теле, пронизывая собой все отношения в нем. Он воплощен уже в раздвоенности неба, в двойственности и несоизмеримости его двух кругов и воспроизводится в каждой геометрической фигуре –квадрате, где сторона несоизмерима с диагональю,

треугольнике, где катет несоизмерим с гипотенузой, круге, где диаметр несоизмерим с окружностью, и т. д.» (Гайденко П. П. Эволюция понятия науки … С. 235). Несоизмеримость в движении внутреннего и внешнего кругов телесного космоса является, с точки зрения Платона, бытийным основанием моментов нерегулярностей, отклонений от правильных круговых движений или, как выражается Платон, «блужданий» отдельных небесных тел, которые мы наблюдаем

Пифагорейцы, как мы отмечали, знали о движении горизонта неподвижных звезд с востока на запад. От них это узнал и Платон. Но они не соотносили это движение горизонта неподвижных звезд с движением орбит Луны, Солнца и планет, а на неправильности, «блуждающие» движения небесных тел, наблюдаемые с Земли не обращали внимание, не пытались их объяснить, просто постулируя небесную гармонию. Платон же, для которого «мнение с объяснением», т.е. обобщенные мышлением данные чувственного восприятия, являются родом истины, не может обойти данные наблюдательной астрономии. Правильно, конечно, комментаторы Платона подчеркивают, что для него знания о космосе умопостигаемом, который, как он полагает, обладает не нарушаемым совершенством, важнее знаний о небе, о наблюдаемом космосе, но не правы те из них, кто не хочет замечать, что Платон при всем том стремится привести в соответствие умозрительную космологию с наблюдательной астрономией и наоборот. Платон исходит из того, что внутренний и внешний круги космоса взаимодействуют, но внешний круг определяет движение внутреннего круга: «ум, – говорит Платон в «Тимее», – одержал верх над необходимостью, убедив ее обратить к наилучшему большую часть того, что рождалось». (Тимей, 47е – 48). Задача астрономического познания, как ее ставит Платон, заключается в том, чтобы видимые нерегулярности, «блуждания» небесных тел понять именно как момент правильных, регулярных движений, в качестве которых он, как и вся античность, полагает точные круговые движения. Платон, предполагая взаимодействие движений внешнего и внутреннего кругов, о которых говорилось выше, тем самым, по сути, уже наметил и путь решения этой задачи – вывести видимые «блуждания» небесных тел из взаимодействий небесных сфер как некую результирующую этих движений.

Имея в виду познавательную позицию Платона, нет никаких оснований сомневаться в достоверности передаваемого одним из античных авторов, Симпликием (конец 5 века – первая пол. 6 века), о задаче, которую Платон поставил перед математической астрономией и конкретно – перед своим другом и учеником **Евдоксом** (ок. 400 – ок. 347). Симпликий, в частности, сообщает: «Приняв принципиальное допущение, что небесные тела движутся круговым, равномерным и неизменно постоянным движением, он поставил перед математиками следующую задачу: Какие из равномерных, круговых и упорядоченных должны быть положены в основу [теории], чтобы можно было объяснить явления,

связанные с «блуждающими» светилами?». (Цит. по: Рожанский И. Д. История естествознания в эпоху эллинизма и Римской империи. М., 1988. С. 229). В другом месте у Симпликия говорится: «Предварительно было сказано, что Платон, отчетливо приписывая круговое равномерное движение небесным телам, предложил астрономам проблему: посредством каких гипотетических круговых и равномерных движений возможно объяснить планетарные явления, и Евдокс Книдский первым предложил гипотезы так называемых вращающихся сфер». (Цит. по: Кимелев Ю. А., Полякова Н. Л. Наука и религия: историко-культурный очерк. М., 1988. С. 21 – 22). Созданная Евдоксом в рамках платоновской космологии и астрономии так называемая *гомоцентрическая* (от греч. homos – равный, одинаковый, взаимный, общий) модель явилась важным приближением к высшему достижению античной астрономии – к системе Птолемея.

В основе математической астрономической геоцентрической модели Евдокса, как и вслед за ним всех последующих гомоцентрических геоцентрических моделей, лежит представление о космосе, состоящем из ряда сфер с общим центром, которым является центр земного шара. Снаружи космос ограничен сферой неподвижных звезд, совершающей оборот вокруг мировой оси в течение суток. Движение каждого из семи небесных тел – Луны, Солнца и пяти планет – представляет собой движение в независимой от других систем системе взаимосвязанных сфер, каждая из которых вращается равномерно вокруг своей оси; однако направление этой оси и скорость вращения могут быть различными для различных сфер. Каждое из семи небесных тел прикреплено к экватору са́мой внутренней из сфер его собственной системы сфер; ось этой сферы жестко связана с двумя точками следующей по порядку сферы и т. д. Таким образом, любая сфера участвует в движении всех внешних по отношению к ней сфер и в то же время увлекает своим движением ближайшую к ней внутреннюю сферу. Самая внешняя сфера совершает суточное круговращение, совершенно аналогичное вращению сферы неподвижных звезд. Следующая за ней сфера вращается в противоположном направлении вокруг оси, перпендикулярной к плоскости эклиптики. Число прочих сфер и характер их движения выбираются таким образом, чтобы результирующее движение связанного с ними небесного тела (точнее говоря – проекция этого движения на сферу неподвижных звезд) максимально точно отображало видимое движение данного тела по небесному своду.

Луна и Солнце, по предположению Евдокса имеют по три сферы, вращающихся соответствующим образом. В движении планет наблюдательная астрономия зафиксировала особенно сложное для объяснения видимое движение: в течение какого-то времени планета движется вдоль круга эклиптики с запада на восток, затем движение замедляется и планета как бы останавливается, вслед за чем начинает двигаться в обратном направлении; в этом прямом и возвратном движении планета, кроме того, отклоняется то на север, то на юг, выписывая петли,

которые похожи, как мы сейчас могли сказать, на лежащую на боку арабскую восьмерку или на математический знак бесконечности. Чтобы справиться с объяснением этого явления Евдокс ввел по четыре сферы в систему сфер каждой планеты.

Мы, к сожалению, не имеем возможности изложить подробнее содержание исследования Евдокса. (Подробнее см.: Рожанский И. Д. История естествознания в эпоху эллинизма и Римской империи. М., 1988. С. 230 – 239). Но нужно отметить, что модель Евдокса, если сказать мягко, лишь очень приблизительно, а особенно в части, касающейся упомянутого петлеобразного «блуждания» планет, объясняла видимые движения небесных тел. Но эта теория дала толчок развитию наблюдательной астрономии, ибо расхождения между наблюдаемыми движениями и движениями небесных тел, предсказываемые моделью Евдокса, как предполагалось, могли быть результатом неточности наблюдений (и, конечно, в любом случае правильно, что неточностей в наблюдениях за небом было предостаточно). Между прочим, и сам Евдокс создал замечательную школу астрономов-наблюдателей. Это – с одной стороны. А с другой стороны, расхождения между наблюдениями и предсказаниями модели Евдокса стали стимулом для уточнения данной модели и вообще – теоретической астрономии.

С позиции же ставшей науки, сформировавшихся критериев научности оценку астрономической модели Платона – Евдокса можно дать в следующем кратком заключении. Она является теоретической гипотезой достаточно осознанно построенной на эмпирическом базисе и на основе индуктивных обобщений фактов, объясняемых гипотезой, проработанной с помощью математических средств. Данная модель предполагает возможность и необходимость уточнения данных, входящих в ее эмпирический базис, что стимулирует и её развитие в качестве теоретической гипотезы. Все это позволяет квалифицировать данную теоретическую модель как прогресс в развитии преднауки, как качественно новый этап в становлении в эпоху античности теоретического знания научного типа. Недостаток же данной астрономической модели с точки критериев научности состоит в том, что гипотеза, призванная соответствовать фактам и объяснять их, в ее существенных аспектах предзадается непосредственно и не критически положениями философской онтологии. Если говорить конкретнее, то, в первую очередь, речь идет о том, что теоретической астрономии не критически предзадаются такие архетипические черты античного философского образа космоса как представления о центральном месте Земли в космосе, о сферичности космоса и в этой связи – о бытийной первичности кругового движения.

Отдельно нужно отметить такой недостаток платоновско-евдоксовской астрономической модели, как известная абсолютизация роли математики в построении гипотезы, что, конечно, определяется философским учением и взглядами Платона. Платон, как отмечалось,

серьезно скорректировал понимание роли математики в теоретическом познании, проистекающее из пифагорейской онтологизации математических понятий и операций в качестве исходных идеальных миростроительных сущностей, показав, что математические понятия выражают не только идеально-гармонические отношения занебесного мира, как считали пифагорейцы. но также и отношения несоизмеримости и иррациональности материального земного мира. Т.е., по Платону, математика оказывается пригодной и для отображения отношений чувственно данных вещей, отношений в видимом космосе. Однако всё же полностью указанную абсолютизацию он преодолеть не смог, поскольку разделял саму пифагорейскую идею онтологической исходности математических концептов. Отсюда его упоминавшиеся, в общем-то, ничего не дающие познанию математические «завитушки» в теоретической картине умопостигаемого космоса. А, главное, отсюда его иерархизация познавательных дисциплин по принципу подчиненности геометрии арифметике, а теоретической астрономии математике. Правда, опять-таки, Платон фактически дезавуировал вроде как принятую им пифагорейскую идею подчиненности числу, т.е. арифметике, пространственных фигур, т.е. геометрии, поскольку эта идея несовместима с признанием феноменов несоизмеримости и иррациональности как присущих отношениям в космосе, –а Платон ведь, в отличие от пифагорейцев, признал существование несоизмеримости и иррациональности в строении видимого космоса. Зато в части подчиненности астрономии математике в целом Платон упомянутую иерархизацию познавательных дисциплин сохраняет в полной силе. В результате в астрономической теории Платона-Евдокса дело обстоит так. С одной стороны, их модель неба жёстко задана представлениями о центральном положении Земли, о сферичности устроения неба и об исключительно круговом движении небесных тел, а, с другой стороны, в рамках этих жёстких ограничений открыта возможность полного произвольности математического творчества: можно изобретать любое, подающееся математическому контролю, количество прозрачных невидимых сфер, углов их наклонов, мест их сочленения, скоростей вращения и т.д., лишь бы результирующая движений предполагаемого закрепленным на той или иной сфере небесного тела совпала с наблюдаемой траекторией его движения по небесному своду. Это похоже на то, как школьники подгоняют решение математической задачи под готовый ответ, не заботясь о логически необходимом алгоритме решения, а лишь добиваясь того, чтобы их результат сходился с известным ответом. Но здесь, при построении теории Платона – Евдокса, если не алгоритм, то определенная предпосылка, правда, всё-таки действует: дело представляется так, что математика призвана не столько описывать, как именно небесные тела движутся, каковы именно соотношения их движений, сколько предписывать, как они должны двигаться. Иначе

сказать, эта астрономическая теория построена при предположении, что не физика, не небесная механика использует математику как средство познания, а математика заранее содержит в себе регулярности небесной механики, которые нужно лишь сделать явными, обнаружить внутри самой математики. По этой-то, прежде всего, причине предсказания теории и сходятся плохо или вовсе не сходятся с наблюдаемыми движениями небесных тел.

4.3. Поздняя философская классика (Аристотель)

Родина **Аристотеля** (427 – 347) – город Стагира, на северо-западном побережье Эгейского моря, рядом с Македонией. Отец Аристотеля был придворным врачом македонского царя Аминты **III,** а сам Аристотель был с детства знаком с сыном Аминты, будущим македонским царем Филиппом II. В 367 г. до н.э. семнадцатилетний Аристотель прибыл в Афины и стал слушателем Академии Платона, где он пробыл двадцать лет, вплоть до смерти основателя Академии в 347 г. до н.э. Платон был намного старше Аристотеля, однако он сразу его заметил, называл «умом». Со своей стороны Аристотель высоко ценил Платона. На смерть Платона Аристотель написал стихотворение, в котором славил Платона как философа и человека. Тем не менее позднее Аристотель, как гласит предание, сказал: «Платон мне друг, но истина дороже». Аристотель имел в виду свое несогласие с некоторыми положениями философии Платона.

После смерти Платона Аристотель не захотел оставаться в Академии. Покинув Афины, Аристотель первые шесть лет жил в малоазийской Греции, сначала в городе Ассосе, а затем в городе Митилена на острове Лесбос. В Ассосе Аристотель женился на приемной дочери Гермия, правителя города Атарней и основателя Ассоса. С ним Аристотель был дружен еще в Академии, где в свое время они вместе учились. Гермий был вскоре казнен персами после жесточайших пыток. Признанный героем и мучеником, Гермий был удостоен памятника в Дельфах, религиозном центре Греции. Аристотель сделал надпись к памятнику, а кроме того воспел Гермия в пеане, песне-молитве, с которой обычно обращались к божеству, сравнив его с Гераклом и Ахиллом.

В конце 40-х годов Аристотель был приглашен Филиппом II на роль воспитателя сына, тринадцатилетнего Александра ,и перебрался в столицу Македонии Пеллу. Воспитателем Александра Македонского Аристотель был около четырех лет. Впоследствии великий полководец скажет: «Я чту Аристотеля наравне со своим отцом, так как если отцу я обязан жизнью, то Аристотелю тем, что дает ей цену». Как только Александр стал царем Македонии Аристотель вернулся на родину в Стагиру, где он провел около трех лет. В это время произошло важное историческое событие: в битве при Херонее (338 г. до н.э.) македонское войско Филиппа II разгромило соединенное войско греческих полисов. Классической Греции как совокупности суверенных полисов пришел конец. Аристотель возвращается в Афины.

Оказавшись снова в Афинах пятидесятилетним мужем, Аристотель открывает здесь свою философскую школу – Ликей, названную так потому, что школа находилась рядом с храмом Аполлона Ликейского (Волчьего). На территории школы имелся сад с крытыми галереями для прогулок, поэтому школа Аристотеля называлась также перипатетической, а члены школы –*перипатетиками* (так сказать, прогуливающимися).

Этот второй афинский период жизни и деятельности Аристотеля полностью совпадает с успехами завоеваний Александра Македонского, разгромившего и покорившего мировую персидскую державу Ахеменидов, включавшую большинство стран Ближнего и Среднего Востока, совершившего поход в Индию. Это было время высочайшего могущества Эллады, время перехода к новой эпохе античности – эпохе эллинизма, когда на смену полисным отношениям пришел социально-политический строй централизованных монархических государств с эллинизированными династиями правителей и доминированием эллинской культуры.

Скоропостижная смерть Александра вызвала в Афинах антимакедонское восстание. Аристотель был обвинен в богохульстве**.** Недоброжелатели припомнили ему пеан в честь Гермия, который расценили как унижающий богов, ибо, де, не подобает человека Гермия возносить как бога. Не дожидаясь суда, Аристотель бежал на остров Эвбея, на виллу своей покойной матери, где и сам вскоре умер. Главой, схолархом Ликея стал после смерти Аристотеля его ученик и друг Теофраст.

Среди сочинений Аристотеля, имеющих значение для раскрытия нашей темы, нужно назвать следующие труды. Логические труды под общим названием «Органон»: «Категории», «Об истолковании», «Аналитики» первая и вторая, «Топика», «О софистических опровержениях». Сочинение по «первой философии», получившее название «Метафизика»; здесь, в частности, излагается и трактовка природы математического знания. Труды по философии природы или, что то же самое, по физике и, в частности, по астрономии: «Физика», или «Лекции по физике», «О небе», «О возникновении и уничтожении», «О небесных явлениях» («Метеорологика»). Кроме того, Аристотелем написаны сочинения по биологии,

психологии, этике, политике, экономике и др.

Теория познания Аристотеля. Истинное познание трудно, ибо сущность как предмет познания скрыта. Аристотель различает более явное и известное для нас и более явное и известное с точки зрения природы вещей (Физика I, 2). Первое –мир отдельных вещей, данный в чувственном восприятии, а второе – сути бытия и причины (формы) отдельных вещей вплоть до первопричин. Последние «наиболее трудны для человеческого познания как начала наиболее общие», потому что «они дальше от чувственного восприятия». Но зато именно познание сущности, общего может быть по настоящему истинным. Однако проблема в том, что, согласно многим высказываниям Аристотеля, в полном смысле существуют именно отдельные вещи, а истинное познание (эпистеме) относится к сущностям, к общему в отдельных вещах. В таком виде у Аристотеля выступает уже известная нам проблема соотношения эпистеме и докса.

Аристотель, как и его учитель – Платон, преодолевает, но несколько на свой лад, абсолютное элеатское противопоставление эпистеме, как истинного знания, которое способен давать ум, и докса, как ложное знание, основанное на чувственном восприятии. Преодоление этого абсолютного противопоставления он совершает на пути раскрытия единства познавательной деятельности ума и чувственного восприятия. Онтологической предпосылкой данного единства у Аристотеля выступает положение о том, что идеи (сущности, общее, формы) существуют не иначе, чем в самих вещах – тезис, который Аристотель всячески обосновывает в противовес учению Платона о существовании особого мира идей, отделенного от мира чувственно данных вещей. Ведь, говорит Аристотель, «только при посредстве всеобщего можно достигнуть знания, а, с другой стороны, отделение (всеобщего от единичного –В. М.) приводит к тем трудностям, которые получаются в отношении идей». (Метафизика, XIII, 9).

В философии Аристотеля видна установка на то, чтобы чувственное восприятие сделать отправным пунктом познания. Такая установка отчетливо прослеживается, например, в самом начале его главного сочинения, которое составители назвали «Метафизикой». Аристотель говорит здесь о том, как происходит продвижение познания к первоначалам и первопричинам. Всякое познание, как можно понять из данного текста, начинается с чувственного восприятия, со ступени, общей человеку с животными. Чувственные восприятия, полагает автор, «составляют самые главные наши знания об индивидуальных вещах» (I, 1). От чувственных восприятий познание продвигается к опыту, который появляется благодаря повторяемости чувственных восприятий и накоплению их в памяти. Аристотель определяет опыт как «ряд воспоминаний об одном и том же предмете». (I, 1).

Опыт, правда, все еще, как и вообще чувственные восприятия, дает только «знание индивидуальных вещей». (I, 1). Однако Аристотель высоко оценивает роль опыта в познании, утверждая, что тот, «кто владеет понятием, а опыта не имеет и общее познает, а заключенного в нем индивидуального не ведает, такой человек часто ошибается» (там же). С опытом, как знанием

индивидуального, Аристотель связывает практическую применимость знания: «При всяком действии дело идет об индивидуальной вещи: ведь врачующий излечивает не человека... а Каллия». (Там же).

Выше опыта Аристотель ставит «искусство» (технэ). Речь идет об искусстве-технэ в известном нам смысле – в смысле способности *искусного мышления*. Но в данном случае Аристотель подчеркивает, что технэ как искусство мыслить имеет основу в практике и опыте, ибо «искусство» возникает на основе опыта («опыт создал искусство»). Если опыт дает знание индивидуальных вещей, то «искусство» – это знание общего и причин (но не первопричин, так познание первопричин – дело философии). Владеющие «искусством» люди являются более мудрыми, чем люди опыта, потому что «они владеют понятием и знают причины» (там же).

Наконец, мы приступаем к познанию собственно первоначал и первопричин, т.е. переходим на ступень философского познания; оно, по Аристотелю, состоит из «первой философии» и из «второй философии». На этом различении «первой философии» и «второй философии» мы чуть ниже остановимся специально. Только познавая первоначала и первопричины, мы получаем «истинное знание» – эпистеме.

Трактовка в начале «Метафизики» технэ – искусства мышления – в качестве обобщения данных чувственного восприятия и опыта, а чувственного восприятия и опыта как небходимого основания нахождения мышлением общего в отдельных чувственно воспринимаемых вещах, по сути, совпадает с платоновской трактовкой «мнения с объяснением». Или, иначе сказать, в данном контексте аристотелевское «технэ», основанное на чувственном восприятии и опыте, как и платоновское «мнение с объяснением», равнозначно тому, что применительно к собственно научной теории представляет собой уровень индуктивных обобщений данных эмпирического базиса, т.е. уровень, на котором в научном познании, основывается уровень собственно научной теории (гипотезы). Что, говоря в данном контексте об общем, об обобщении, Аристотель имеет в виду именно *индуктивный* метод обобщения, – не вызывает сомнения, ибо когда он уточняет то, как происходит обобщение чувственных восприятий отдельных вещей (а чувственные восприятия, по Аристотелю, еще раз подчеркнем, это восприятия исключительно отдельных вещей), то указывает именно на индукцию. Например, во «Второй аналитике» Аристотель подчеркивает, что «общее нельзя рассматривать без посредства индукции. Но индукция невозможна без чувственного восприятия». (I, 18).

Однако обратим внимание на то, что Аристотель заявляет: общее нельзя рассматривать *без посредства* индукции… Не означает ли это, что индукция, несмотря на то, что в данном контексте никакой иной способ обобщения вроде бы не предполагается, тем не менее, не играет определяющую роль в познании общего, ибо, вообще говоря, *посредствующая* роль не значит ведь – *определяющая* роль. И, действительно, индукция и дедукция – это латинские эквиваленты соответствующих греческих слов. И латинское слово «индукция», и соответствующее греческое слово означают в переводе на русский язык –

«наведение», а слово «дедукция» – «выведение». Индукция – это, вообще-то, по Аристотелю, и есть только наведение на истинное знание общего, в то время как дедукция – это выведение истинного знания об общем; наведение, индукция, только способствует, посредствует выведению, дедукции истинного знания. Но поскольку знание общего об отдельных вещах, данных в чувственном восприятии и опыте, приобретается, согласно тому же Аристотелю, искусным мышлением – технэ, как следует из аристотелевских рассуждений в начале «Метафизики», только благодаря индукции, постольку оказывается затруднительным понять позицию Аристотеля, что, думается, свидетельствует о неясности самой этой позиции как таковой. С одной стороны, истинное знание – это, как, вроде бы,, получается у Аристотелю, знание об общем, а, значит, ступень технэ, обобщающая эмпирические данные, должна расцениваться, как будто бы, в качестве ступени истинного знания. Однако Аристотель, в отличие от Платона, прямо признавшего всё-таки «мнение с объяснением» истинным знанием, хотя и не разъяснившего его соотношение с истинным знанием, как оно, безусловно, по согласному мнению античных философов, налично в философском познании, нигде прямо не называет обобщения эмпирических данных истинным знанием. Чувственное восприятие и основанные на нем обобщения не ложны, тут Аристотель уходит от элеатской дискредитации мнения-докса. Но и квалифицировать чувственное восприятия и их обобщения как способные давать истинные знания сколько-нибудь явным образом он то ли не решается, то ли отказывается. В этом пункте познавательная позиция Аристотеля, более, чем соответствующая позиция Платона, непоследовательна и двусмысленна. Зато Аристотель, как и Платон, четко и однозначно связывает истинное знание с дедуктивным, логико-дедуктивным познанием или, шире, –с философским познанием: по Аристотелю – с «первой философией» и «второй философией».

На последнем моменте надо остановиться специально. Дело в том, что Аристотель, и не только он, но и Платон, и другие мыслители античности, употребляют слово *эпистеме* не только в его основном значении – *истинное знание*, но и для обозначения всех составных частей, всех *отраслей философского знания*. Это следствие естественного переноса представления об истинности философского знания вообще на каждую его отдельную составную часть, на каждую отрасль философского познания, на каждую философскую познавательную дисциплину. У Аристотеля эпистеме – это и «первая философия» или то, что назвали за него «метафизикой». «Первая философия» или метафизика занимается умопостигаемым, лежащим целиком за границей доступности чувственному восприятию, бытием вообще, мировым бытием в целом, его умопостигаемыми причинами – формальной, движущей, целевой и материальной – и перводвигателем (он же– неподвижный двигатель, форма форм, Бог –конечно, «философский бог», т.е. не личное существо, а безличная сущность, он же – Ум, в смысле – мировой Ум и др., в общем, аналог платоновского Единого – Блага – «прекрасного самого по себе» –Ума – Демиурга – первообразца и пр.).«Вторая философия»– это, по крайней мере,

физика. Она, главным образом, занимается движениями как умопостигаемых сущностей, так и зависимых от них движений чувственно воспринимаемых тел; физика включает в себя и, так сказать, «небесную физику», т.е. астрономию. Особое место в составе философского знания занимает, по Аристотелю, математика, о чем мы еще скажем. Между прочим, фиксируя познавательные дисциплины, которые в Новое время самоопределятся в качестве отдельных наук, как входящие во «вторую философию», Аристотель лишь явным образом указывает на общеантичное представление, отражающее фактическое положение дел: эти дисциплины, будущие науки, развиваются в античности в составе философского знания, нераздельно от него. Все названные дисциплины и каждая из них по отдельности, согласно Аристотелю, как и другим античным авторам, есть, повторим, *эпистеме* и в том смысле, что они способны давать *«истинное знание*», и в том смысле, что они являются «*отраслями (отраслью) знания*», или, если сказать полнее, –«*отраслями(отраслью) истинного, т.е. философского, знания*». Между тем, словари и переводы древнегреческих текстов –особенно это относится к русским словарям и переводам – дают ещё один вариант значения слова *episteme – наука.* В переводах текстов Аристотеля, как и Платона, и других античных авторов, слово episteme чаще всего переводится как раз словом *наука*, видимо, потому, что переводчикам кажется, что последнее удачно совмещает в себе оба значения слова *episteme*: и *истинное знание* и *отрасль знания.*

Поскольку у Аристотеля *episteme* одно из наиболее употребляемых слов, постольку тексты его переводов просто-таки пестрят словом *наука*. Между тем, перевод *episteme* как наука совершенно, принципиально некорректен. Повторим то, что говорилось уже не раз: наука – точно существует в Новое время, что общепризнанно. И потому зафиксировать словом *наука* смысл того явление, которое это слово отражает, значит подразумевать науку как она существует в Новое время. Если даже придерживаться того взгляда, что наука существует уже в античности, то и в этом случае следует предполагать, что такой взгляд проблематичен, с чем согласны все исследователи. Вследствие чего прежде, чем переводить слово *episteme* словом *наука* необходимо было бы показать, что в данном контексте речь идет действительно о науке, т.е. о науке в смысле, совпадающем со смыслом того явления, которое имеет место в Новое время и тогда же обозначается словом *наука*. Ничего подобного переводчики, естественно, не делают, да делать обычно и не могут, ибо это особая и сложная задача. Поэтому переводы в указанном плане требуют исправлений слова *наука* на безусловно правильные, а именно в соответствии с контекстом либо на выражение *истинное знание*, либо на выражение *отрасль знания* или близкое к нему, например,–*познавательная дисциплина* (последнее выражение представляется нам наиболее удачным из всех близких к *отрасль знания*). Иначе получается при чтении переводов, например, того же Аристотеля, что не только его физику, астрономию и математику следует зачислить в разряд наук, что, как минимум проблематично, но признать и то, что его метафизика – тоже наука, что уже просто с очевидностью абсурдно. Задача же в том, чтобы понять,

насколько и как конкретно познавательные дисциплины, отнесенные Аристотелем ко «второй философии», развиты им в направлении становления их науками или, иными словами, насколько и как конкретно они развиты Аристотелем в качестве преднаук.

Возвращаясь к обсуждению непосредственно гносеологической проблемы восхождения к безусловно истинному знанию, как она поставлена и решается Аристотелем, уточним, что ступень технэ как индуктивное обобщение опыта и данных чувственного восприятия лежит ниже и вне пределов собственно философского познания, которое, по Аристотелю, выступает в виде двух форм или уровней (фаз, ступеней): уровня «второй философии», далее, чем «первая философия», отстоящей от истинного знания, и уровня «первой философии», более высокого, самого высокого, представляющего собой непосредственно познание абсолютной истины. Отсюда, как будто, бы должно бы следовать, что, – коль скоро чувственные восприятия, опыт и затем технэ как индуктивное обобщение чувственных восприятий и опыта представляют собой, согласно, по крайней мере, тексту в начале «Метафизики», ступени восхождения к истинному знанию, – следующей после технэ, более высокой ступенью этого восхождения, ступенью, вытекающей из технэ как индуктивного обобщения чувственных данных и опыта, а вместе с тем и опирающейся на индуктивное обобщение, является как раз познавательная деятельность, обеспечивающая получение знаний в рамках познавательных дисциплин «второй философии». Но это должно бы следовать из текста в начале «Метафизики», однако прямо там не говорится, что знания, обретаемые «второй философией», вытекают из индуктивного обобщения и опираются на него. А поскольку физика и астрономия как дисциплины «второй философии» – это все-таки философия, а философия, по Аристотелю, как и по Платону, – совершенно особая форма знания, единственно только и способная быть истинным знанием, эпистеме, постольку они, физика и астрономия, основываются не на чувственных и опытных данных, отражающих окружающий мир, а на содержании интуиции мирового целого. Ранее (см.: Лекция 1, параграф 1.5.) мы уже рассмотрели принципиальные моменты аристотелевской теории философского познания. В качестве предварительной для обретения истинного знания формы философского познания Аристотель толкует диалектику, которая сама по себе, по его мнению, есть метод получения только вероятного знания. Диалектика, понимаемая в аристотелевском смысле, подготавливает возможность истинного умозрения, т.е. в нашей терминологии – возможность интуиции мирового целого. Истинное знание, эпистеме, является с этой точки зрения результатом логической проработки и обоснования содержания интуиции мирового целого; логика есть метод дискурса истинного знания, заключенного в содержании интуиции мирового целого. Но нужно иметь в виду, – на это мы уже обращали внимание, – что логика Аристотеля, на самом деле, вопреки его словоупотреблению, представляет собой ни что иное, как тот же диалектический метод, но метод

логически развитый, конкретизированный применительно к задаче фиксации определенных, ставших результатов изменения, движения вещей. В общем, логика Аристотеля – это аспект диалектики, это – логика, предполагающая диалектику, это – диалектика и логика или, если угодно, диалектическая логика. Эта диалектическая логика стоит, понятно, выше той диалектики, которая, по Аристотелю, дает только вероятное знание, но по отношению к интуиции мирового целого не является более высокой ступенью познания. Напротив, истинное знание, эпистеме, достигается только посредством интуиции мирового целого, хотя оформляется оно не иначе, чем с помощью логики (диалектической логики) и, больше того, без логического обоснования не может приобрести статус истинного знания. В этом пункте, как в соответствующем пункте и у Платона, логическое (диалектико-логическое) знание о предмете познания – это то, что как истинное знание возможно только *после* и на основе интуиции мирового целого, но, вместе с тем, в восхождении к истинному знанию *предшествует* и стоит ниже ступенью, чем интуиция мирового целого. Надо сказать, что в трактовке философии как познавательной деятельности (как, впрочем, и вообще в понимании того, что есть философия) позиция Аристотеля гораздо ближе к позиции Платона, чем полагает сам Аристотель, и, по существу, совпадает с платоновской. (Уместно здесь будет заметить еще, что, между прочим, квалифицируя метафизический план философского учения как сферу истинного знания, т.е., как знания, в общем-то, безусловного, обладающего абсолютной истинностью, Аристотель, как и Платон в отношении такого рода знания, занимает рефлексивную позицию, признавая, что в действительности его метафизическое учение все-таки, скорее всего, только «правдоподобно»; признаётся, видимо, принципиальная возможность метафизики быть истинным знанием, эпистеме, но не то, что всякое метафизическое учение, в том числе – его собственное, и, тем более, не всякое метафизическое суждение обязательно истинно в смысле эпистеме).

Что же касается соотношения интуиции мирового целого как источника и основания постижения истинного знания и логики (на самом деле – диалектической логики) как метода придания истинному знанию дискурсивной формы, то отмеченная парадоксальность этого соотношения в учении Аристотеля разрешается, как можно думать, более конкретно, чем в учении Платона, поскольку аристотелевское учение дает основание считать, что интуиция мирового целого подготавливается непосредственно не логикой (не диалектической логикой), которая ведь сама возможна прежде всего на основании интуиции мирового целого, а диалектики как метода получения только вероятного знания. Диалектика на лестнице восхождения к истинному знанию стоит ниже логики (диалектической логики), но является непосредственным основанием не логики, а, судя по всему, именно интуиции мирового целого.

Другое дело, что вообще весь процесс восхождения к истинному знанию возможен, в конечном счете, лишь постольку, поскольку, так сказать,

свет истинного знания со ступени интуиции мирового целого распространяется на нижележащие ступени. Неясно только, как, по Аристотелю, далеко в нисходящем направлении этот свет истинного знания проникает и в какой конкретно форме сочетается со знанием, опирающимся на чувственное восприятие и опыт и совершающим восхождение на этой основе. Ясно, что свет истинного знания пронизывает, по крайней мере, всю философию, т.е. – и «вторую философию», к которой относятся физика и астрономия.

Так как содержание «первой философии» – метафизики образуется в результате применения познавательных способностей и поз нательных средств интуиции и логики (диалектической логики), то содержание «второй философии» – физики и астрономии, если следовать аристотелевской теории философского познания, образуется в результате применения диалектики как метода получения вероятного знания. Данное предположение оправдывается также тем, что аристотелевская диалектика как метод приобретения вероятного знания заключается в сопоставлении мнений разных философов, выделении среди них противоположных мнений и в итоге в выведении наиболее основательного и наиболее вероятного мнения, а с содержательной точки зрения разбираемые мнения, если иметь в виду применение этой диалектики самим Аристотелем, – это зачастую различные натурфилософские учения и взгляды, включающие в себя, так или иначе, конечно же, и те или иные физические и астрономические представления. Это излюбленный метод Аристотеля, он применяет его как при построении своего учения в целом, так и при разработке отдельных аспектов своего учения, в том числе – физических и астрономических.

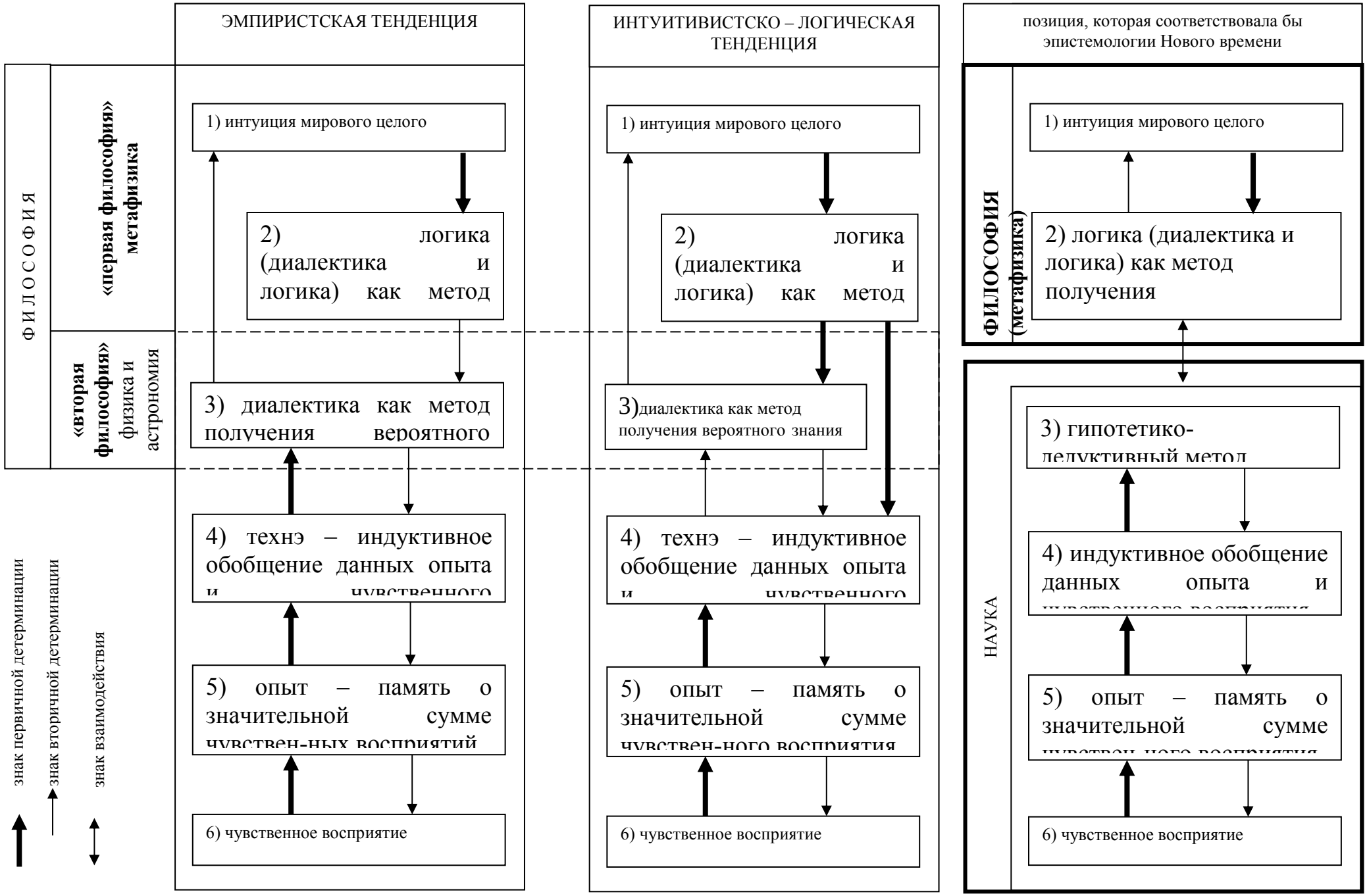
Так как в случае диалектики как метода приобретения вероятного знания речь идет у Аристотеля именно об анализе *мнений* и выведении *мнения* же, то Аристотель, разумеется, предполагает, что в основаниях такого рода учений и взглядов, как исследуемых, так и являющихся результатом исследования, в конечном счете, лежат данные чувственного восприятия, ибо мнение – докса, как нам уже известно, согласно общепринятой среди древнегреческих мыслителей позиции, есть вообще знание, основанное на чувственном восприятии. С этой точки зрения и учитывая изложенное нами выше гносеологическое учение Аристотеля, которое он дает в начале «Метафизики», т.е. учение о восхождении к истинному знанию от уровня чувственного восприятия к опыту, от опыта к технэ как индуктивному обобщению данных чувственного восприятия и опыта, нужно сделать вывод, что исследование и построение натурфилософских учений в части физики и астрономии, согласно Аристотелю, опирается непосредственно на индуктивное обобщение данных чувственного восприятия и опыта. Это и понятно, так как Аристотель прекрасно осознает, что физика и астрономия не только умозрительные дисциплины, но дисциплины и наблюдательные, ибо их предметы – движения как предмет физики и небесные тела как предмет астрономии – обнаруживают себя, по крайней мере, отчасти и в чувственно

доступном, видимом мире. А так как Аристотель отказался от по элетски абсолютного противопоставления докса эпистеме как будто бы исключительно ложного чувственного знания истинному умозрительному знанию и оценивает докса само по себе как положительный источник знания, о чем особенно явно дает знать в начале «Метафизики», то, очевидно, он полагает, что надежная опора на индуктивное обобщение данных чувственного восприятия и опыта является необходимым положительным основанием придания физическим и астрономическим знаниям достоверного характера.

Но, с другой стороны, поскольку физическое и астрономическое знание – это, так сказать, по определению вероятное знание, но притом все-таки знание философское (это хоть и «вторая философия», но – философия), то, как знание философское, оно уж точно пронизывается идущим от интуиции мирового целого через логический (диалектико-логический) дискурс истинного знания, то мера его достоверности и должна бы определяться не иначе, чем светом безусловно истинного знания; светом, идущим, говоря условно-топологически, сверху – от интуиции и логического (диалектико-логического) дискурса.

Таким образом, мы видим у Аристотеля две гносеологические тенденции, эмпиристскую и интуитивистско-логическую, в трактовке им места физики и астрономии в познании мира и того, какими познавательными способностями и средствами определяется достоверность физического и астрономического знания. (См. ниже: «Схема реконструкции тенденций гносеологии Аристотеля…»). В принципе ясно, что раз у Аристотеля физика и астрономия остаются дисциплинами философскими, то решающую роль в указанном плане в его гносеологии, относящейся к физике и астрономии, играет интуитивистско-логическая тенденция. Однако понятно, что Аристотель, как и Платон, делает значительный шаг

Схема реконструкции тенденций гносеологии Аристотеля в трактовке им места физики и астрономии в познании истины о мире



в направлении превращения рассматриваемых преднаучных дисциплин в эмпирически обоснованные отрасли знания. Но имеется значительная область неясностей, связанных с вопросами о том, как же именно, по Аристотелю, сочетаются, соотносятся, как конкретно распределяются роли индуктивного обобщения фактов и опыта, с одной стороны, и интуиции и (диалектической) логики – с другой в придании физике и астрономии качества достоверного знания, пусть и остающегося в целом только вероятным. От того, как решаются эти вопросы, зависит оценка того, насколько Аристотель продвинул развитие античной преднауки, насколько приближается его позиция к той, которая соответствовала бы эпистемологии – в смысле теории научного познания – Нового времени, которая предполагает, что формирование и развитие физики и астрономии в качестве научных теорий, построенных гипотетико-дедуктивным методом, определяются уровнем индуктивных обобщений фактов и опыта, а связь с философией осуществляется в режиме взаимодействий, значимых для физики и астрономии как наук, самостоятельных видов познавательной деятельности. (См. также на «Схеме реконструкции тенденций гносеологии Аристотеля…»). Но в том-то и дело, что, повторим, определенных ответов на поставленные только что вопросы в самой по себе гносеологии Аристотеля мы не находим. Эта гносеологическая неясность должна была проявиться и проявилась и непосредственно в его физическом и астрономическом учениях. Но, вместе с тем, физика и астрономия требуют все же большей определенности решений, чем те, которые предполагаются самими по себе гносеологическими посылками этих дисциплин. Поэтому более определенную оценку того, каков вклад Аристотеля в продвижение античной преднауки в сторону её становления наукой, можно только после рассмотрения его физического и астрономического учений (а также, заметим в скобках, – его воззрений, относящихся к математике).

Метафизика, физика, математика. Исходным в метафизике и в целом в философии Аристотеля, как и Платона, является различение противоположных категорий материи (hile) и идеи (idea) или формы (morphe). Итак, материя, прежде всего, это бесформенное и неопределенное вещество, «то, что само по себе не обозначается ни как определенное по существу, ни как определенное по количеству, ни как обладающее каким-либо из других свойств, которыми бывает определено сущее». (Метафизика, VII, 3). Это – *первоматерия*. В более широком смысле материя – это «то, из чего вещь состоит» (V, 24), и то, «из чего вещь возникает».(VII, 7). Материя в этом более широком смысле включает в себя в качестве первоосновы первоматерию, из которой состоят и возникают, в конечном счете, все вещи. Непосредственно же вещи состоят и возникают из уже оформленной, так сказать, «последней материи». Например, камни – это материя лишь для каменного дома и вообще для того, что из них строят, но сами по себе камни – это уже неоднократно оформленная первоматерия. Такая материя и определима, и познаваема. Первая же материя «сама по себе непознаваема»

(VII, 10). По Аристотелю, материя пассивна, сама по себе не способна ничего из себя породить. Отметим и то, что материя, как и форма, – извечное мировое начало. «Нельзя приписать, – сказано в «Метафизике»,— возникновения ни материи, ни форме». (XII, 3).

Вся природа и все в природе состоит из материи и формы. Аристотель понимал вещь как целое, состоящее из субстрата – материи и сути бытия вещи – т.е. ее формы. Но хотя материя и вечна, именно она источник преходящего характера вещей. Из природы материи проистекает то, что вещь «способна быть и не быть». (VII, 7).

Теперь рассмотрим категорию «форма» или «идея» в трактовке Аристотеля. Предметом философии в самом общем виде является, по Аристотелю, бытие или сущее как таковое, т.е. всё существующее в целом. Ключевой для познания сущего выступает категория сущности. Аристотель выдвигает два критерия для определения того, что есть сущность: критерий ее мыслимости, познаваемости и критерий «способности к отдельному существованию». (VII, 3). Выдвижение этих критериев отвечает установке Аристотеля на то, чтобы сделать возможным отправляться в познании от фиксации существования отдельных вещей, а в случае вещей чувственно доступного мира – от чувственного восприятия отдельных вещей, т.е. здесь сказывается и эмпиристская ориентация его теории познания. Попытка совместить два указанные критерия определения сущности направляется также стремлением Аристотеля преодолеть представление Платона об идеях как существующих, прежде всего, в особом идеальном мире, отдельном от мира чувственно доступных вещей, в то время как Аристотель считает, что формы или идеи существуют не иначе, чем в самих вещах. Аристотель приходит к выводу, что сущность есть ближайший к отдельным вещам их вид, но ни в коем случае не что-то более общее, не род и не всеобщее в вещах, ибо, как он полагает, именно признание реальности рода и всеобщего привело Платона к представлению об отдельном существовании идей от вещей. По Аристотелю сущность не может быть отдельной для каждой отдельной вещи, так как само по себе отдельное, единичное не познаваемо, но она не может быть и чем-то более общим, чем ближайший вид, ибо это более общее, повторим, не существует реально, являясь лишь продуктом обобщающей работы нашей мысли. Нельзя, конечно, не заметить, что это решение Аристотелем вопроса о том, что есть сущность, весьма уязвимо, ведь и ближайший к вещи вид все-таки является общим для многих вещей. Так почему же это общее реально существует, а другие градации общего не существуют реально? А потом, если более общее не существует реально, то тем более не существует сущее вообще, т.е. выходит, что не существует то, что составляет, по Аристотелю, предмет философии. Но, как бы там ни было, Аристотель даёт именно то решение вопроса о сущности, о котором сказано выше. Таким образом, сущность это не сама по себе единичная вещь, хотя чувственно в качестве реально существующих мы воспринимаем отдельные вещи. Чувственно воспринимаемая вещь есть «первая сущность» только для

нас, для нашего чувственного восприятия, для самой же вещи ее «первая сущность» есть ее ближайший вид, постигаемый нами только посредством ума. Эту-то «первую сущность» самой вещи Аристотель называет еще «сутью вещи» или «сутью бытия вещи». Суть бытия вещи есть ее форма или идея. Аристотель говорит: «Формою я называю суть бытия каждой вещи и первую сущность». (Метафизика, VII, 7). У Аристотеля форма как вид оказывается первичной и по отношению к отдельным вещам и по отношению к родам. Второй момент действительно отличает позицию Аристотеля от позиции Платона, но едва ли можно сказать, что Аристотель последовательно преодолел платонистское представление об идеях как существующих, прежде всего, в особом, отдельном от чувственно воспринимаемых вещей мире: ведь формы, по Аристотелю, неизменны и вечны, а вещи чувственного мира изменчивы и преходящи. Как же формы могут существовать, пока данные вещи не возникли или когда они уже исчезли, если не отдельно от вещей? К тому же мир аристотелевских форм не рассыпается на отдельные миры только потому, что есть некая самостоятельная по отношению к материи, а, следовательно, и по отношению к миру чувственно воспринимаемых материальных вещей, форма форм, она же – перводвигатель и прочее, где отдельные формы и обретаются в качестве моментов этой формы форм.

Из того, что сказано до сих пор, отношения между материей и формой предстают только в статике: материя – то, из чего состоит вещь, форма – то, что является сутью ее бытия. Чтобы передать динамический план взаимоотношений материи и формы, Аристотель вводит их различение как *возможности* и *действительности*. «Материя дается в возможности, потому что она может получить форму, а когда она существует в действительности, тогда она [уже] определена через форму»,–утверждает Аристотель. (IX, 8). Но полная действительность – это не действительность вещи, а действительность формы, в форме нет возможности быть и не быть, которая вещи придается материей, поэтому-то существование любой вещи относительно. Вещь действительна лишь постольку, поскольку обладает сутью. Говоря, что действительность идет впереди возможности и по определению, и по времени, и по сущности (X, 8), Аристотель и утверждает тем самым первичность формы передматерией во всех этих отношениях. Различение материи и формы как возможности и действительности позволяет Аристотелю следующим образом определить *движение*: «Движением надо считать осуществление в действительности возможного, поскольку это возможно». (XI, 9). Осуществление, по-гречески, – энтелехия (entelecheia), – у Аристотеля важное понятие. Энтелехия как осуществление возможного в действительности есть целенаправленное стремление всякой вещи полностью завершить себя. Аристотель подчеркивает: «Обусловленность через цель происходит не только «среди поступков, определяемых мыслью», но и «среди вещей, определяемых естественным путем». (XI, 80). Энтелехия как стремление к *цели* полного осуществления равнозначна стремлению к *благу*, не только к своему благу, но и к благу вообще. Иначе говоря, целевая

детерминация движения, изменения вещей имеет всеобщий характер.

Таким образом, Аристотель выявляет четыре первоначала, четыре причины существования всех вещей в мире. В «Метафизике» он так подытоживает учение о четырех причинах: «О причинах речь может идти в четырех смыслах: одной такой причиной мы признаем сущность и суть бытия...; другой причиной мы считаем материю и лежащий в основе субстрат; третьей – то, откуда идет начало движения; четвертой – причину, противолежащую [только что] названной, а именно – «то, ради чего» [существует вещь] и благо (ибо благо есть цель всего возникновения и движения)». (I, 3). При этом Аристотель поясняет, что суть бытия – основание, почему вещь такова, как она есть, основание, совпадающее понятием вещи как таковой. Все четыре причины – формальная, материальная, движущая и целевая – вечны. В «Метафизике» сказано: «Все причины должны быть вечными». (VI, 1). Аристотель задаётся вопросом, не сводимы ли некоторые причины к другим. И выясняет, что материальная причина к другим причинам не сводится. А вот движущая и целевая причины сводятся к формальной, являясь ее особыми выражениями. В общем, оказывается, что четыре причины это, по большому счету, две: материальная и формальная, взятая вместе с движущей и целевой. Субъектом и источником первой причины является материя или, в пределе, – первоматерия, субъектом и источником второй – противоположное материи мировое начало, форма или, в пределе, – форма форм, она же – перводвигатель, Ум, Бог и др.

Нас, в первую очередь, интересует перводвигатель, ибо наиболее непосредственно физика и астрономия Аристотеля связаны с метафизикой именно через категорию перводвигателя. Интуицию перводвигателя и его свойств Аристотель обосновывает рядом логических аргументов.

Предметы, рассматриваемые относительно движения, могут быть *троякой* природы: 1) неподвижные; 2) самодвижущиеся и 3) движущиеся, но не спонтанно, а посредством других предметов.

Перводвигатель, как это следует из самого его определения или понятия о нём, не может приводиться в движение ничем другим. Но перводвигатель, считает Аристотель, не может быть и самодвижущимся. Ведь в самодвижущемся предмете необходимо будет различить две стороны: движущую и движимую. Однако в точном смысле двигателем может быть только одна из двух сторон –*движущая.*

По поводу движущей стороны вновь, конечно, можно поставить вопрос: является ли она самодвижущейся или неподвижной. Но рассуждение будет бесплодным, уйдя в бесконечность, если мы не остановимся на понятии перводвигателя как *неподвижного двигателя.*

В подтверждение неподвижности перводвигателя Аристотель указывает ещё на то, что звездный небесный свод, приводимый в движение, согласно его теории, непосредственно перводвигателем, движется непрерывно и равномерно. А самодвижущиеся тела и тела, движимые другими телами, не могут быть источником непрерывных и равномерных движений. Поэтому,

заключает Аристотель, сам по себе перводвигатель должен быть неподвижным.

Из *неподвижности* перводвигателя мира Аристотель выводит как необходимое свойство его *бестелесность.* Всякая телесность, или материальность, есть возможность иного бытия, перехода в это иное бытие, а всякий переход, по Аристотелю, есть движение. Но ведь перводвигатель – это *неподвижное* бытие и, значит, необходимо должен быть *бестелесным.*

Из бестелесности или, иначе, – нематериальности неподвижного перводвигателя вытекает ещё одно его свойство. Нематериальный неподвижный перводвигатель нельзя мыслить как бытие в возможности, так как он не может быть ни для чего *субстратом.* Следовательно, перводвигатель есть не возможность, как материя, а только и только *действительность,* т.е. чистая, не смешанная с материей, форма или идея.

Отталкиваясь от аналогии с человеческим существом, которое Аристотель рассматривает как единство тела – материи и души – формы, высшим выражением которой, согласно Аристотелю, как и Платону и другим античным мыслителям, является ум, он делает вывод, что перводвигатель как наивысшая действительность и чистейшая форма есть и высший Ум. Во всяком уме необходимо различать *активное* и *пассивное* начала. Активное начало есть *деятельное* мышление. Но высшая деятельность мысли, по Аристотелю, это деятельность *созерцательная.* Следовательно*, У*м это *вечно созерцающий* ум**.**

В связи с этим Аристотель вновь прибегает к аналогии: человеческая деятельность может быть либо *теоретической,* либо *практической.* Теоретическая деятельность направлена на познание, практическая –на достижение целей, находящихся *вне* самого деятеля и его деятельности. Мышление перводвигателя есть мышление *теоретическое.* Ибо если бы оно было практическим*,* то полагало свою цель не в себе, а в чем-либо ином*,* внешнем, и было бы тем самым несамодовлеющим, не самодостаточным, т.е. ограниченным, не совершенным. Совершенное мышление должно иметь и совершенный предмет, а таковым является само мышление. Бог-перводвигатель есть *мышление мышления.*

Поэтому перводвигатель, являясь субъектом и источником вечного процесса движения в мире, в то же время не нуждается в том, чтобы его деятельность направлялась на сущее вне него. Ум-перводвигатель в силу своего совершенства выступает *целью* стремления к нему материи, приводя одним этим, без какого-либо иного воздействия, материю в движение, оформляя ее.

Физика, по Аристотелю, в отличие от метафизики, изучает подвижные предметы, которые к тому же, в отличие от метафизических сущностей, не способны существовать отдельно от материи. В «Метафизике» Аристотель говорит, что физика «имеет дело с таким бытием, которое способно к движению, и с такой сущностью, которая в преимущественной мере соответствует понятию, однако же не может существовать отдельно [от

материи]» (VI, 1).В качестве «второй философии» (VII, 11) физика в отличие от метафизики изучает лишь часть сущего, ее предмет –природа как совокупность физических сущностей, а «природа есть [только] отдельный род существующего» (IV, 3).

Как и русское слово «природа» (т. е. рожденное, прирожденное), древнегреческое слово «фюзис» (physis) многозначно. В V книге «Метафизики» Аристотель насчитывает в этом слове шесть значений: 1) возникновение рождающихся вещей; 2) то основное в составе рождающейся вещи, из чего вещь рождается; 3) источник, откуда получается первое движение в каждой из природных вещей; 4) материя, 5) форма и 6) сущность. Последние три значения придаются слову «фюзис», понятно, самим Аристотелем.

Наиболее точным значением данного слова, как утверждает Аристотель, является значение «сущность», в общем, как уже отмечалось, совпадающее у него с «формой». Материя же является, говорит Аристотель, природой лишь в той мере, в какой она сама способна определяться через сущность. Неясно, однако, насколько материя способна к этому, ведь, по Аристотелю, материя в принципе пассивна. И, к тому же, не всякая сущность есть природная, естественная сущность. Есть ведь искусственные вещи, созданные человеком. Поэтому, когда Аристотель заявляет, что «природою в первом и основном смысле является сущность –а именно сущность вещей, имеющих начало движения в самих себе как таковых» (V, 4), остается неясным, встаёт ли он здесь на точку зрения о внутренней спонтанной активности природы. На точку зрения о способности природы к самодвижению, как это предполагается значениями слова «природа» (фюзис) в естественном языке (первые три значения слова «фюзис», отмеченные Аристотелем) и как это представляется натурфилософам-материалистам. Или он подразумевает, что высказывание о природе как вещах, имеющих начало движения в себе, следует понимать условно: в том смысле, что природа, природные вещи обладают способностью к самодвижению только вследствие их определенности сущностью как формой. Ведь согласно учению о перводвигателе ничто не может иметь начало движения в себе, так как всё в мире движет перводвигатель. Два тезиса Аристотеля, тезис о самодвижении природных вещей и тезис о том, что все вещи движутся под воздействием извне, в конечном счете, – под воздействием перводвигателя, в рамках его учения в целом теоретически можно примирить, если только первый тезис читать как условный, т.е. в том смысле, о котором сказано выше. Хотя есть основания думать, что физическое учение Аристотеля в данном пункте просто не до конца последовательно и во многом двусмысленно. По крайней мере, и в своем специальном сочинении «Физика» он то не вполне решительно замечает, что все же «скорее форма является природой, чем материя» (II, 1), то заявляет вполне однозначно, что «форма есть природа». (Там же). В своём физическом учении Аристотель при решении тех или иных вопросов, надо думать, опирается, когда это ему удобно, то на тезис об

источнике движения в самих вещах, то на тезис о том, что к движению тела побуждаются только извне, т.е. опирается на тезисы, противоположные по их прямому смыслу.

Отмеченная коллизия в трактовке Аристотелем природного бытия есть, видимо, не в последнюю очередь, проявление проблематичности в проведении им установки на подчинение физики метафизике; предметом аристотелевской метафизики выступает идеальное и неподвижное бытие перводвигателя, а физика изучает бытие материальное и подвижное. Оба эти свойства он сводит к единству, ибо считает, что материальная вещь, тело есть вещь *подвижная,* а движущееся не может не быть движущимся *материальным* телом. Аристотель проводит анализ, показывающий, что в основе понятия о движущемся лежит: 1) понятие о *движении* и 2) понятие о находящемся в движении, или о *движущемся теле*.

Итак, сначала последуем за Аристотелем для уяснения его трактовки *движения* как такового. Обращаясь к исследованиям предшественников, он выясняет, что возможны только *четыре* вида движения: 1) увеличение и уменьшение; 2) качественное изменение, или превращение; 3) возникновение и уничтожение и 4) движение в пространстве как перемещение.

Аристотель задается вопросом, какой из четырех видов движения является основным, определяющим другие виды движения. Таково по Аристотелю, *движение в пространстве*, а, точнее сказать, *–перемещение*, поскольку он пространство толкует как совокупность мест и, соответственно, движение в пространстве толкует как перемену места, т.е. как перемещение. Перемещение есть необходимое условие всех остальных видов движения. Например, когда вещь *увеличивается*, это значит, что к ней приближается и с ней соединяется какое-то другое вещество; преобразуясь, оно становится веществом увеличивающейся вещи. Подобным же образом, но в обратном порядке, обстоит дело и с *уменьшением* вещи. Если же вещь *изменяется качественно*, то причиной этого, по Аристотелю, является ее соединение с другой вещью, которая производит в первой изменение. Но условием соединения опять-таки может быть только сближение, т. е. всё то же перемещение.

Наконец, перемещение есть условие также и третьего вида движения – *возникновения* и *уничтожения.* Аристотель разъясняет, что в точном смысле слова ни возникновение, ни уничтожение не возможны, так как «форма» и «материя» вечны и потому не могут возникать и исчезать. То, что люди неточно называют «возникновением» и «уничтожением», есть лишь *изменение,* или *переход* одних определенных свойств в другие. От *качественного* изменения, или превращения, этот переход отличается только одним: при *качественном* изменении изменяются и превращаются *случайные* свойства; напротив, при возникновении и уничтожении превращаются свойства *родовые* и *видовые.* Но это и значит, что условием возникновения и уничтожения тоже является перемещение.

Что перемещение – это основной вид движения, Аристотель

обосновывает еще и так: только перемещение может вечно оставаться *непрерывным.* Но только таким и должен быть, согласно метафизике Аристотеля, *основной вид движения.* Так как перводвигатель есть бытие вечное и единое, то и движение, источником которого перводвигатель является, должно быть вечным и непрерывным.

В отличие от перемещения, способного быть вечным непрерывным движением, другие виды движения, как пытается показать Аристотель, с неизбежностью прерывны, ибо все они предполагают переход из одного состояния в *иное*.

Далее Аристотель исследует перемещение как таковое, устанавливая теперь, каковы виды перемещения. Он выделяет три вида перемещения: 1) *круговое движение , 2) прямолинейное движение* и 3) *сочетание* движения прямолинейного с круговым. В отношении каждого вида ставится задача выяснить, может ли он быть *непрерывным.*

Аристотель обосновывает ту точку зрения, что *прямолинейное* движение не может бытъ непрерывным. Это обоснование он строит на следующих посылках. Одна из них заключается в его представлении о перемещении как перемене места. Место принадлежит не движущемуся телу, а телу, по которому движется движущееся тело. Границы места образуются не движущимся телом, а телом, по которому движется первое, телом, окружающим движущееся тело, там, где окружающее тело соприкасается с границами движущегося тела. Другая посылка заключается в том, что никакое тело не может быть актуально бесконечным. Самое большое, но, тем не менее, конечное тело – это космос, космос не перемещается, так как за его границами нет мест. Поэтому все перемещения происходят внутри космоса. Поскольку космос конечен, всякое прямолинейно движущееся тело однажды достигнет границы космоса и должно будет двинуться назад, но в месте поворота оно остановится, т.е. его движение прервется. Следовательно, прямолинейное движение прерывно, а, значит, не совершенно. Смешанное движение тоже прерывно и не совершенно из-за своей причастности к прямолинейному движению.

Остается исследовать движение *круговое.* По Аристотелю, это самый совершенный из всех видов движения. Во-первых, круговое движение может бытъ не только вечным, но и *непрерывным.* Если же некоторое целое движется *круговым* движением, то, находясь в таком движении, оно одновременно может оставаться и в определенном смысле неподвижным, так как движется в одном и том же месте. И еще –только круговое движение может быть *равномерным.* Для прямолинейного движения это, согласно физике Аристотеля, не свойственно, так как при прямолинейном движении, чем более тело приближается к *естественному месту* своего нахождения, тем быстрее становится его движение. Аристотель в подтверждение этого ссылается на наблюдение, что движение всякого тело, падающего на Землю, убыстряется по мере приближения к ней.

Здесь мы подошли ко второму пункту физической программы Аристотеля – к уяснению вместе с ним природы того, *что* движется; ибо, как отмечалось, движение Аристотель мыслит не иначе, чем в неразрывном единстве с движущимся телом, и то, как движутся тела, какими видами движения они движутся, зависит от того, чтó движется, какого рода тело движется; и каково то естественное место, в которое влечет тело его энтелехия, тоже зависит от того, какого рода тело движется. В основе учения о различных родах тел у Аристотеля лежит разработанная им физика известных нам элементов или первостихий. Учение о родах тел и лежащих в их основе элементах является переходом к космологическому и астрономическому аспектам его физики. Но прежде, чем двинуться по этому пути, рассмотрим аристотелевское понимание природы, познавательного статуса математики, ее соотношения с физикой и значения для физики.

У Аристотеля можно найти различение общей математики и математик специальных: геометрии и астрономии; и, соответственно, можно встретить высказывания о том, что общая математика сопоставима с метафизикой, что ее предмет совпадает с предметом метафизики, ибо, как сказано в труде «Метафизика» «общая математика имеет отношение ко всему». (VI, 1). Однако это представление об общей математике как метафизической дисциплине у Аристотеля не получило развития и, скорее всего, было случайной данью пифагорейско-платоновской позиции, возводившей арифметику в ранг метафизического, если так можно сказать, знания о числе как онтологически высшем начале; у Платона – о начале, равном по онтологическому статусу Идеям. В целом же Аристотель противопоставил свое понимание природы и познавательного статуса математики платоновско-пифагорейской позиции.

В трактовке природы математики Аристотель исходит из своего учения о сущности. «Представляют ли числа, геометрические тела, плоскости и точки некоторые сущности или нет?» (Метафизика, III, 5). Поставив такой вопрос, он отвечает на него отрицательно: «Состояния, движения, отношения, расположения и соразмеренности не обозначают, по-видимому, сущности чего бы то ни было: ведь все они высказываются о чём-нибудь, что лежит у них в основе, и ни одно не представляет собою некоторую данную вещь». (Там же).Но если категории математики не являются сущностями, то возникает вопрос об их способе бытия, т.е. об их онтологическом статусе: каким образом они существуют? Объекты, полагаемые и исследуемые математикой, не могут существовать в чувственных вещах, говорит Аристотель. Потому что тогда в одном и том же месте находились бы два тела, что невозможно. Но математические предметы, рассуждает затем Аристотель, не могут существовать и вне чувственных вещей как самостоятельные сущности. «Если помимо чувственных тел будут существовать другие тела, отдельные от них и предшествующие чувственным, тогда ясно, что и помимо плоскостей должны иметься другие плоскости, отдельные (от первых), и также –точки и линии... А если

существуют они, тогда в свою очередь – помимо плоскостей, линий и точек математического тела –будут существовать другие, данные отдельно...»(Метафизика,XIII. 2). Допустив самостоятельное, за пределами чувственно данных вещей, существование математических предметов, мы столкнемся и с другими нелепостями. В самом деле, предметы и других математических дисциплин, например, той же астрономии, тоже будут находиться в таком случае за пределами чувственных вещей: «…но как это возможно для неба и его частей или для чего-либо другого, у чего есть движение?» (Метафизика, XIII, 2). Аристотель делает следующие выводы о том, чем не являются математические предметы: 1) они не являются сущностями, подобными телам или сверхчувственным сущностям; 2) они не могут существовать отдельно от тел; 3) однако они не существуют и в чувственных вещах.

Аристотель затем выясняет, чем же являются математические предметы, каков способ их бытия. Математические предметы, согласно Аристотелю, возникают в результате выделения определенного свойства физических объектов, которое берется само по себе, и при этом от остальных свойств данного объекта отвлекаются. Геометр, говорит Аристотель, помещает отдельно то, что в отдельности не дано. (Метафизика, XIII, 3). «Человек есть нечто единое и неделимое, поскольку он –человек; а исследователь чисел принимает его (исключительно) как единое и неделимое и затем смотрит, присуще ли человеку что-нибудь, поскольку он –неделим. С другой стороны, геометр не рассматривает его ни поскольку он человек, ни поскольку он – неделим, а поскольку это –(определенное) тело». (Там же).

Подобного рода отвлечение от одних свойств, для того, чтобы исследовать другие свойства, как полагает Аристотель, вполне оправданно. Более того, благодаря тому, что математик, выделяя предмет своего исследования, отвлекается от бесчисленного множества других свойств физических тел, в частности от их движения, он и имеет дело с очень простым предметом, а потому и математическая отрасль знания оказывается самой точной. Вообще, чем проще предмет, тем точнее исследующая его познавательная дисциплина. Так, арифметика, отвлекающаяся от величины и имеющая дело только с числом, точнее геометрии; геометрия же, имеющая дело с числом и с величиной, но отвлекающаяся от движения, точнее физики. В физике же самое точное знание возможно об относительно самом простом из движений –о перемещении: «...этот род – самый простой, и в нем (проще всего) движение равномерное».(Метафизика, XIII, 3).

Однако, хотя математика – самая точная дисциплина среди всех отраслей знания, она, тем не менее, имеет дело с предметом, который находится не в себе самом, а в чем-либо другом. (XI, 2). Предметы геометрии – точки, линии, плоскости – это или пределы, или сечения физических тел, сечения в ширину глубину или длину; стало быть, они не имеют реального бытия, а представляют собой продукт мысленного выделения определенного аспекта физического мира. Поэтому и та

отрасль знания, которая изучает предметы, существующие в себе самих, т.е., имеющая дело с сущностями, онтологически первее той, которая имеет дело с предметом, находящимся «в другом». Не математика должна быть фундаментом для построения физики, как полагают те, для которых «математика стала философией». (II, 3). Напротив, скорее физика может претендовать на значение основополагающей познавательной дисциплины для математики и других отраслей знания. Ведь именно физика изучает те «сущности», лишь мысленно выделяемые свойства которых изучает математика.

Но и сама физика, как мы уже знаем, не является, по Аристотелю, подлинной первоосновой для других отраслей знания, поскольку физика изучает не все виды сущностей, а только один их род – природные сущности, причем главным образом с точки зрения их движения и изменения. Аристотель, ставя метафизику выше всех познавательных дисциплин, после нее, как определяемую метафизикой отрасль знания, ставит физику, а уже после метафизики и физики ставит математику, как определяемую ими. Астрономия рассматривается как отрасль знания, определяемая, в свою очередь, метафизикой, физикой и математикой.

Казалось бы, Аристотель положительно преодолел платоновско-пифагорейскую абсолютизацию онтологического и познавательного статусов математических объектов, в частности – абсолютизацию значения математики для физики, прежде всего – так сказать, для «небесной физики», т.е. астрономии, которую и пифагорейцы, и Платон строили, исходя из математики как дисциплины, определяющей астрономическое знание. Аристотель же почти в духе новоевропейской науки понял математику как отображение формально-количественных свойств физической реальности, не существующих отдельно от физических объектов. После этого, чтобы вполне предвосхитить новоевропейское решение этого вопроса, остается указать только на то, что роль математики в ее отношении к физике должна заключаться в том, чтобы служить физике в качестве эффективного инструмента познания природы. Однако у Аристотеля мы находим лишь акцентирование будто бы несовместимости вообще физики и математики, поскольку первая занимается движением, а вторая, де, занимается исключительно неподвижными объектами. (См., напр.: Метафизика, XI, 7). У Аристотеля выходит, что никакая математизированная физика не возможна. И действительно, его физика – это физика полностью не математическая. И больше того, и его, так сказать, «небесная физика», астрономия, хотя он и называет ее отраслью математики и ставит вроде бы в зависимость от математики, является на деле астрономией без математики. Конечно, античная математика не могла еще отображать движение так адекватно, как математика Нового времени, в которой были открыты понятие предела, дифференциальное и интегральное исчисления. Тем не менее, и тогдашний математический аппарат, конечно же, вовсе не был совсем уж непригодным для решения задач физики и в частности – астрономии. Таким образом,

Аристотель, сделав шаг вперед от Платона в понимании соотношения математики с другими преднаучными дисциплинами, делает и два шага назад: авторитет его философии, распространявшийся, конечно, и на его физику, на долгое время стал фактором, тормозящим математизацию естествознания.

Физика, космология, астрономия. Итак, возвращаемся ко второму пункту программы Аристотеля: к уяснению того, *что* движется и в *чем* движется – в каком общем месте и в каких особенных местах какими особенными движениями.

Аристотель полагает, что соответственно двум основным видам перемещения должны существовать и два основных вида тел с естественно присущими им видами перемещения: для одного вида тел естественным должно быть прямолинейное движение, для другого – круговое.

Естественный род *прямолинейного* движения, в свою очередь, состоит из двух видов: из движения *сверху вниз* и из движения *снизу вверх.* При этом под «низом» Аристотель подразумевает планету Земля как центр космоса. Поэтому движение *сверху вниз* – это движение к Земле как планете, а движение снизу вверх – от Земли как планеты. Тела, свойством которых является прямолинейное движение того или иного из названных видов, образуются из соответствующих элементов-первостихий.

В учении об этих элементах Аристотель обращается к известным нам натурфилософским учениям, в данном случае непосредственнее всего к традиции Эмпедокла с его представлением о всех четырех элементах*, огне, воздухе, воде и земле*, как лежащих в основаниях вещей и космоса в целом. Но Аристотель, как увидим далее, видоизменяет прежние натурфилософские представления.

Как мы помним, аристотелевская первоматерия есть чистая, неопределенная, совершенно пассивная возможность, становящаяся действительностью лишь под воздействием первоформы. Существование элементов, очевидно, нужно понимать как минимальную степень оформленности материи. Но воздействие формы в этом случае нам приходится предполагать за Аристотеля самим, так как он специально об этом ничего не говорит, просто постулируя, что существование названных элементов предопределяется каким-то образом присущими материи двумя парами противоположных качеств: теплого и холодного, сухого и влажного. Попарное сочетание этих качеств создает элементы-стихии: теплое и сухое создают огонь, теплое и влажное – воздух, холодное и влажное – воду, а холодное и сухое – землю. (Это напоминает нам об анаксимандровском апейроне, тоже переходящим в состояние элементов благодаря взаимодействию противоположных качеств).

Земля как элемент всегда естественным образом стремится к Земле как планете, а Земля как планета всегда стремится к центру космоса. Другой элемент – *огонь* – всегда стремится вверх, от Земли к небу. Кроме земли и огня как элементов и тел прямолинейно, по Аристотелю, движутся такие

элементы и тела как *вода* и *воздух*, но не безусловно, как земля и огонь, так как земля и огонь, по выражению Аристотеля, «более чистые тела», а вода и воздух – «более смешанные». (О возникновении и уничтожении, II, 3, 330 b). Вода, как и земля, стремится к Земле как центру космоса, а воздух, как и огонь, от Земли к небу. Однако вода стремится к своему естественному месту только при условии, что оно не занято другим, более плотным, телом. Воздух также стремится к естественному месту не безусловно.

Качества первоматерии, ставшие качествами элементов, делятся на *активные* и *пассивные*: холодное и теплое – активны, сухое и влажное – пассивны. Каждый элемент обладает одним активным и одним пассивным качеством. Из этого Аристотель выводит, что каждый элемент может и активно действовать на каждый другой и пассивно воспринимать воздействие каждого другого, а тем самым возможен и совершается переход одного элемента в другой, но непосредственно – лишь при наличии общего для взаимодействующих элементов качества. Огонь непосредственно в воду и вода в огонь перейти не могут, для них это возможно только после предварительного превращения в воздух или землю. Из соединений элементов образуются сложные тела, обладающие соответствующим естественным свойством прямолинейно двигаться либо вниз, либо вверх, вследствие преобладания в их составе определенных элементов. Аристотель, однако, настаивает на том, что в его понимании образование сложных тел есть не смешение элементов, как в учении Анаксагора, а их слияние в целое, обладающее *формой* и *энтелехией*, что, как мы можем понять Аристотеля, качественно отличает это целое от составляющих его частей.

Кроме земли, огня, воздуха и воды аристотелевская космология предполагает необходимость введения еще пятого элемента – *эфира*. Каким образом оказалось возможным оформление эфира из первоматерии, это Аристотель не объясняет вовсе. Именно эфир и есть тот элемент, для которого естественным является *круговое* движение. Об эфире Аристотель сообщает еще только то, что этот элемент является самым совершенным – вечным и неизменным, ибо он не переходит в состояние никаких других элементов, а они также не способны превратиться в эфир и, значит, эфир не смешивается с другими элементами. Поэтому состоящие из эфира тела являются чисто эфирными.

Из того, что до сих пор сказано, уже понятно, что космос, по Аристотелю, сферичен и геоцентричен. Эти основополагающие характеристики картины космоса, бывшие у прежних натурфилософов почти просто само собой разумеющимися посылками их космологических учений, а у пифагорейцев и Платона имевшие только онтологическое, онтолого-математическое обоснование, непосредственно соотносимое с эмпирией, у Аристотеля явилось следствием специально и разносторонне разработанной метафизическо-физической теории, физической теории, многосторонне опосредствовавшей связь метафизики с уровнем эмпирического познания природы. Конечно, физика Аристотеля была в основном теорией движения в

смысле теории перемещения тел, т.е. тем, что на языке науки Нового времени называется механикой. Разделы, связанные с количественными, качественными и сущностными изменениями, были, главным образом, заявлены, но не разработаны Аристотелем. Что же касается механики Аристотеля, то это была впервые созданная и к тому же довольно многосторонне и тщательно проработанная физическая теория. Это, конечно же, было великое творение человеческого разума, много веков, вплоть до Нового времени определявшее состояние физического знания. Но это была теория, основанием которой являлась метафизика, а индуктивные обобщения имели для нее только вторичное значение. К тому же эта метафизическая физика, как отмечалось, была принципиально не математической. И именно потому величие, многосторонняя и тщательная проработанность физической теории Аристотеля представляли собой не только теоретический прорыв в развитии преднауки, но и многовековые оковы для становящейся науки. А, в частности, чем основательнее на метафизическом уровне и в рамках аристотелевской физики были проработаны представления о сферичности и геоцентричности космоса, тем однозначнее они предопределяли метафизический характер и его космологии и астрономии и, соответственно, – метафизический характер космологических и астрономических взглядов и учений его последователей, перипатетиков, сторонников перипатетизма и вообще всех, кто испытывал на себе авторитетное влияние аристотелизма. Эмпиристская тенденция, характерная для теории познания Аристотеля, сама по себе очень значимая для прогресса преднаучного знания, в его космологии и астрономии, также как и в его физике в целом, не нашла такой реализации, которая бы так продвигала аристотелевскую космологическо-астрономическую теорию, что можно было бы без сомнения сказать, что это теория качественно нового уровня сравнительно с платоновской космологией и платоновско-евдоксовской астрономией.

Итак, космос как творение неподвижного двигателя сферичен, поскольку сфера есть тело, способное к самому совершенному движению: вечному, непрерывному, равномерному, круговому перемещению.

Правда, Аристотель как будто бы отменяет идею возникновения космоса как его возникновения из предшествующего ему состояния хаоса; идею, которая в силу того, что Аристотель занимает позицию идеализма, а именно – объективного идеализма, должна была бы предполагаться им в версии сотворения космоса из хаоса вселенским идеальным началом, в данном случае – перводвигателем, формой форм и т.д. Ведь, в отличие от Платона, предполагавшего сотворение космоса как акта, дающего начало существованию космоса во времени, и допускавшего только, что после сотворения космос, в принципе, при условии попечения об этом вселенского ума-демиурга, может существовать вечно, Аристотель настаивает на том, что космос существует вечно в том смысле, что вечно он существовал и доныне, как вечно будет существовать и отныне. Однако логикой

аристотелевской философской идеалистической концепции сотворенность космоса как его возникновение во времени должна предполагаться, как и вообще любой философской или, шире, вообще любой мировоззренческой позицией должен предполагаться процесс возникновения космоса. Это не значит, что должно предполагаться некое абсолютное начало существования космоса, начало его существования в какой-то определенный момент времени, но относительное начало состояния, в котором космос доминирует над хаосом, предполагаться должно. И раз у Аристотеля предполагаются *первоматерия* – иносказание состояния хаоса и неподвижный двигатель как *первоформа* – иносказание состояния порядка, идеального космоса, то должно предполагаться и *возникновение* телесного, материального космоса.

Аристотелю, однако, настолько важно утвердить идею вечности космосферы во времени, что он не замечает того, что тем самым отвергает даже архетипическую мировоззренческую идею возникновения космоса. Дело в том, что вечное существование космоса как сферы у него увязано с противопоставлением кругового перемещения как совершенного другим видам перемещения как несовершенным. Если допустить, что космос однажды возник, то это будет равнозначно, считает Аристотель, признанию того, что круговое движение космической сферы прерывно, а, между тем, непрерывность её движения является доказательством того, что внутренним свойством кругового движения является его непрерывность в отличие от неизбежно прерывающегося прямолинейного движения. А прерывность прямолинейного движения Аристотель, напомним, выводит из представления о конечности размеров всякого материального тела. И того, которое движется, и того, по которому или в котором происходит движение. Следовательно, в аристотелевской космологии утверждение о вечности космоса во времени оказывается необходимым условием для утверждения его конечности в пространстве. Космос, хотя и совершенное тело, но тело, а потому конечен как всякое тело. Именно в рамках космологии Аристотель развивает мысли о необходимости различения актуальной и потенциальной бесконечности, имевшие, может быть, некоторое значение для математики. Существование актуальной бесконечности он отрицает, считая, что, если вообще бесконечность каким-то образом и может существовать, то лишь потенциально. Как выразился один из комментаторов творчества Аристотеля, бесконечность его пугает. Возможно, что этим страхом перед бесконечностью и объясняется известный субъективизм в проведении Аристотелем его точки зрения по проблеме бесконечности. Актуально бесконечность не существует потому, что, как можно понять Аристотеля, если бы она актуально существовала мы могли бы ее сосчитать, но, сосчитывая что-либо, мы всегда имеем дело с конечным количеством. Мы можем предположить, что, не останавливаясь, будем вести счет всё дальше и дальше, но реально всегда будем иметь дело с конечным количеством, а с бесконечным – только потенциально. Актуально, т.е. –в действительности, существует конечное, бесконечное же существует лишь потенциально, т.е. –

только в возможности. Но начало действительности – это форма, а начало возможности – это материя. Аристотель и отождествляет бесконечность с материей как таковой, с первоматерией. Правильным тогда, вероятно, было бы понять космологию Аристотеля так, что космос как оформленная часть Вселенной конечен, но за пределами космоса лежит бесконечная в силу своей материальности остальная Вселенная.

Аристотель оспаривает точку зрения атомистов, что миров во Вселенной бесконечное множество, мир, т.е. космос, по Аристотелю, существует вообще только в единственном числе. Эта позиция Аристотеля вытекает из отрицания им существования пустоты. Если бы космосов было больше, чем один, тогда надо было бы допустить существование пустоты, по крайней мере, той, которая бы отделяла космос от космоса. Но элеаты правы, что не-сущее, пустота – это то, чего нет, нет по определению. Атомисты же допустили существование пустоты, чтобы утвердить существование движения. Однако при этом приняли неверную посылку элеатов, что будто бы движение без пустоты невозможно. Между тем и в сплошной среде, указывает Аристотель, движение возможно, ибо при движении одно тело, двигаясь от места к месту, занимая следующее место, освобождает прежнее. Больше того, по Аристотелю, именно то обстоятельство, что пространство есть сплошная совокупность материальных мест, только и делает движение возможным, ибо иначе была бы не возможна передача движения от одного тела к другому.

Все внутреннее пространство космоса и есть, согласно Аристотелю, сплошная совокупность телесных мест, сплошная наполненность телесностью, но разнородной телесностью, образованной четырьмя элементами – землей, водой, воздухом и огнем – и их синтетическими соединениями, а также эфиром и эфирными телами. Говорят иногда, что этот аристотелевский образ мирового пространства предвосхищает образ пространства, предполагаемого теорией относительности Эйнштейна, в отличие от образа пустого пространства атомистов, предвосхищающего пространство ньютоновской физики. Пространство атомистов, действительно, как отмечалось многими историками философии и науки, предвосхищает образ мирового пространства классических физики и механики. Но физике и космологии теории относительности, думается, ближе всё-таки платоновский образ геометризованного пространства, а аристотелевский образ пространства приемлем не столько сам по себе, сколько как дополняющий платоновский; в этом плане важным моментом аристотелевских представлений о пространстве является то, что данная категория рассматривается им в неразрывном единстве с движением материальных тел.

Астрономическая структура космоса, как она представлена у Аристотеля, не отличается от той, которая нам известна по Платону. С Земли, находящейся в центре космической сферы эта сфера предстает как равномерно вращающееся небо неподвижных звезд. Земля шаровидна и

неподвижно покоится в центре космоса. Неподвижна она вследствие того, что находится в своем естественном месте. К выводу о шаровидности Земли ведёт, по Аристотелю, свойственное Земле равномерное со всех сторон этого тела тяготение к центру мира. В результате этого тяготения должна была получиться шарообразная форма. Шаровидность Земли он доказывает и ссылкой наблюдения, сделанные во время затмений Луны. Наблюдения показывают, что тень Земли, надвигающаяся на видимую поверхность Луны во время лунного затмения, имеет круглую форму.

Между Землей и небом неподвижных звезд ближе всего к Земле находится орбита Луны, вращающейся вокруг Земли, затем – орбита Солнца, а далее – орбиты пяти планет. Но, так сказать, материальное наполнение этой внутренней структуры космоса, как уже нетрудно догадаться, Аристотель видит по-своему. Прилегающую к Земле подлунную область космоса он считает заполненной землей, водой, воздухом и огнем и телами, образованными из этих элементов, а лунную и надлунную – эфирной средой и эфирными небесными телами. Кроме теоретических аргументов в пользу существования этого пятого элемента, состоящих, как мы помним, в необходимости постулировать существование наиболее совершенного элемента, т.е. элемента, естественной способностью которого была бы способность кругового движения космоса в целом в его стремлении наиболее совершенным образом, насколько это вообще возможно для тел, соответствовать абсолютному совершенству бестелесного неподвижного двигателя, Аристотель выдвигает и эмпирикоподобный аргумент. Допустим условно, говорит Аристотель, что существуют только такие элементы как огонь, воздух, вода и земля. В таком случае надо согласиться, что всё мировое пространство между Землей и крайней сферой космоса заполнено воздухом и огнем. Если бы это было так, то, рассуждает Аристотель, суммарное количество обоих этих элементов не соответствовало бы суммарному количеству двух остальных –воды и земли. Вследствие огромного размера мировой сферы количество огня и воздуха безмерно превосходило бы количество воды и земли, которые должны были бы превратиться в огонь и воздух, так что воды и земли практически не осталось. Но раз, как показывает наблюдение, этого нет, то следует полагать, что мировое пространство заполнено в основном не огнём и воздухом, а гораздо более лёгким и разреженным пятым элементом–эфиром, не превращающимся в другие элементы. Очевидно, что в данном случае мы имеем дело с псевдоэмпирическим аргументом, ибо эфир не мог быть доступен чувственному восприятию. Ведь и небесные тела, состоящие, по Аристотелю, из эфира, видятся с Земли, по признанию самого Аристотеля, не как эфирные, а как огненные, что он опять-таки вынужден объяснять чисто теоретико-гипотетически: эти тела, де, раскалены движением, совершающимся с огромной скоростью. Эфирная же среда, как и предполагаемые Аристотелем эфирные сферы, окружающие Луну, Солнце и планеты –об этих сферах мы еще скажем особо – вовсе, вероятно, предполагаются Аристотелем невидимыми,

прозрачными что-ли, хотя он об этом и умалчивает: да ведь и не мог же он, в самом деле, сказать, что видит то, чего никто больше не видит. Тем не менее, само это стремление апеллировать к чувственно доступному весьма характерно для Аристотеля.

В подлунном мире естественными движениями, как нам уже понятно из сказанного ранее и теперь и как это вытекает из свойств наполняющих этот мир элементов, являются прямолинейные перемещения тел; тех, в составе которых преобладают земля и вода – вниз, а тех, в составе которых преобладают огонь и воздух – вверх. Но теперь надо добавить ещё, что в подлунном мире кроме естественных движений имеют место и *насильственные движения.* Таковыми являются перемещения, направленные вразрез с естественными перемещениями: перемещение земли и воды и образованных ими тел не вниз, а вверх; огня и воздуха и образованных из них тел не вверх, а вниз. Насильственным в подлунном мире, можно думать, является, по Аристотелю, и круговое движение, поскольку оно не естественно для всех элементов, кроме эфира, а эфир пребывает в области за пределами подлунного мира. Чтобы совершилось насильственное перемещение, к телу должна быть приложена извне особая, постоянно действующая сила, потому что как только она перестанет действовать, тело начнет перемещение в естественное для него место. Но как быть со случаями, когда к телу приложена мгновенная сила, как, например, при броске камня вверх? Аристотель считает, что каменное (земляное) тело не падает сразу, потому что его поддерживает приведенная в движение тем же броском сплошная воздушная среда. Вообще, похоже, что материальная среда представляется Аристотелю необходимой для движения и тогда, когда тело движется естественным движением, ибо, как уже отмечалось, неясно в каком смысле Аристотель говорит о материи, а значит, и о теле как том, что имеет начало движения в себе. Ведь сплошь и рядом он утверждает и то, что ничто не движется без действия на него чего-то иного. Так, не случайно, что и понимание Аристотелем естественного перемещения комментаторы часто интерпретируют в том смысле, что Аристотель подразумевает как действие на тело извне того места, к которому тело перемещается, но действие на тело на расстоянии без посредства телесной опять-таки среды Аристотель не мыслит. И это действие должно быть постоянным, иначе движущееся тело остановится, не дойдя до своего естественного места. Такое понимание телесно заполненного пространства как условия движения является не совместимым с основополагающим принципом научной физики, физики Нового времени, – с принципом инерции, который предполагает, что именно не заполненное, а пустое пространство есть условие продолжения однажды начатого движения.

В лунной и надлунной области космоса эфирные тела перемещаются по эфирной среде лишь естественными для них совершенными круговыми движениями. Что же касается наблюдаемых с Земли отклонений небесных тел от круговых движений, то, как и Платон и как все исследователи того времени, Аристотель полагает, что это является эффектом совокупного действия на небесные тела ряда невидимых нам сфер, вращающихся в

разных направлениях вокруг небесных тел. Задача астрономов-теоретиков, по Аристотелю, как и по Платону и по другим античным авторам того времени, заключается в том, чтобы теоретически рассчитать, сколько должно быть таких сфер, в каком направлении те или иные из них должны вращаться, чтобы из эффекта их совокупного действия на небесные тела объяснить наблюдаемые, а, на самом деле, только кажущиеся, отклонения этих тел от круговых орбит. Разработанные Аристотелем физические представления в этом плане ничего принципиально нового в астрономию привнести не позволили. Не вводил Аристотель в свою астрономическую теорию и какие-то новые данные наблюдательной астрономии. К тому моменту, когда Аристотель поставил перед собой задачу астрономического исследования, неадекватность астрономической гомоцентрической модели Платона-Евдокса была уже хорошо известна –конечно, в той мере, в какой эта неадекватность вообще тогда могла быть осознана. Тогда считалось, что достаточны лишь некоторые усовершенствования все той же гомоцентрической модели. Так считал и Аристотель.

Вначале Аристотель, по-видимому, побудил астронома Каллиппа переработать модель Платона-Эвдокса. Неизвестно, какими идеями Аристотель при этом поделился с Каллиппом. Но усовершенствованная модель Каллиппа отличалась от модели Эвдокса только введением нескольких дополнительных сфер, окружающих небесные тела. В отношении Сатурна и Юпитера Каллипп не нашел нужным что-либо менять в теории Эвдокса: движение каждой из этих планет, как считалось, достаточно хорошо описывалось евдоксовскими четырьмя сферами. Для Марса, Венеры и Меркурия Каллипп добавил по одной сфере, кроме того, он ввел по две дополнительные сферы для Луны и Солнца. В итоге, общее число сфер у Каллиппа (вместе со сферой неподвижных звезд) стало равным тридцати четырём. Можно думать, что введение дополнительных сфер действительно исправляло некоторые недостатки модели Платона-Эвдокса. Например, более или менее ясно значение введения двух дополнительных сфер для Солнца. Ко времени создания Калиппом его модели длительность времен года была уточнена наблюдениями и в результате обнаружились расхождения расчетов Евдоксом движения Солнца по эклиптике с фактическим положением дел. При надлежащем выборе параметров четвертой и пятой солнечных сфер, как показывают современные расчеты, действительно можно было достичь достаточно точного воспроизведения движения Солнца по эклиптике. Но так ли именно рассчитал это движение Каллипп – неизвестно из-за состояния источников, как неизвестно и множество других математических подробностей его модели. (Подробнее см.: Рожанский И. Д. История естествознания в эпоху эллинизма и Римской империи. М., 1988. С. 240 – 241).

Следующая астрономическая модель была разработана уже самостоятельно самим Аристотелем и это была модель все тех же гомоцентрических сфер. Аристотель мыслил свою модель исключительно физически, не прибегая, в отличие от Евдокса и Каллиппа, ни к каким

математическим расчетам. У Аристотеля сферы представлены как материальные предметы, состоящие из эфира. Кроме того, он вводит в свою модель одно конструктивное новшество. В моделях Платона-Евдокса и Каллиппа параметры совокупности сфер, вращающихся вокруг небесных тел, рассчитывались для каждого небесного тела отдельно. Тем самым предполагалось, что система сфер каждого небесного тела существует отдельно и независимо от других подобных систем. В модели Аристотеля совокупность гомоцентрических сфер образовывала единый физический космос, каждая сфера взаимодействовала с примыкавшими к ней сферами. И взаимодействия передавались последовательно от внешней сферы неподвижных звезд через все промежуточные сферы вплоть до самой внутренней, к которой была прикреплена Луна. Каждая сфера увлекала в своем движении непосредственно следующую за ней внутреннюю сферу, в свою очередь, будучи увлекаема движением непосредственно предшествовавшей ей внешней сферы.

При этом, однако, возникала трудность. Если все небесные сферы жестко взаимосвязаны, то выходит, что каждое небесное тело из семи тел, движущихся вокруг Земли, кроме совершения своих собственных движений, повторяет также движения всех внешних по отношению к ней небесных тел. Ничего подобного, однако, в действительности не наблюдается. Все семь небесных тел имеют только одно общее движение – движение, совпадающее с суточным движением небесного свода в целом. Все же остальные движения каждого из них происходят независимо от движений прочих шести тел. Пытаясь устранить эту трудность, Аристотель предположил, что между последней сферой данного небесного тела и первой сферой непосредственно за ней следующего тела имеется несколько сфер, из которых каждая движется в противоположном направлении по отношению к соответствующей сфере данного тела, как бы нейтрализуя ее движение. Число этих «нейтрализующих» сфер оказывается на единицу меньше общего числа сфер каждого небесного тела (ведь движение первой сферы, совпадающее с движением сферы неподвижных звезд, не должно нейтрализоваться). В итоге число всех нейтрализующих сфер в модели Аристотеля оказывается равным 22. Прибавляя это число к числу сфер в модели Каллиппа, получаем в общей сложности 56 сфер. (Подробнее см.: Рожанский И. Д. История естествознания в эпоху эллинизма и Римской империи. С. 241 – 244).

Нельзя не признать, что модель Аристотеля не могла служить делу продвижения по пути устранения, тех расхождений теоретического воспроизведения движений небесных тел по небесному своду с данными наблюдательной астрономии, которые были уже известны и от которых гомоцентрические модели не могли избавиться. Собственно, Аристотель создал даже не работающую теоретическую астрономическую модель, а лишь идею модели. О преимуществах и недостатках модели можно было бы судить, а в данном случае этого в принципе нельзя сделать, ибо без математических

расчётов движений небесных тел в рамках этой условной модели нельзя сравнить теоретические предсказания с реальным положением дел. Но никто даже и не попытался проделать за Аристотеля необходимые математические расчеты. Видимо, уже к тому времени или вскоре после того, как Аристотель высказал свою идею возможной новой гомоцентрической модели, такого типа модели вообще были признаны бесперспективными. Принципиальный недостаток гомоцентрических моделей заключается в том, что они не могут не игнорировать тот факт, ставший в IV в до н.э. хорошо известным, что яркость планет при их движении по видимому с Земли небесному своду изменяется. Это можно объяснить только изменением расстояния между Землей и движущимися планетами. Между тем гомоцентрические модели предполагают, что расстояние от Земли до любой планеты остается всегда неизменным. Поэтому аристотелевская идея гомоцентрической астрономической модели вообще оказалась последней попыткой развивать астрономию в этом направлении.

Таким образом, нужно сделать вывод, что аристотелевская астрономия едва ли стала шагом вперед от платоновской, а игнорирование в астрономии, как и в физике в целом, ее математической составляющей есть и вовсе ретроградная с точки зрения потребностей становления науки тенденция в преднаучном творчестве Аристотеля. В общем же в его астрономии как в разделе его метафизической физики познавательная интуитивистско-логическая тенденция тоже, как и в физике в целом, подавила тенденцию эмпиристскую.

С гораздо большей силой эмпиристская тенденция теории познания Аристотеля проявилась в его биологическом учении. Но поскольку мы в наш учебном курсе рассматриваем развитие только тех отраслей знания, которые в своё время первыми приобрели характер собственно научных дисциплин, стали науками в собственном смысле этого слова, поэтому вынуждены отказаться от характеристики аристотелевской биологии, как и от характеристики психологии, политологии и других отраслей познания, разработанных Аристотелем, самым универсальным, по выражению Маркса, умом античности.

Тема 5. Эллинистически-римская философия и преднаука (вт. пол. 4 в. до н.э. – 5 в. н.э.) (первая часть темы)

5.1. Социокультурная характеристика эпохи
5.2. Панорама философских школ и учений эллинистически-римской эпохи, взятых в их отношении к преднауке (киренаики, киники, скептики, эпикурейцы, стоики, академики, перипатетики, эклектики, гностики, неоплатоники)
5.3. Обобщающая характеристика философской ситуации эллинистически-римской эпохи в её значении для развития преднауки

5.1. Социокультурная характеристика эпохи

Период эллинизма начинается с завоевательных войн Александра Македонского. Дата, от которой принято вести отсчет периода,– 338 г. до н.э., год военной победы Македонии над Грецией, а окончание периода эллинизма связывают с 30 г. до н.э., когда перестало существовать после завоевания римлянами последнее эллинистическое государство – эллинистический Египет.

Начавшаяся с 338 года до н.э., года завоевания Филиппом II Греции, военная эпопея его сына Александра, привела к созданию на развалинах разгромленной войсками Александра Персидской империи огромной эллинистической державы в Восточном Средиземноморье и прилегающих к нему больших регионах. После внезапной смерти Александра Македонского в его резиденции в Вавилоне в 323 г. до н.э. в ходе сорокалетней борьбы между родственниками и полководцами Александра за раздел его наследства образовалось несколько эллинистических государств. Прежде всего, возникли три огромные эллинистические монархии: царство Лагидов или Птолемеев, ядром которого стал Египет с примыкающими к нему африканскими территориями; царство Антигонидов в Македонии и Греции; царство Селевкидов, включавшее Вавилонию и Сирию, а также Персию, Палестину и Финикию, большую часть Малой Азии, Мидию, Армению, Бактрию и Парфию. Но, правда, уже вскоре от царства Селевкидов, самого огромного из эллинистических царств, стали отделяться некоторые его части. В конце 3 века до н.э. на южном побережье Черного моря образовалось Понтийское царство. Около этого же времени в Малую Азию вторглись кельты (галаты), образовав здесь государство Галатия. Около 250 г. до н.э. от царства Селевкидов отделились северо-восточные провинции, образовав два независимых государства: Парфию и Греко-Бактрийское царство. Последнее распространило затем свою власть почти на все восточные провинции бывшей империи Александра вплоть до Пенджаба в Индии. В 262 г. до н.э. независимость завоевал Пергам, ставший одним из крупнейших центров эллинистической культуры и исследовательской деятельности.

Эллинизация покоренных стран стала возможной в результате планомерно проводившейся еще Александром Македонским, а затем продолженной его преемниками политики колонизации территорий этих стран македонским и греческим населением. Колонизация сопровождалась строительством новых городов с преобладающим или значительным по доле македонско-греческим населением. Так, Селевкиды построили сначала свою столицу на реке Тигр неподалеку от Вавилона, а затем новую столицу, которую назвали Антиохией,– в Сирии. В дальнейшем в разных частях Селевкидского царства было построено еще несколько Селевкий и Антиохий, а также множество городов, названиями напоминавших грекам их родину: Амфиполис, Эвропос, Халкида, Эдесса, Лариса, Ахайя и т.д. Строились

новые, преимущественно греческие города и в других эллинистических государствах, хотя, может быть, и не с таким размахом, как в селевкидском царстве, Нужно обязательно упомянуть, что Птолемеи в эллинистическом Египте, в частности, построили свою столицу, назвав ее в честь Александра Македонского Александрией – город, о котором мы еще будем говорить особо. Македонско-греческое население частично проживало и в поместьях в качестве владельцев и арендодателей земельных угодий. В большинстве это были так называемые клерухии – поместья, пожалованные государством за военную службу.

Города, особенно новые, выполняли важные экономические функции, были политическими центрами, откуда власть эллинистических династий распространялась на все подвластные территории, а также культурными центрами, в которых происходило взаимодействие греческой и восточных культур при доминировании, конечно, греческой культуры. Весь восточно-средиземноморский мир в результате эллинизации приобрел черты экономической и культурной общности – несмотря на никогда не затихавшие полностью военные конфликты между эллинистическими государствами, экономическое и культурные контакты по всему этому миру осуществлялись достаточно свободно. Можно было проехать его из конца в конец и везде найти сходные формы жизни и решить деловые и иные проблемы благодаря общеупотребительному языку – международному диалекту греческого языка, так называемого *койне*.

Однако процесс эллинизации не проникал в толщу местного населения эллинистических государств вне Македонии и Греции – не проникал в толщу основного производительного населения, крестьянства. Греки в этот период, когда военным путем были созданы эллинистические государства, оказались в совершенно иных, чем прежде, социально-экономических условиях. Ушло в прошлое то время, когда основным производящим классом были рабы. Сейчас таким классом стало крестьянство, которое, по крайней мере, вне Македонии и Греции находилось в зависимости, главным образом, от государства. Это был, наверное, более гуманный социальный строй, чем классическое рабовладение. Но надо сказать, что в завоеванных македонцами и греками странах основное производительное население не могло пользоваться благами эллинизации – эти блага достались только городам. К тому же воцарение греческих династий в этих странах не принесло с собой ослабления эксплуатации крестьянства. Даже наоборот, греки нашли способы усовершенствовать хозяйственную жизнь, и, не в последнюю очередь, именно за счёт ужесточения контроля за рабочей силой и за счёт повышения доли отчуждаемых продуктов труда. Всё благополучие эллинистических государств держалось на труде нещадно эксплуатируемой огромной массы крестьянства. При этом греки физически не могли в силу всё-таки относительной малочисленности, да и не желали находиться в непосредственном контакте с трудовым людом покоренных стран; государственно-бюрократическая вертикаль власти строилась так, чтобы

греки занимали в ней достаточно высокое положение, на местах же распоряжалась бюрократия аборигенного происхождения. Греческая военно-бюрократическая и деловая верхушка, правда, срасталась с верхушкой местного населения, бюрократией, знатью, жречеством, понимая, что иначе в этих многонаселенных странах власть не удержать. Эллинистические династии стремились легитимировать свою власть в глазах местных народов путем установления межэтнических брачно-родственных связей и, главное, путем освящения своей власти авторитетом местных этнических религий. Так, Селевкиды покровительствовали вавилонской религии, содействовали восстановлению в Вавилонии разрушенных ранее персами храмов, вообще поощряли возрождение древней вавилонской культуры. В Египте Птолемей I установил культ Сераписа, синкретичного египетского божества. Почитание Сераписа получило большое распространение среди столичных александрийских греков. Птолемей I объявил себя законным наследником, как Александра Македонского, так и египетских фараонов. А Птолемей II Филадельф организовал, подобно фараонам, церемонию своего обожествления, его культ как божества должны были отправлять не только египтяне, но и греки. И тем не менее, основная масса населения эллинистических восточных государств воспринимала греков и македонцев как иноземных завоевателей.

И сами греки тоже, конечно, не могли не чувствовать на себе враждебность местных народов. Ставшие волею судьбы носителями имперского космополитического сознания, греки, вместе с тем, ощущали себя и чужаками в этих странах, да отчасти и в самой Греции, которой теперь правили из Македонии. Все греки испытывали ностальгию по прежней Греции, по старым полисным формам экономической и гражданской жизни, по их, ставшим уже привычными, демократическим традициям. Пришедшие на смену непосредственным полисным формам общения огромные монархические государства подавляли и своими масштабами, и анонимной властью, на которую невозможно повлиять, и деспотическим произволом, от которого, как от рока, нельзя и некуда скрыться, кроме как в замкнутом мирке семьи и самых близких друзей. К тому же, когда, начиная со второго века до н.э. начался всё более сильный военный натиск Рима на страны Восточного Средиземноморья, в эллинистических монархиях, под воздействием роста разорительных расходов на оборону от римлян, стал набирать силу хозяйственный кризис, падать жизненный уровень в том числе и греческого населения. Все эти процессы и невзгоды находили отражение в умонастроениях, в греческой культуре и, может быть, особенно явным образом – в философии эллинистического периода, обусловив ряд ее особенностей.

В Римской империи к тому времени, когда она включила в себя путём завоевания Восточное Средиземноморье и стала мировой империей, раскинувшейся от Британии и Испании на западе до Дуная на востоке, от Германии на севере до Египта и далее на юге, рабовладельческий строй

подходил к пику экономических возможностей. Для Римской империи военные завоевания являлись способом воспроизводства отношений рабовладения, так как были источником пополнения экономики рабами – главной производительной силой. Здесь рабовладение двинулось по пути создания крупных латифундий, использовавших дешевый рабский труд. Завоеванные страны, становящиеся провинциями империи, также беспощадно эксплуатировались метрополией. Вообще, уровень эксплуатации трудящихся в Римской империи был значительно выше даже того, который имел место в эллинистических государствах. Поэтому социальные и межэтнические противоречия носили более жесткий характер. В Риме раньше, чем в эллинистических монархиях, стала вызревать потребность в новом массовом мировоззрении, которое дало бы силы жить в грозном мире конфликтов громадного многонационального государства. Поэтому христианство сначала возникло в Риме и оттуда стало распространяться в Восточное Средиземноморье. Но в целом едва ли можно сказать, что в римский период эллинизм совсем ушел в прошлое. Римляне господствовали в империи политически, но эллинистическая культура во многом определяла культурную ситуацию в ней, и сам Рим, можно сказать, подвергся эллинизации. Она началась еще во втором веке до н.э., когда Рим политически оттеснил греков в Южной Италии, бывшей прежде греческой областью – Великой Грецией, но в плане культуры завоеватели сами испытали покоряющее греческое влияние. И это влияние затем продолжалось и в течение всего римского периода. Кстати, то же христианство, распространявшееся из Рима в Грецию, на самом - то деле, в некотором смысле возвращалось на свою духовную родину. Ибо первые христиане разных национальностей общались, говорили и писали на греческом койне. На койне написаны новозаветные произведения. А еще ранее, в 3 – 2 веках до н.э., на греческий было переведено священное писание древних евреев, вошедшее в качестве Ветхого Завета в христианскую Библию (этот перевод называется «Септуагинта» – с гр. «Семидесятитолковник», так как считается, что его параллельно переводили семьдесят переводчиков). В эллинистической египетской Александрии протекало творчество эллинизированного еврея Филона Александрийского (ок. 25 г до н.э. – 50 г. н.э.), заложившего основы христианского богословия. И т.д. Что касается философии, то все течения философской мысли в античный Рим были перенесены из Греции. То же относится и к исследовательской мысли, развивавшейся в составе и во взаимодействии с философией. Так что с точки зрения нашей темы римский период есть период непосредственного продолжения эллинистического периода и составляет вместе с ним именно единую большую эпоху – эллинистически-римскую эпоху. Достигнув в первом веке н.э. пика экономического роста и военно-политического могущества Римская империя начинает клониться к упадку. Латифундистский тип рабовладения имел внутреннее ограничение в не заинтересованности рабов в результатах своего труда и тормозил

технический и технологический прогресс орудий производства. Военная мощь должна была себя исчерпать. Восстания рабов и мятежи в провинциях все труднее было сдерживать. Римская империя просуществовала, тем не менее, еще несколько веков пока, наконец, рухнула в 5 веке под натиском воинственных племен гуннов и вандалов. Есть и дата, которая ставит точку в истории Римской империи – 476 год, в этом году был низложен последний римский император Ромул Августул.

Мы уже сказали, что философия особенно, может быть, как никакая другая сфера культуры, чутко реагировала на социально-экономические условия и социокультурную специфику эллинистически-римской эпохи, на особый духовно-психологический климат данной эпохи. Возможно, большой неоднозначностью социокультурных проявлений и настроений эпохи обусловлено возникновение и одновременное существование, не обходящееся без трений и борьбы, целого ряда философских школ и течений. При этом опять-таки, видимо, особенностями социальных и культурных процессов, настроений и духовных запросов обусловлено и то, что философские учения рассматриваемой эпохи в основном центрированы на этической проблематике. В общем, характер и содержание философских учений во многом обусловлены теми социально-экономическими сдвигами и социокультурными особенностями эпохи, о которых мы только что говорили. Но нужно иметь в виду своего рода парадокс эпохи: в то время как философия миновала к началу периода эллинизма классическую стадию своего развития, а, значит, как говорится, «по определению» начала переживать определенный упадок, преднаучное знание в период эллинизма, напротив, добивается своих высших за всю античность достижений. Понять, почему такое стало возможным, не так-то просто. И особенно потому не просто, что в период эллинизма впервые возникла принципиально иная, чем прежде степень относительной самостоятельности преднаучного знания по отношению к философии. По крайней мере, мы видим, что, начиная с периода эллинизма, наиболее крупные фигуры в философии и наиболее крупные фигуры в специальных отраслях знания – это, как правило, разные люди. И притом не всегда можно проследить, как связаны те или иные идеи или теории в специальных отраслях знания с определёнными идеями и теориями определённой философской школы. Т.е., чтобы обнаруживать взаимосвязи научных идей и теорий с философией, пытаться понимать роль философии в развитии преднаучного знания, нужно видеть философскую ситуацию в целом, а она, в свою очередь, может быть увидена не иначе, чем путём обозрения панорамы хотя бы основных философских школ и учений данной эпохи. И еще: указанный парадокс различия состояний философии, с одной стороны, и преднаучного знания, с другой стороны, коль скоро мы предполагаем, что и та и другое так или иначе зависят от социально-экономических и социокультурных условий эпохи, то должны, видимо, предположить и то, что зависят они от этих условий по-разному или от разных

сторон этих условий. Давая выше социально-экономическую и социокультурную характеристику эпохи мы намеренно не упомянули о некоторых обстоятельствах, оказавшихся особенно благоприятными именно для развития преднаучного знания в период эллинизма – это удобнее будет сделать позже. Учитывая высказанные соображения, приходится принять следующий план раскрытия нашей темы в данном разделе. Сначала мы сделаем обзор панорамы философских учений. Затем дадим обобщающую характеристику философской ситуации эпохи с точки зрения её возможного значения для развития преднаучного знания. После этого рассмотрим те стороны социокультурной ситуации эпохи, которые имели значение конкретно для развития преднаучного знания как такового. И, наконец, рассмотрим развитие преднаучного знания в его зависимости от характера взаимоотношений с философией и роль философии в его эволюции.

5.2. Панорама философских школ и учений эллинистически-римской эпохи, взятых в их отношении к преднауке (киренаики, киники, скептики, эпикурейцы, стоики, академики, перипатетики, эклектики, гностики, неоплатоники)

Начнем наш обзор с тех, по крайней мере, двух школ, которые сложились, видимо, еще вскоре после смерти Сократа и были основаны, как принято считать, его учениками или слушателями, хотя по этому поводу высказываются сомнения. В истории философии их относят к так называемым «малым сократическим школам». Это – киренаики и киники.

Школу ***киренаиков*** (по названию города Кирена) основал *Аристипп* (ок. 435 – ок. 355). Кроме Сократа его учителем считают еще Протагора, и,

действительно, по своим воззрениям он ближе к софистам, чем к Сократу. Как Сократ и софисты он не видел смысла в изучении природы. Отрицательно относился к математике, так как математика, де, не различает хорошее и дурное. Единственным источником знания, по Аристиппу, являются ощущения, но поскольку они есть наши внутренние состояния, различающиеся у разных людей, постольку и они не могут дать истинного знания о вещах. И всё же ощущения важны для нашей деятельности. Здесь его гносеология переходит в этическое учение. Естественно стремление человека к приятным ощущениям, к наслаждению, к удовольствию (гр. – hedone) и естественно стремление избегать неприятных ощущений, боли. В итоге Аристипп провозглашает единственной целью человеческой жизни индивидуальное наслаждение. Таким образом, если судить по взглядам Аристиппа, в учении киренаиков онтология устраняется; в теории познания безусловный приоритет отдается чувственному восприятию, она, однако, при этом является крайне релятивистской и субъективистской: всё учение подчинено обоснованию индивидуалистической гедонистической этики.

Школу ***киников*** (от названия гимнасия– «Киносарг», «Зоркий пёс», где собирались киники) основал *Антисфен* (ок. 444 – 368), ученик софиста

Горгия, а затем Сократа; но подлинную известность школе принёс *Диоген Синопский* (ок. 412 – 323) – странствующий философ, примкнувший в Афинах к школе Антисфена, современник Платона, Аристотеля и Александра Македонского. Приведем некоторые цитаты о Диогене Синопском из Диогена Лаэртского, сочинение которого «О жизни, учениях и изречениях знаменитых философов» является одним из самых важных источником сведений о Диогене-кинике.

Диоген Лаэртский сообщает о своем тёзке, в частности, следующее:

«Он постоянно говорил: для того, чтобы жить как следует, нужно иметь или разум, или петлю». «Говорил он также, что судьбе он противопоставляет мужество, закону – природу, страстям – разум». «Музыкой, геометрией, астрономией и прочими подобными науками (надо бы: отраслями знаний – В. М.) Диоген пренебрегал, считая их бесполезными и ненужными».

«На вопрос, что дала ему философия, он ответил: по крайней мере, готовность ко всякому повороту судьбы». «Он говорил, что как слуги в рабстве у господ, так дурные люди в рабстве у своих желаний». «На вопрос, откуда он, Диоген сказал: я – гражданин мира (космополит)».

«Он говорил, что никакой успех в жизни не возможен без упражнения; оно же все превозмогает. Если вместо бесполезных трудов мы предадимся тем, которые возложила на нас природа, мы должны достичь блаженной жизни; и только неразумие заставляет нас страдать. Само презрение к наслаждению благодаря привычке становится высшим наслаждением; и как люди, привыкшие к жизни, полной наслаждений, страдают в иной доле, так и люди, приучившие себя к иной доле, с наслаждением презирают само наслаждение. Этому он и учил, это он и показывал собственным примером; поистине это было «переоценкой ценностей». ибо природа была для него ценнее, чем обычай». «. . . закон — это городская прихоть». «Единственным истинным государством он считал весь мир».

Как видно, как и киренаики, Диоген изымал из философии онтологическую проблематику, отрицая нужность знаний о природе и не только собственно физических, но также и математических и астрономических. В познании он считает ненужной логику.Философия Диогеном и вообще киниками сводилась к учению о правильном образе жизни, предполагавшему необходимость разрушительной критикиправовых и традиционнно-нормативных, в том числе – моральных, устоевобщества. Диоген и киники противопоставляли жизнь в соответствии с «природой» (physis)жизни в соответствии с «законом» (nomos), радикально отрицая вторую. Их этика, как и у киренаиков, – этика индивидуалистическая. Но под «законом» киниками понимались не только социальные и культурные нормы (их отрицание и попрание и вызвало привнесение в слово киники того смыслового оттенка, который в русском языкестал обозначаться словом «цинизм»), но фактически и «закон» вообще, т.е. и закон природы, т.е., выходит, что «природу» они противопоставили «закону природы». Поэтому-

то в плане противопоставления «природы» «закону» они и противопоставили тотально свое учение учению Платона, как учению онтологическому, а вместе с тем и физическому, математико-астрономическому. Фактически, они тем самым выдвинули альтернативу и познавательному рационализму Платона: альтернативу, по сути, – иррационалистическую.

Вместе с тем, гедонистическую этику киники громили якобы с позиции разума, который, де, заставляет признать предпочтительность аскетической умеренности в удовлетворении потребностей, ибо достаточно удовлетворять лишь «природные» потребности. Человек, ведущий разумную в этом смысле жизнь, легко перенесет любые превратности судьбы. Его ничто не испугает и не заставит унывать, ибо ему нечего будет терять в жизни, да и сама смерть перестанет его страшить. Такой человек поистине мудрец. Ему везде будет хорошо и потому ему безразлично, где жить – вот почему он гражданин мира, космополит. В условиях эллинистического общества, возникших в результате кризиса полисной организации, когда человек ощутил свое одиночество и беззащитность перед судьбой, огромность противостоящего ему мира, киническая философия привлекала и утешала очень многих людей. Позднее такую роль станет играть христианство. Кинизм, на самом деле, получил широкое распространение, причем в разных социальных слоях. Известно, что и сам Александр Македонский уважал Диогена за его учение и образ жизни (предание донесло до нас такое высказывание царя: «Если бы я не был Александром, я хотел бы быть Диогеном»). Это, может быть, самое выразительное подтверждение соответствия кинизма духу эллинистической эпохи.

Школу ***скептиков*** основал *Пиррон* (ок. 360 – 280) из Элиды. Элида – пелопонесский город неподалеку от знаменитой Олимпии. Пиррон учился у софиста *Брисона*, а затем – у *Анаксарха Абдерского*, который по линии ученичества был связан с традицией атомизма Демокрита. Анаксарх был дружен с Александром Македонским и Пиррон вместе с Анаксархом принимал участие в походе Александра Македонского в Индию. Согласно сообщению Диогена Лаэртского, в долине Инда Пиррону удалось пообщаться с индийскими мудрецами, которых греки называли «гимнософистами», и будто бы это общение повлияло на взгляды Пиррона. Пиррон не записывал свое учение. О его взглядах известно от учеников, особенно от *Тимона из Флиунта*, переселившегося после обучения в Элиде у Пиррона в Афины. Значительно позже, в первом веке н.э., *Энесидем из Кносса*, в творческие годы живший, вероятно, в египетской Александрии и пытавшийся возродить скептицизм в первоначальной форме, воспроизвел *десять* так называемых *тропов*, основных положений, посредством которых Пиррон обосновывал мысль о том, что познание истины невозможно. Во втором веке н.э. скептик и знаменитый доксограф *Секст Эмпирик* (ок. 200 – 250) написал книги «Пирроновы положения» и «Против ученых», из которых стало многое

известно об учении Пиррона и вообще о скептицизме. Кроме того, Пиррону посвящена одна из глав упоминавшегося сочинения Диогена Лаэртского.

Название школы происходит от др. греч. *skeptikos*, что означает: *ищущий*, *исследующий*, *рассматривающий*. Само значение этого слова предполагает, что скептики, учение которых, безусловно, восходит, прежде всего, к софистике как течению еще в философии досократиков, тем не менее, пытаются проводить не установку отвергать или доказывать возможность любой истины в зависимости от конъюнктуры, а исходят из познавательных сложностей, сопровождающих процесс познания, исследования как таковой. То есть – это, по замыслу скептиков, принципиальное отрицание возможности истинного знания вообще.

Но, проводя отличие скептиков от софистов, тем более следует понимать, что позиция школы скептиков – это не то же самое, что тенденция скептицизма, весьма широко распространенная в античной культуре и в философии в особенности. А, вообще – то, тенденция скептицизма характерна для философов любой эпохи, для философов, поскольку они вообще философы. Но в целом в философии скептическая тенденция постоянно полагается, но и постоянно же снимается, преодолевается, ибо иначе философия в целом погибла бы, утратив, при тотальной пораженности скептицизмом, смысл своей познавательной миссии. Совсем другое дело, что скептическая тенденция сначала в философии софистов приобрела характер приемлемого вообще способа достижения конъюнктурных целей, а затем скептиками как школой была возведена в принцип, что означало капитуляцию философского разума перед лицом сложных проблем, которые перед ним поставила сложная эпоха. И в эпоху эллинизма и Римской империи скептицизм, конечно, не случайно становится одним из господствующих моментов общего умонастроения.

О том, как именно обосновывалась позиция скептицизма в школе скептиков, дают представление упомянутые десять тропов Пиррона, развивавшиеся Энесидемом. В осовремененной редакции эти тропы можно передать так. Мы не можем иметь истинного знания, потому что: 1) живые существа разнообразны, а, следовательно, видят вещи по разному; 2) люди тоже отличаются друг от друга; 3) органы чувств устроены по разному; 4) различны окружающие условия; 5) различны положения, из которых смотрят на вещи; 6) все вещи имеют «примеси» других вещей; 7) величины и устройства вещей не даны нам как таковые, но лишь в соотношениях с другими вещами; 8) то, относительно чего существуют вещи, тоже относительно; 9) одни вещи встречаются постоянно, другие – редко; 10) различны способы суждений, обычаи, законы, традиционные верования, основоположения.

В итоге у скептиков получается, что нет критериев для истинных суждений, будь они основаны на чувственном восприятии, будь – на

размышлении. Понятно, что кроме сугубой отрицательности теории познания скептиков они полностью отвергают необходимость и возможность онтологии и, конечно, вместе с ней физики и вообще любых исследований окружающего мира. Девиз скептиков: воздержание от суждений, по-гречески *епохэ* (*epoche*), – от каких-либо суждений о вещах.

Но это отрицательное учение опять-таки этически центрировано. Ибо оказывается, что именно из воздержания от суждений о вещах следует, согласно учению скептиков, состояние бестревожности, невозмутимости, безмятежности или, как это одним словом называли греки, – *атараксии* (*ataraxia*), к чему и должен стремиться мудрец. Это, конечно, как и у киренаиков и киников, индивидуалистическая этика.

Эпикур (342/1 – 270), основатель школы ***эпикурейцев.*** Эпикур родился на острове Самосе – родине и Пифагора, и Мелисса, и астронома Аристарха. Его отец Неокл жил на Самосе как один из афинских поселенцев. Эпикур оказался в Афинах лишь в восемнадцатилетнем возрасте для докимасии – проверки гражданских прав лиц, достигших совершеннолетия. Возвратиться на Самос Эпикур не смог: в наказание за восстание против Македонии афиняне были изгнаны с острова. Семья Эпикура после скитаний обосновалась в Колофоне в Малой Азии. В этот город, где когда-то жил Ксенофан, и отправился из Афин двадцатилетний Эпикур, пройдя докимасию. Первым его учителем еще на острове Самос был академик Памфилий, а во время пребывания Эпикура в Афинах, возможно, – Ксенократ, преемник Платона по руководству Академией. Возвращаясь из Афин, Эпикур некоторое время учился на острове Родос у перипатетика Праксифана. Известно также, что Эпикур изучал сочинения Демокрита и учился у демокритовца Навсифана Теосского. Однако Эпикур любил называть себя самоучкой и отзывался пренебрежительно и о Демокрите, называя его «Лерокритом», т.е. «Пустокритом» (от «лерос» – пустяки, вздор, бессмыслица), и о Навсифане, и о Платоне, и об Аристотеле, и о других философах, чем напоминает Гераклита. Свою школу Эпикур образовал сначала в Митилене на острове Лесбос, а затем в Лампсаке (в малоазийской Греции). В Митилене Эпикур подружился с Гермархом, в Лампсаке приобрел учеников. С учениками он и прибыл в 306 г. до н.э. в Афины. Купив уединенный сад с домом, он поселился там вместе со своими учениками. Над входом в знаменитый «Сад Эпикура» было начертано: «Гость, тебе будет здесь хорошо: здесь удовольствие –высшее благо».

Эпикуру принадлежало около 300 сочинений. Но от них сохранились в основном лишь названия: «О природе», «Об атомах и пустоте», «Краткие возражения против физиков», «О критерии, или Канон», «Об образе жизни», «О конечной цели» и др. Главными источниками наших знаний об Эпикуре и его учении являются десятая книга в сочинении Диогена Лаэртского, где приводятся три письма Эпикура к его ученикам – Геродоту, Пифоклу и Менекею, а также эпикуровы «Главные мысли». Хорошее представление об учении Эпикура дает поэма его выдающегося римского последователя Тита Лукреция Кара (ок. 99 – 55 гг. до н.э.) «О природе вещей».

Главная цель философии, по Эпикуру, как и согласно основателям и приверженцам уже рассмотренных нами учений эллинистического времени, – установить, как возможна счастливая жизнь. Но в отличие от Аристиппа, Диогена Синопского и Пиррона, Эпикур для достижения счастливой жизни считает необходимым изучение природы. А чтобы приобрести истинные знания о природе следует разобраться и в том, как вообще возможно истинное знание. Несмотря на пренебрежительные отзывы о Демокрите, Эпикур в онтологической и гносеологической частях своего учения продолжает именно демокритовско-левкипповскую традицию. В основном он просто повторяет мысли Демокрита, хотя имеются в его учении и отдельные оригинальные моменты; больше – в теории познания, меньше – в онтологии и, в частности, в физике. Оригинальность учения Эпикура в наибольшей степени заключается в этике.

Эпикур называет свою теорию познания *каноникой,* потому что в основе его теории познания лежало учение о критериях, или канонах, истины

(«канон» –мера, образец, критерий). Исходный критерий истины Эпикур, если иметь в виду бóльшую часть его гносеологических суждений, усматривал в непосредственно данных нам ощущениях. Эпикур оспаривает позицию Платона и Аристотеля, справедливо полагая, что они видели в разуме главный и независимый от ощущений источник знаний о мире. Выступая против Платона и Аристотеля, Эпикур явно исходит из стремления провести установку на преодоление элеатской и послеэлеатской абсолютизации противопоставления эпистеме и докса. Осознавая или не осознавая того, что Платон и Аристотель тоже стремились провести ту же самую установку, Эпикур, во всяком случае, пытается провести ее более радикально, чем они, а именно за счет лишения разума какой бы то ни было независимости от чувственного восприятия, за счет сведения разума целиком к чувственному восприятию и выведения его из чувственного восприятия (у Аристотеля, впрочем, такая попытка тоже имела место, но она была у Аристотеля обозначена не столь резко). С этой позиции Эпикур критикует и теорию познания Демокрита, которая еще почти полностью, в гораздо большей степени, чем теории Платона и Аристотеля, находилась, как мы помним, в плену элеатского противопоставления эпистеме и докса. Согласно же Эпикуру, разум не имеет своего особого предмета, он отражает что-либо, лишь опираясь на ощущения, которые, в свою очередь, самодостаточны в том смысле, что разум не может ничего от себя привнести в ощущения и не может опровергнуть ощущения. Ощущения независимы и от памяти –память о некогда испытанных ощущениях тоже не может ничего в них изменить. Более того, даже и одно ощущение не может опровергнуть другое. Неудивительно поэтому, что он утверждал, что «видения безумцев и спящих тоже истинны».

Кроме того, что называют ощущением, есть, отмечает Эпикур, еще такая познавательная способность как «предвосхищающее знание». Но, утверждает Эпикур, – это, на самом деле, только особая форма всё того же ощущения, ибо, по его мнению, «предвосхищающим» ощущения знанием является знание, которое уже было некогда получено нами из ощущений же. Предвосхищение – это «оттиск, предварением которого были ощущения». Но это не случайный и не единичный «оттиск», а оттиск того, что «часто являлось нам извне» и такие явления как бы наслаивались друг на друга.

Это наслоение происходило в памяти, так что оттиск –«памятование того, что часто являлось нам извне». Эти оттиски, далее, есть одновременно и то, что подразумевают под понятиями. Понятия создаются в результате многократных наслоений в душе ощущений от сходных предметов, а затем служат для опознавания и познания вещей.

Казалось бы, проблема возможности познания истины решена Эпикуром на пути последовательного эмпиризма. Утверждается, что есть познавательная способность ощущения и развившаяся из неё же способность понятийного мышления, благодаря совокупной деятельности которых и оказывается возможным истинное знания. Вроде бы, ликвидирован и

элеатский разрыв между эпистеме и докса.

Однако Эпикур находит нужным заговорить и еще об одной и притом довольно загадочной познавательной способности – о неких «образных бросках мысли». Оказывается, что «истинно только то, что доступно наблюдению или уловляется броском мысли». И даже так: «главным признаком совершенного и полного знания является умение быстро пользоваться бросками мысли».

Мы, конечно, не можем не догадываться, что речь идет об интуиции, способности умозрительно, а не на основе чувственного восприятия постигать вещи, недоступные наблюдению посредством органов чувств, каковыми вещами являются, конечно, и левкипповско-демокритовско-эпикуровские атомы и пустота. Однако сам Эпикур ничего нам не разъясняет ни по поводу того, как соотносятся ощущения, «предвосхищения» и «броски мыслей», ни по поводу того, какие вещи являются предметами всех и каждой в отдельности из этих познавательных способностей, ни по поводу того, каким же все-таки образом, в отличие от чувственно воспринимаемых вещей, познаются мировые первоначала – атомы и пустота. Так что, в действительности, трудно говорить, что Эпикур в теории познания продвинулся дальше, чем Платон и Аристотель, в направлении преодоления элеатской познавательной дилеммы эпистеме и докса. У Платона и Аристотеля, по крайней мере, отчетливо обозначены эмпиристская и интуитивистско-рациональная тенденции познания истины. У Эпикура же в этом отношении, на самом деле, просто царит сумбур. Хотя, конечно, сама готовность радикально провести эмпиризм в теории познания соответствует запросам развития преднаучной исследовательской мысли.

К сожалению, сумбурность в целом эпикуровской теории познания проявляется и в том, что остается совершенно неясно, как она связана в его версии атомистического учения с онтологией и физикой (если о последней вообще можно вести речь как о сколько-нибудь систематически разработанной Эпикуром области исследования).

В космологию Демокрита Эпикур вносит такие нововведения. По Демокриту атомы изначально находятся в беспорядочном движении и из их хаотичных (значит – разнонаправленных) соударений возникает вихреобразное самоупорядочивающееся космогоническое движение. По Эпикуру атомы в пустоте под действием веса каждого из них падают сверху вниз. Нельзя не увидеть здесь влияния аристотелевской физики, предполагающей верх и низ как абсолютно фиксированные места мирового пространства. Но уже в следующем моменте Эпикур отходит от физики Аристотеля, приближаясь к научному представлению Нового времени. Поскольку, как полагает Эпикур, скорость падения атомов не зависит от их веса, то тяжелые атомы падают с той же скоростью, что и лёгкие, а не так, как думал Аристотель, который, не мог отвлечься от сопротивления среды и, отрицая пустоту, считал, что более тяжелые тела падают быстрее более легких. Однако, в свою очередь, Эпикур, в отличие от Аристотеля, ничего не

знает об ускорении падающего тела. Атомы, по Эпикуру, движутся с одинаковыми скоростями прямолинейно и равномерно, так что ни один атом не может догнать другой. Но в таком случае взаимодействие атомов невозможно, а, следовательно, невозможно и образование из них миров. И здесь Эпикур вводит еще один новый, по сравнению с атомизмом Левкиппа и Демокрита, момент. Он высказывает идею о самопроизвольном спонтанном отклонении атомов от прямолинейной траектории их движения. Это ключевой для учения Эпикура момент, ибо в этой спонтанной произвольности отклонений атомов он усматривает космологическое основание свободы человека, его деятельности и поведения. Т.е. его космология есть основание его этики – и в этом и заключается вообще оправданность занятий космологией. Но прежде чем переходить к этике, кратко скажем о физике Эпикура.

Физические исследования Эпикура, если судить по тем вопросам, которыми он задается, могли бы стать чрезвычайно многоплановыми. Его интересуют небесные, астрономические и метеорологические явления, он высказывает соображения о причинах восхода и заката светил, об их движении, о фазах Луны и о происхождении лунного света, о солнечных и лунных затмениях, о причинах правильности движения небесных тел и о причинах изменения продолжительности дня и ночи. И т.д., и т.д. Однако оказывается, что он во всех случаях ставит всего лишь одну задачу: показать, что все эти природные явления имеют только естественные, но не божественные причины. Что же касается исследования конкретных причин, то он отделывается указанием на то, что, де, каждое явление может иметь несколько разных объяснений. Например, говорит Эпикур, затмения Солнца и Луны могут происходить и вследствие погасания этих светил, и вследствие того, что их заслоняют другие тела. Но он-то даже и не берется дать никакого определенного объяснения. Или, хуже того, толкует конкретный физический вопрос в духе софистов и скептиков. Так, в частности, он утверждает, что «величина Солнца и других светил для нас такова, какой кажется. Сама же по себе она или больше видимой, или немного меньше, или равна ей». Одним словом, у него нет никаких действительных исследований природы и никакой сколько-нибудь систематической физики. Чувствуется, что на деле это его не очень-то и интересует, всё это затмевается интересом к этической проблематике. Собственно, и из всей атомистики ему, чтобы построить его этику, вполне бы, кажется, хватило одной идеи – идеи спонтанного отклонения атомов.

Обычные представления о богах Эпикур считает нечестивыми. Считать, что боги заинтересованы делами людей и вообще озабочены тем, что происходит в мире, это то же самое, что отрицать их блаженство и приписывать им человеческие чувства гнева, страха, милости; но «забота, гнев, милость с блаженством несовместимы, а возникают при слабости, страхе и потребности в других». Боги же, говорит Эпикур, абсолютно счастливы.

Конечно, в отличие от богов люди могут быть только относительно счастливы, но и для этого надо знать, чего следует избегать и к чему надо стремиться. Определить это несложно –достаточно взглянуть на всё живое, которое старается избежать страдания и достичь наслаждения. «Правда, – говорит Эпикур, – мы разумеем отнюдь не наслаждения распутства, или чувственности, как полагают те, кто не знает, не разделяет или плохо понимает наше учение – нет, мы разумеем свободу от страданий тела и от смятений души».

Жизнь делают «сладкою» лишь «трезвое рассуждение, исследующее причины всякого нашего предпочтения и избегания и изгоняющие мнения, поселяющие великую тревогу в душе». Допустимы лишь естественные и необходимые потребности, потребности же хотя бы и естественные, но не необходимые, а тем более, искусственные, надуманные не следует удовлетворять. Омрачают человеческую жизнь три вида страхов: страхи перед небесными явлениями, перед богами и перед смертью. На преодоление этих страхов и направлено всё учение Эпикура. Небесные явления он считает нужным объяснять, как мы понимаем теперь, только естественными причинами, страшиться богов бессмысленно, потому что им безразличны судьбы людей. Смерти же бояться не надо по двум причинам. Во-первых, никакого загробного бытия у души нет, душа смертна, а потому нечего тревожить себя мыслями о том, что будет после смерти –этого верующие люди боятся больше самой смерти и боятся напрасно. Во-вторых, жизнь никогда не встречается со смертью, так как пока мы живы, смерти еще нет, а когда мы умрем, то смерти уже нет.

При жизни человек должен избегать ненависти, зависти и презрения. Поскольку общество, как убежден Эпикур, возникло из договора, заключенного между собой людьми, жившими первоначально уединённо, и это был договор о взаимной пользе, то они не должны причинять друг другу вреда. Это и есть справедливость –главная объединяющая людей добродетель.

Школа Эпикура, по его замыслу, и была воплощением социально-этического идеала. Как же конкретно воплотился здесь этот идеал? Школа Эпикуране была широко открытым образовательным учреждением как Академия или Ликей. «Сад Эпикура» –это замкнутое содружество единомышленников. В основе неписаного устава школы лежал девиз Эпикура: «Проживи незаметно!». Этот девиз, вероятно, объясняется не столько сомнительной скромностью Эпикура, сколько социально-культурной атмосферой, характерной для эллинистических монархий. Недаром Эпикур мечтал об освобождении Греции от македонского ига. «О, если бы свергнуть впоследствии самых злейших (наших) врагов – македонцев!» – восклицает Эпикур в одном из своих писем. В культе дружбы, который был образом жизни эпикурейцев, учитель видел осуществление его учения: из того многого, что приносит мудрость для счастья, главный дар – дружба. Некоторых своих рабов Эпикур отпустил на волю, и они на равных вошли в содружество «Сада Эпикура». Таковым стал, например, раб Мис. Как раз с

ним и поделился Эпикур мечтой об освобождении Греции от власти Македонии.

При всей замечательности этических принципов эпикуреизма нельзя не видеть, что этика эпикурейцев, особенно их практическая этика, была попыткой спасти человечность и человеческую солидарность ценой отгораживания от действительного, нового, большого и грозного мира, возникшего в период эллинизма. Эта этика была не так уж не родственна культивированию индивидуализма, что было характерно вообще для этически ориентированной философии рассматриваемого периода. И, как и в других философских школах этого времени, в эпикуреизме тоже в жертву этической центрированности были во многом принесены разработки других разделов философии вместе, естественно, с относившейся к ним преднаучной проблематикой.

Школа Эпикура существовала на протяжении всей эллинистически-римской эпохи. В Риме выдающимся эпикурейцем был Лукреций Кар

Школа ***стоиков*** была основана *Зеноном* (ок. 336 – 264) из Кития (или Китиона),кипрского города. Тридцатилетним Зенон прибыл в Афины и создал здесь свою школу в некоем украшенном, расписанном портике – галерее с колоннами, в так называемой «расписной Стое», откуда и происходит название школы. Учителями Зенона, как предполагается, были киник Кратет, представитель мегарской школы, одной из так называемых «малых сократических школ», Стильпон и академик Полемон. От сочинений Зенона сохранились только названия и отдельные фрагменты. Он написал, например, такие сочинения: «О жизни, согласной с природой», «О законе», «О страстях» и др. После смерти Зенона школой руководил *Клеанф* из Асса (ум. в 232 г.).

Наибольшего расцвета в период эллинизма школа стоиков достигла под руководством *Хрисиппа* из Сол в Киликии – с 232 по 204 год. Хрисипп был чрезвычайно плодовитым автором, ему приписывают более 700 сочинений, от которых тоже дошли лишь названия отдельных работ и отдельные фрагменты. Вот названия только трех работ: «Пособие по диалектике», «Логические положения», «Доказательства, что наслаждения не есть благо». При Хрисиппе окончательно сложилась тематическая структура и основные положения учения стоиков. Поэтому его вариант учения можно излагать с целью дать представление об учении школы стоиков вообще, что мы и сделаем в нашем курсе.

Философское учение стоиков включает три раздела: логику, физику и этику. Стоики использовали образ яйца, чтобы передать характер отношений между этими разделами. Логика – это скорлупа, т.е. то, что придаёт форму учению, физика – это белок, т.е. то, что питает растущий в яйце плод, а этика – сам растущий зародыш, т.е. то, ради чего яйцо, или иначе – учение в целом, и существует. Таким образом, и в стоицизме, как и в прежде рассмотренных философских учениях эллинистически-римской эпохи, главное – этика.

Предназначение логики стоиков заключается в словесном выражении нашего знания –логоса. В логику входят риторика, грамматика и диалектика. В грамматике стоики разработали доныне принятую классификацию падежей и глагольных времен. Под диалектикой они понимали теорию познания, разработку форм умозаключений и доказательств, критериев истинности и ложности суждений.

Стоики проводят различение словесных знаков (звуки, слоги, слова, предложения) и того, что знаками обозначается. Знак есть звуковое образование, которое имеет смысл только в связи с обозначаемым. Обозначаемое же – это представление чего-то, что существует в действительности.

Представление может образоваться лишь посредством чувственного восприятия. Как видим, стоики, как и эпикурейцы, акцентируют эмпиристскую ориентацию в теории познания. Однако они не согласны с эпикурейцами в том, что будто бы любые восприятия истинны. Стоики пытаются решить проблему отделения ложных восприятий от истинных. Чтобы убедиться в истинности восприятий, требуется соблюсти определенные требования. В первую очередь требуется, чтобы ум человека, а также его органы чувств, были нормальными. Далее надо проверить расстояние, на которое от нас удалена воспринимаемая вещь, учесть, как она расположена, достаточно ли времени для рассмотрения всех ее сторон, не препятствует ли этому среда. Очень важно, чтобы результаты данного единичного восприятия были подтверждены последующими восприятиями, как нашими, так и чужими. Такое всесторонне проверенное восприятие – есть восприятие *каталептическое* (гр. katalepsis – схватывание, понимание), что означает признанность его результатов разумом в смысле их соответствия воспринимаемой вещи, чем и определяется их истинность.

Но вообще-то наше мышление в своих суждениях и умозаключениях пользуется не единичными чувственными восприятиями, а понятиями. Все понятия имеют эмпирическое, опытное происхождение. В этом плане стоики повторяют ход мысли эпикурейцев: восприятия определенных вещей, многократно запечатлеваясь в душе, как бы отлагают общие признаки каждого вида и рода вещей, образуя тем самым их понятия. Стоики различают два вида понятий. Во-первых, опять-таки вслед за эпикурейцами,–«предвосхищения», которые стоики квалифицируют как «общие понятия» Эти общие понятия образуются естественным путём у всех людей на основании сходного опыта. Во-вторых, сознательно конструируемые понятия. Только естественные общие понятия являются безошибочными. Сознательно же сконструированные понятия могут и не соответствовать действительности: например, придуманное людьми понятие кентавра существует, а кентавры в реальности не существуют.

Для истинного знания о вещах недостаточно истинности каталептических восприятий, необходимо и логическое обоснование их с помощью общих понятий.

Эмпирически ориентированная теория познания стоиков продумана ими, как можно заметить, более тщательно, чем эпикурейцами. Особенно замечательным является то, что в их теории познания вопрос о формировании совокупности достоверных эмпирических данных о познаваемом предмете разрабатывается в методику процедуры наблюдения,

предвосхищающую с точки зрения требования полноты и систематичности некоторые важные моменты новоевропейских методик формирования базы эмпирических данных в научном исследовании. Всё это делает честь теории познания стоиков, Но в целом она все-таки довольно вторична, будучи в основном заимствованной в рассмотренной части у того же Эпикура.

Но и так же, как и у Эпикура, остается совершенно неясно, как с помощью чувственных восприятий и производных от них понятий возможно познание онтологических чувственно недоступных сущностей, которые всё-таки не редуцированы, не устранены из картины мира, создаваемой стоиками. У Эпикура хотя бы каким-то образом вводится представление о способности, являющейся, по всей вероятности, способностью интуиции мирового целого, – о так называемом «образном броске мысли», пусть этот «бросок мысли» и вносит сумбур в эпикурейскую теорию познания неопределенностью его соотношения с другими познавательными способностями. Но у стоиков вовсе отсутствует ответ на вопрос, чем и как познаётся чувственно недоступная реальность. А сумбур, тем не менее, в теорию познания, выглядящую достаточно стройной, если ограничиться тем, что было до сих пор сказано, и у стоиков вносится. Вносится он концепцией так называемого «*лектона*» (гр. lekton – высказывание) и теорией категорий, которую стоики, заимствовав у Аристотеля, «исправили» на свой лад.

Будучи словесно выраженным, понятие становится предметом высказывания – лектоном. Лектон – бестелесен, ибо в самом по себе содержании высказывания не может быть ничего телесного. Но категории могут относиться только к телесным вещам, поскольку, с точки зрения стоиков, тело – единственно возможный род бытия, бестелесные вещи не бытийствуют. А так как лектоны, как и понятия пространства, пустоты, времени и т.п., относятся к бестелесным и, значит, не имеющим бытия вещам, то они – не категории. Из десяти аристотелевских категорий стоики сохраняют статус таковых только четырем категориям, переосмысленным ими по своему: сущности как подлежащему (иначе сказать, телесная вещь как таковая), существенному свойству, состоянию тела, его отношению к другим телам. Но ведь лектон бестелесен не потому, что он относится к бестелесным вещам, он бестелесен потому, что таков способ его существования в качестве содержания высказывания, а, с другой стороны, оказываются несуществующими такие онтологические категории как пространство, пустота, время и др., ибо они, де, тоже бестелесны. Но как мы вообще можем знать, какие понятия, относящиеся к миру в целом и к вещам, недоступным чувственному восприятию, отражают вещи телесные, а какие – вещи бестелесные? На самом деле, как мы можем это знать, если кроме чувственных восприятий и образованных из них понятий нам не указывают ни на какие другие познавательные способности, благодаря которым мы могли бы судить о чувственно недоступных вещах? В общем, концепция лектона и теория категорий окончательно запутывают дело познания истины о мире.

Не замечая каких-либо неувязок в собственной теории познания, стоики создают свою онтологию (они называют этот раздел учения «физикой»).

Онтология стоиков во многом есть возвращение к первоначальным натурфилософским и пифагорейским представлениям. Мировым первоначалом стоики, вслед за Гераклитом, считают огонь. Огонь превращается в три прочих элемента –в воздух, в воду и в землю, которые наряду с огнем характеризуются четырьмя основными качествами: теплотой, холодом, сухостью и влажностью (ср.: Анаксимандр, затем –Аристотель). Четыре элемента распадаются на две пары: высшая пара –огонь и воздух противопоставляется низшей –воде и земле, как активная и способная к формообразованию пассивной (ср.: Аристотель).

Из первичного огня в ходе его трасформаций в другие стихии и их сочетания в пары возникает космос. Космос стоиков, конечно же, сферичен. Он единственен в пустой Вселенной. Оказывается, что пустота, вопреки своей бестелесности, все же каким-то образом существует. Космос возникает из огня и по прошествии «мирового года» вновь обращается в огонь; космос вновь и вновь сгорает, чтобы снова и снова возникать из огня –как и в учении Гераклита. (Стоики называют и продолжительность «годового цикла жизни» космоса: 10800 лет; цифра вычисляется так: почему-то срок зрелой жизни одного поколения в 30 лет множится на 360 дней в году).

Теория возникновения космоса у стоиков в мировоззренческом отношении то ли непоследовательна, то ли двусмысленна, так как неясно: их космос то ли *порождается* огнем, ведь огонь природная стихия, то ли *творится*, ибо огонь у стоиков –это и Огонь с большой буквы, т.е. *Бог*. Огонь же у стоиков – это ещё и, как у Гераклита, *логос* в смысле мирового закона. И снова вопрос: то ли этот логос есть материальное начало, так как логос стоиков – порождающий, *сперматический логос*, то ли это идеальное начало, *Логос* с большой буквы, так как логос это ведь и «лектон» стоиков, а «лектон», как мы помним, сущность бестелесная. Надо сказать, что эта, то ли непоследовательность, то ли двусмысленность учения о первоогне – Огне – Боге – сперматическом логосе – Логосе, с течением времени во все большей степени истолковывалась и самими стоиками, и теми, кто, будучи, так сказать, профаном, человеком массы, а не философом, просто был увлечён стоицизмом, в идеалистическом и религиозном духе. Вот так из, казалось бы, эмпирической ориентации в теории познания, в теории познания, признававшей только чувственно воспринимаемые телесные вещи, вырастала какая-то несообразная с гносеологической посылкой онтология.

Большую роль в представлениях стоиков о космосе играет упомянутая пневма. Ей они приписывали функции *космической души* (ср.: Платон), тоже отождествляемой с Логосом и Богом. Будучи первоначально сосредоточенной в небесных сферах, пневма распространяется по всему космосу, придавая вещам форму и давая им жизнь. «Проникая» какое-либо тело, пневма сообщает ему его основные свойства, которыми определяется

единство данного тела и его формы. Пневма живого существа есть не что иное, как его душа. Души различаются степенями совершенства. На высшей ступени лестницы находится мировая душа, состоящая из тончайшей и чистейшей пневмы. Затем идут души людей, отличительным признаком которых служит разум, причем степень разумности того или иного человека определяется тонкостью и чистотой пневмы, образующей его душу. Души животных и растений состоят из более грубой пневмы, чем человеческая душа.

Такова «физика» стоиков. Это, собственно, не физика и даже – не метафизическая физика, а метафизика как таковая, онтология. Что же касается физики как систематической теории окружающего мира, пусть хотя бы и в рамках метафизики, то ее вовсе нет в учении стоиков: естественно, не разрабатывается в рамках философского учения стоиков и такой раздел физики как астрономия. То, что мы в учении стоиков не обнаруживаем физических и, в частности, астрономических исследований наблюдаемого космоса тем более разочаровывает, что в их теории познания доминирует, как мы видели, эмпиристская ориентация. В то же время, несмотря на то, что вопрос о способах и формах познания сверхчувственной реальности в теории познания стоиков практически не разработан, предметом их космологии является едва ли не исключительно именно метафизическое измерение космоса. Не случайно, наверное, что метафизика стоиков не просто вторична, подобно их теории познания, но в основной своей части еще и архаична – скомбинирована, главным образом, из представлений первых натурфилософов и пифагорейцев, хотя в ней даёт себя знать и влияние Платона и Аристотеля. И если, тем не менее, этой метафизике присуща оригинальность, то заключается она, прежде всего, в той особой комбинации, в которую стоики смогли объединить разнородные элементы предшествующих философских учений. Метафизику стоиков отличает вполне ощутимый эклектизм и отмеченная выше мировоззренческая двусмысленность. Да, даже не непоследовательность в проведении идеализма или материализма, имевшая место ив предшествующих философских учениях (например, в пифагорействе, у Анаксагора), а именно – двусмысленность.

«Физика» стоиков, т.е. их метафизика, играет, как уже сказано, служебную роль по отношению к этике. Именно этика –при всех её связях с традицией и перекличках с другими этическими учениями эпохи эллинизма –представляет собой наиболее оригинальный раздел философского учения стоков.

По отношению к человеку, к делам человеческим, «первоогонь – Логос – Мировая душа – Бог» выступает как начало, полагающее их судьбу, или как сама *судьба*. Судьба, в понимании стоиков, неравнозначна необходимости, толкуемой атомистами Левкшшом и Демокритом как естественная причинно-следственная связь событий, но судьба, в понимании стоиков, исключает и свободу «отклонения» человеческих

индивидов от естественной необходимости, предполагаемую учением Эпикура. В этике стоиков проявляется все та же мировоззренческая двусмысленность. «Первоогонь – Логос – Бог» действует и как исходная материальная причина, но, каким-то образом, одновременно и как разум, как духовное целеполагающее начало. Поэтому с точки зрения стоиков судьба это и необходимость, но это и благотворное провидение: направленность к благой, прекрасной и разумной цели. Этика стоиков и безысходно фаталистична, ибо все в мире идёт к одному и тому же концу – к мировому пожару, и утешительно оптимистична, ибо мир находится на попечении первоогня как Бога.

Возможна ли все-таки свобода воли и, если да, то как? Человека от животных отличает разум, благодаря чему человек, в противоположность животному, может и не согласиться с возникшим в его душе представлением, отклонить то или иное влечение. По Эпикуру, исходное природное человеческое влечение, с которым и следует согласовывать этику,– это влечение к наслаждению и устранению всякого страдания. В этом-то пункте стоики и выступают решительными противниками эпикурейцев, делая этот пункт одним из оснований собственного этического учения. Стоики утверждают, что первичным природным влечением является не влечение к удовольствию, а *влечение к самосохранению*, ради которого человек, как существо разумное, может и отречься от удовольствия и претерпевать страдания. Отсюда одно из центральных основоположений этики стоиков: *жить в соответствии с природой – это то же самое, что жить в соответствии с разумом.* Господство разума во всех влечениях, побуждениях, поступках – высшая цель человеческой жизни. Тот, кто полностью осуществляет эту цель, становится мудрецом. Вообще же, те, кто следуют этой цели, действуют добродетельно. Кроме добродетельных действий есть действия неверные, или ошибочные, и есть действия промежуточные, или «надлежащие». Последние соответствуют природе, но в силу их неосознанности их нельзя считать в точном смысле добродетельными. Классифицируя добродетели, основатели учения стоиков следовали традиционному греческому представлению о четырех основных добродетелях: *рассудительности*, *умеренности*, *справедливости* и *мужестве*. Этим добродетелям противостоят соответственно пороки: неразумие, невоздержанность, несправедливость и трусость. От пороков можно освободиться, лишь следуя добродетелям, приобретенным с помощью длительных упражнений. Но есть вещи, которые могут вызывать удовольствие или неудовольствие и к которым, тем не менее, необходимо относиться нейтрально, ибо они не в нашей власти. Это, с одной стороны, – богатство, слава, здоровье, сила, а с другой – бедность, изгнание, болезнь, немощь. *Страсти* же зависят от нас и к ним нужно относиться однозначно отрицательно, ибо это неразумные движения нашей собственной души. Существуют, согласно стоикам, четыре главные страсти: *скорбь*, *страх*, *вожделение* и *наслаждение*. В первую очередь следует изживать скорбь: ни

печаль, ни уныние, ни сострадание не должны тревожить душу мудрого и вообще добродетельного человека. Остальные же три страсти до́лжно заменять так называемыми «первичными добрыми страстями», т.е. состояниями, контролируемыми разумом. Страх надо заменять осторожностью, к которой стоики относили также совестливость и скромность. Вожделение следует заменять доброй волей, под которой они понимали доброжелательство, добросердечие и любезность. Наслаждение требуется заменять спокойной радостью – веселостью, благодушием. Состояние души, которого следовало достичь в результате искоренения страстей и которое подготавливалось этим искоренением страстей, – это состояние, которое греки называли «*апатия*» (apatheia – бесстрастие,).

«*Апатия*» – это характерная именно для стоицизма цель морального совершенствования, можно сказать, особая форма той самой *атараксии* (ataraxia) – бестревожности, невозмутимости, безмятежности души, которая предполагается в качестве цели морального совершенствования, в общем-то, всеми эллинистическими этическими учениями. «*Апатия*» от, так сказать, атараксийной бестревожности, безмятежности души отличается некой более интенсивно культивированной отстраненностью, отгороженностью, что ли, от тревог мира сего, вплоть даже до того, что и боль людская не должна отзываться в душе того, кто достиг состояния *«апатии*». Недаром греческое слово «*апатия* «буквально значит «бесчувствие». И недаром под изживанием скорби как страсти стоики подразумевают, в частности, и изживание сострадания.

«*Апатия*» как цель морального совершенствования, безусловно, является окрашенной в тона фатальной безысходности индивидуалистической установкой, которая вполне сообразуется с представлением стоиков о самосохранении как, по их убеждениям, «первичном природном влечении», которое они полагают в основание своей этики. Но стоики и в этике, как и в метафизике, демонстрируют способность строить комбинации разнородных элементов. «Первичное влечение» к самосохранению, как разъясняется, предполагает распространение индивидом своей заботы о благополучии на круг родственников и друзей. А одна из четырех, принимаемых стоиками традиционных греческих добродетелей, – справедливость – заставляет или поваляет распространять этот круг чувства связи и заботы на членов общности, к которой непосредственно принадлежит данный индивид, и далее – на живущих в данном государстве и, в конце концов, на все человечество. Стоики, в итоге, принимают выдвинутый киниками девиз космополитизма. Но вот что интересно: если у киников космополитизм – форма отказа от принадлежности к необъятно разросшемуся эллинистическому государству с его регламентирующей жизнь индивидов функцией, то стоики оказываются способными совместить и даже отождествить космополитизм с имперской эллинистической государственностью. И притом, из таким образом распространяемого круга забот стоически нравственного индивида, не исключаются ни люди других, чем греки, национальностей, ни женщины, ни

рабы; все люди – граждане мира, космополитического эллинистического государства. Наконец, надо сказать, что на все эти концентрически распространяющиеся круги нравственной сопричастности индивидов, согласно этике стоиков, надо распространять также и «добрые первичные страсти» – веселость, доброжелательность, добросердечие, любезность.

Можно догадываться, что этика стоиков является попыткой соединить пиетет к новому социальному строю и к новой форме государства с индивидуалистическим умонастроением. Умонастроением, являющимся реакцией на порождаемые эпохой эллинизма чувства растерянности, страха, беззащитности перед лицом тягот и лишений, которые в больших масштабах обрушились на людей вместе с этим новым социальным порядком и огромностью и всемогуществом деспотического государства. Думается, что глубоким психологическим мотивом для рассудочного культивирования на почве индивидуализма весело-доброжелательного приятия новой социальности и необъятно-масштабной государственности является полубессознательное чувство фатальной обречённости человеческих индивидов эпохи эллинизма на жизнь именно в таких условиях, только в таких, и ни в каких других.

Надо заметить еще, особенно если иметь в виду тенденцию стоицизма со временем все больше наполняться религиозным смыслом, что провозглашение стоицизмом равенства людей, независимо от их национальности, пола и социального положения, в космополитической общине, опекаемой Логосом-Богом, отождествление земной империи с всемирной, т.е. космополитической, общиной, культивирование пиетета к государственно-имперской власти; что всё это отвечало эпохальным потребностям поиска нового мировоззрения, которое в качестве массового мировоззрения и было обретено в христианстве, в котором мы узнаём, в частности, и те идейные мотивы, которые уже присутствовали в стоицизме.

В середине второго века до н.э. учениками Хрисиппа стоицизм был перенесен в Рим. В Риме стоицизм первоначально закрепился, благодаря, в особенности, деятельности греческих стоиков Панэция (ок.185 – 110) и Посидония (ок. 135 – 51). В Риме стоицизм стал многочисленной и влиятельной философской школой. Римский стоицизм почти исключительно занят проблемами этики. Особенно выдающимися римскими стоками были *Луций Анней Сенека* (ок 4 г до н.э. – 65 г. н.э.), *Эпиктет* (ок. 50 – 138) и римский император *Марк Аврелий Антонин* (121 – 180).

Сенека принадлежал к знатному римскому сословию «всадников», получил прекрасное образование в области естествознания, юриспруденции и философии, занимался адвокатской практикой, был приглашён воспитателем к будущему императору Нерону. Жизнь Сенеки завершилась трагически: Нерон, уже император, заподозрив Сенеку в соучастии в заговоре, приказал ему покончить жизнь самоубийством – Сенека вскрыл себе вены. Главное сочинение Сенеки – «Нравственные письма к Луцилию». Этот философ ставит в рамках стоической этики религиозную проблематику нравственного

спасения души для загробной жизни, равного у рабов и господ нравственного достоинства и возможностей спасения души и др. Учение Сенеки оказало влияние на формирование христианской этики. Энгельс образно назвал Сенеку «дядей христианства».

Эпиктет первоначально был рабом, был отпущен на свободу, обнаружив способности к философствованию. В его этическом учении проводится, в частности, мысль, что нравственное поведение не следует ставить в зависимость от перспективы посмертной жизни души –идею бессмертия индивидуальной души он вообще отвергает.

Марк Аврелий в знаменитом сочинении «К самому себе» одной из главных делает тему справедливости, долга и нравственных обязательств в отношении к государству и его законам.

Таким образом, даже из этих кратких замечаний по поводу римского стоицизма видно, что оригинальность стоицизма заключена в его этике, что этика эта приемлема для представителей самых различных социальных слоев, что этическое содержание стоицизма разнородно и могло быть развито в разных направлениях, но что, в целом, стоицизм всё-таки развивался в русле нравственно-религиозных поисков эллинистически-римской эпохи и был одним из идейных течений, подготавливавших христианство.

Прямыми наследниками классических философских учений Платона и Аристотеля были философские школы соответственно ***академиков*** и ***перипатетиков.*** Предваряя обзор некоторых учений или, может быть, взглядов представителей этих школ, отметим, что унаследованные этими школами традиции уже в период эллинизма, не говоря уж о римском периоде, были так трансформированы, что от систематической цельности философствования классиков в этих школах почти не осталось следа. Хуже того, о какой-то содержательной общности философской позиции, которая всё-таки имеет место в других школах эллинистически-римской эпохи , в случае академиков и перипатетиков говорить вообще затруднительно. Но то, что изначально было характерно для других школ данной эпохи – этическая центрированность учений, очень скоро становится присуще и философствованию академиков и перипатетиков. Интересующая нас тематика в этих школах разрабатывается очень немногими ее представителями. Нельзя сказать, что она разрабатывается с какой-либо полнотой и основательностью. Тем не менее, в рамках именно этих немногих отдельных учений обнаруживаются некоторые результаты, непосредственно значимые для развития интересующих нас отраслей преднаучного знания. В этом, надо думать, все-таки сказывается то, что академики и перипатетики являются наследниками Платона и Аристотеля. Естественно, что в нашем обзоре учений академиков и перипатетиков мы уделим основное внимание лишь тому материалу, который важен для раскрытия нашей темы.

Схолархом, т.е. главой школы, **академиков** после смерти Платона стал *Спевсипп* (ок. 409 – 339). До нас дошли названия сочинений Спевсиппа: «О философии», «О наслаждении», «О дружбе», «О богатстве». Известно, что ему еще принадлежало тоже утерянное сочинение «О пифагорейских числах». Последнее сочинение, по сообщениям античных авторов, является изложением

математических и философских взглядов уже известного нам пифагорейца Филолая, которому Спевсипп, судя по всему, следует. Названия трех других работ указывают на большой интерес к вопросам этики. Может быть, для наших целей было бы особенно важным познакомиться с трудом Спевсиппа «О философии». Но до нас вообще дошли только фрагменты, из неизвестно каких работ, и пересказ его взглядов другими авторами.

Из того наследия Спевсиппа, что дошло до нашего времени, особый интерес для нас представляют сведения, к сожалению, очень отрывочные, о теории познания Спевсиппа. В сочинении «Против математиков» (здесь слово математика – греч.: mathematike –обозначает не одну известную отрасль специального знания, а специальное знание вообще, так что можно и правильно было бы перевести название данного сочинения – «Против специалистов»; в русском переводе дается совершенно некорректное название – «Против ученых»). Секст Эмпирик передает и сопоставляет гносеологическую позицию Платона в «Тимее» и гносеологическую позицию Спевсиппа, даже цитируя небольшой фрагмент из какого-то его сочинения.

Секст Эмпирик ясно формулирует суть гносеологической позиции Платона, занимаемой Платоном в «Тимее». Платон различает эпистеме как познание разумом истины о мире и докса как знание, которое дается чувственным восприятием. Замечательно, что при этом Секст Эмпирик не приписывает Платону отношение к докса как ложному знанию (позиция элеатов). Истинное знание, по Платону, как толкует его позицию Секст Эмпирик, есть результат усмотрения разумом очевидности умопостигаемых вещей (в нашей интерпретации это есть интуитивное их постижение) и последующее мышление по поводу с очевидностью усмотренных вещей как способ полного постижения истины о них. Но какое же значение в этом постижении истины о сверхчувственных вещах имеет чувственное восприятие? Секст Эмпирик разъясняет, как Платон отвечает на такой вопрос: «Для устремления к очевидности и для различения истинного в ней разум, конечно, в свою очередь нуждается в чувственном восприятии *как в содействующем* ». (Выделено мной – В. М.). (Против математиков, I, 144). Т.е., как и мы ранее, интерпретируя позицию Платона, поясняли значение чувственного восприятия для собственно философского познания, занятого умопостигаемыми вещами, в том смысле, что чувственное восприятие есть только условие философского познания, но не непосредственно философская познавательная способность, так же, хотя и другими словами, истолковывает позицию Платона и Секст Эмпирик. Правда, всё это, на самом деле, имеет место не только в «Тимее» – это гносеологическая позиция Платона вообще, если речь идет о собственно философском познании.

Но Секст Эмпирик не учитывает изложенную в диалоге «Теэтет» и в свое время рассмотренную нами платоновскую позицию относительно роли чувственного восприятия, докса, в познании чувственно доступных вещей. Согласно соображениям Платона в «Теэтете», если не чувственные восприятия как таковые, то, по крайней мере, чувственные восприятия вместе с их объяснениями, «мнение с объяснением», т.е. осмысленные чувственные восприятия, способны давать истинные знания о вещах, являющихся их предметом познания. Между тем, эти платоновские анализы «мнения с

объяснением» Сексту Эмпирику нужно было бы учесть, поскольку, сопоставляя платоновскую и спевсипповскую позиции, он, в случае Спевсиппа, сообщает как раз о позиции последнего, в частности, то, что относится к вопросу о роли чувственного восприятия именно в познании не умопостигаемых, а чувственно доступных вещей. Иначе у читающего сообщение Секста Эмпирика может возникнуть неправильное представление, что вот, будто бы, у Платона вовсе не было того, что имеется у Спевсиппа в части раскрытия роли чувственного восприятия в познании истины о вещах. Но в том-то и дело, что, как видно из сообщения Секста Эмпирика, Спевсипп, зная или не зная о том, развивает в своей гносеологической позиции решение того именно вопроса, который решал и его учитель, утверждая возможную истинность «мнения с объяснением».

Секст Эмпирик сообщает о гносеологии Спевсиппа следующее: «Спевсипп же, у которого одни вещи чувственные, а другие умопостигаемые, высказал, что «для умопостигаемых критерием (того, что они именно таковы – В. М.)является *познающий истину* (επιστημονικον) *разум*, а для чувственных – *познающее истину восприятие* (αισθησιζ). Он предположил, что познающим истину восприятием является то, которое участвует в истине соответственно разуму. А именно, подобно тому, как пальцы флейтиста или арфиста хотя и обладают способностью к технике, но она до игры в них еще несовершенна и достигает зрелости лишь в результате упражнения, отвечающего требованиям рассудка, и подобно тому, как восприятие музыканта обладает способностью чётко улавливать гармоничное и негармоничное и она достигается не сама собою, но в результате рассуждения, – так и познающее истину восприятие естественным образом участвует на основании разума в познающей истину тренировке в целях твердого распознавания соответствующих предметов ». (Против математиков, I, 145 – 146; Здесь и далее существующий русский перевод в наших цитатах из Секста Эмпирика мы исправляем, заменяя перевод слова επιστημονικον как «научный» на «познающий истину», а перевод слова επιστημε как «наука» – на «истинное познание». – В.М.).

Из сопоставления гносеологических позиций Платона и Спевсиппа – на основании сообщения Секста Эмпирика, которому, по крайней мере, в данном случае следует доверять, так как, судя по точности передачи и толкования того, что и как он сообщает о гносеологии платоновского «Тимея», Секст знает, что говорит, – можно сделать следующие выводы. В части философского познания умопостигаемых вещей Спевсипп, как следует думать, воспринял без изменений позицию учителя. В вопросе же о роли чувственного восприятия в познании чувственно воспринимаемых вещей– для сопоставления позиций по этому вопросу надо, повторим, учесть также соображения Платона в «Теэтете» – Спевсипп, развивая позицию учителя, в определенном отношении, думается, идет дальше него. По Платону, до того, пока чувственные восприятия не станут «мнением с объяснением» по поводу каких-то определенных вещей, т.е. пока они не войдут в состав

определенного индуктивного обобщения, они не способны истинным образом отражать вещи. Спевсипп же утверждает, что чувственное восприятие, постольку, поскольку оно, так сказать, «натренировано» «на основании разума» распознавать вещи, оно вообще, «естественным образом» (а не благодаря какой-либо особой познавательной процедуре, т.е. уже до всякого специального «мнения с объяснением») является «*познающим истину* восприятием». Или, иначе сказать, чувственное восприятие само по себе, постольку, поскольку у людей оно внутренним образом опосредовано разумом, способно истинным образом отражать вещи окружающего мира. Конечно, мы могли бы заметить, что истина о чувственно доступных вещах, даваемая «мнением с объяснением», является, по всей вероятности, более глубокой истиной, чем просто распознавание вещей чувственным восприятием, подготовленным к этому сотрудничеством с мышлением. Но, тем не менее, то, что открыто Платоном, то открыто Платоном, а то, что открыто Спевсиппом – открыто Спевсиппом. И указанное открытие Спевсиппа, безусловно, развивает в рамках платоновской теории эмпирического познания очень важный для прогресса преднауки аспект данной теории.

Примечательно, что Спевсипп в различении «познающего истину разума» и «познающего истину восприятия» исходит из четкого различения двух особых предметных областей соответствующих каждой из этих познавательных способностей: разум познает вещи умопостигаемые, восприятие – вещи чувственно данные.

В онтологии Спевсипп пытается шире и, на его взгляд, последовательнее, чем сам Платон, провести в платонизме пифагорейскую линию. Он настаивает на том, что число есть именно первоначало, а не то чтобы все лишь происходит в соответствии с числом. Поскольку пифагореизм предполагает математизацию естествознания, постольку то, что Спевсипп актуализирует пифагорейскую традицию, имело, конечно, и положительное значение для преднауки. Но вот то, что Спевсипп пытался возродить пифагорейство в крайней форме, в филолаевской версии, вело вновь к онтологизации числа, мистификации онтологии и картины окружающего мира, включенной в онтологию,и потому не могло содействовать росту рационально-эмпирической составляющей в философском познании, необходимой для становления научного естествознания.

Вопросы физики, вообще естествознания, впрочем, самого-то Спевсиппа не интересуют вовсе и ими он не занимается.

В этике Спевсипп проводил утилитаристскую мысль: добродетели не помешает обладание внешними благами: богатством, властью, здоровьем и пр.

После смерти Спевсиппа руководителем школы академиков стал *Ксенократ* (396 – 314). Ксенократ тоже внёс существенные моменты новизны в платоновскую теорию познания. Он детализировал

проводившееся и Спевсиппом различение познавательных способностей, а, может быть, правильнее будет сказать – видов познания, в их соответствии особым предметным областям. Согласно Ксенократу познанию в виде мышления, в виде чувственного восприятия и в виде мнения соответствуют три области бытия. Секст Эмпирик сообщает, что Ксенократ «утверждал существование трех сущностей (oysiai) – чувственной, умопостигаемой и сложной, или мнительной (doxastikon). Из них чувственная есть субстанция всего того, что внутри Неба (космоса – В..М.), умопостигаемая – всего вне Неба, мнительная же и сложная – самого Неба. (Именно она видима при помощи чувственного восприятия, но умопостигаема через астрономию.) Поскольку, однако, эти субстанции существуют таким способом, он объявил в качестве критерия для того, что вне Неба, и для умопостигаемой субстанции истинное познание (επιστημε – В. М.); для того, что внутри Неба, и для чувственной субстанции – чувственное восприятие; для смешанной субстанции –мнение. Причем тот из этих критериев вообще, который возникает через познающий истину (επιστημονικον) разум, устойчив и истинен; тот, который возникает через чувственное восприятие, хотя и истинен, но не так, как критерий, возникающий через познающий истину разум; сложный же критерий является общим в отношении и истинного и ложного. Поскольку в области мнения одно мнение истинно, другое –ложно, отсюда и существуют по традиции три мойры: Атропос, относящаяся к умопостигаемому (она непреложна), Клото –для чувственного и Лахесида –для мнительного». (Против математиков, VII, 147 – 149). Добавим от себя, что в древнегреческой традиции Клото – Прядущая, а Лахесида – Случайная.

Таким образом, предметной областью познания посредством чувственного восприятия, согласно Ксенократу, является вся чувственно доступная нам реальность, которую он локализует как лежащую внутри видимого с земли космоса («внутри Неба»). Разум познает истину о недоступной чувственному восприятию области реальности. Т.е. предметной областью познания посредством разума является реальность, лежащая за горизонтом видимого с Земли космоса («вне Неба»). Разум, по традиции, отождествляется Ксенократом с эпистеме – истинным познанием. Однако разум не противопоставляется в этом качестве чувственному восприятию, ибо оно тоже дает истину о вещах, являющихся его предметом, хотя и не так, как разум. (Не ясно, правда, что значит это «не так»: имеется ли в виду различная степень истинности или просто речь идет о том, что познание посредством разума и познание посредством чувственного восприятия – просто разные способы познания).

Но что особенно важно, так это не просто то, что чувственное восприятие, по Ксенократу, способно давать истинное знание, но еще оно к тому же оказывается не равнозначно мнению – докса. Ксенократ, следовательно, подвергает полной деконструкции элеатское противопоставление эпистеме и докса как абсолютно истинного познания

разумом якобы абсолютно ложному познанию посредством чувственного восприятия.

И не менее важно, что Ксенократ выделяет особую предметную область, отличную и от собственно области чувственно доступной реальности, познаваемой чувственным восприятием, и от собственно умопостигаемой области реальности, познаваемой разумом, а находящуюся как бы на стыке названных областей, «смешанную» область реальности, являющуюся предметной областью специальной познавательной дисциплины, получающей свои знания путем того самого «мнения – докса». Ксенократ тем самым, кажется, вообще впервые в античности намечает предметное отделение специального знания, в данном случае – астрономии, от философского знания. Это – с одной стороны. Но и, с другой стороны, – от чисто эмпирического знания.

Интересно, хотя и не вполне внятно, и то сопоставление выделенных предметных областей, которое проводит Ксенократ, отождествляя каждую из них с одной их трех мойр. Мы можем догадываться, что это сопоставление имеет целью зафиксировать онтологическую специфику каждой из указанных областей реальности. Область умопостигаемой реальности отождествляется с Атропос – олицетворением непреложности, неотвратимости судьбы. Очевидно, в рациональном ключе это значит, что сфера умопостигаемой реальности – это область действия небходимости, закона. Не ясно, какая смысловая ассоциация подразумевается Ксенократом (если, конечно, он сам это отчетливо понимал) между чувственно данной реальностью и *прядущей* Клото. «Смешанная» область – предметная область астрономии – отождествляется с Лахесидой, олицетворяющей случайность. Но коль скоро это область «смешанная» то, вероятно, предполагается, что случайность есть какое-то сочетание необходимости с неясным «прядением», но, опять-таки вероятно, что в данной области имеет место, по крайней мере, и диалектика необходимости и случайности. Ведь в этой области, как отмечает Ксенократ, есть и истинные мнения, и ложные мнения. А так как он утверждает, что и разум и чувственность дают истинное знание, то «мнение», являющееся, надо думать, результатом сочетания представлений разума и данных чувственного восприятия, потому только и может быть ложным, что имеет дело со случайностью. А наличие как ложных, так и истинных «мнений» в астрономии объясняется Ксенократом, по-видимому, тем, что в ее предметной области имеет место диалектика необходимости и случайности. Выясняется, что, кроме того, что «мнение» не следует считать имеющим происхождение исключительно из чувственного восприятия, оно еще, вопреки элеатам, и вовсе не обязательно является ложным.

В общем, астрономия, поскольку «мнения», по Ксенократу, это и есть вид астрономического познания, есть единство эмпирического и умозрительного, т.е. теоретического знания, и это знание может быть как

ложным, так и истинным. Задача, которую должна была себе ставить астрономия, внимая размышлениям Ксенократа, очевидно, в том и заключается, чтобы преодолевать заблуждения, продвигаясь к истинному знанию о законах движения небесных тел. Нельзя не сделать вывод, что теория познания Ксенократа не в меньшей, а, скорее, даже в еще большей мере, чем теория познания Спевсиппа, способствовала прогрессу преднаучного познания в эллинистически-римскую эпоху.

Однако в онтологии Ксенократ, как и Спевсипп, двинулся по пути пифагоризации платонизма. И в этой связи его онтология заслуживает тех же оценок, которые были высказаны уже по поводу онтологии Спевсиппа. Пожалуй, Ксенократ еще сильнее, чем Спевсипп, подпал под влияние крайней, филолаевской, версии пифагорейского учения. Если у Платона в целом мифологизация была только особым приемом философствования, была «иронической» мифологизацией, то Ксенократ, вслед за Филолаем, так сказать, всерьез, по-настоящему мифологизирует философию, прежде всего – в части онтологии. Так, абсолютным началом и формой всего сущего у него выступает Зевс, которого он без всякой иронии отождествляет с Единым. Зевсу противостоит мировая Душа уже не просто как природное мировое начало, а как супруга Зевса, в браке с которой он творит космос. Оказывается, мировая, космическая Душа есть «само себя движущее число». Числовая структурированность души демонстрирует ее разумность и способность рассчитывать телесные движения. Но сама Душа бестелесна, что доказывается как численной ее природой, так и тем, что «если душа не питается, а всякое живое тело питается, то душа не есть тело». Важное место в учении Ксенократа отводится онтологическому объяснению существования зла и теодицее (богооправданию).

Ни физику, ни астрономию, несмотря на наличие важного астрономического сюжета в теории познания, Ксенократ, как и Спевсипп, в свое учение не включает.

Противоположность бестелесной души и тела служит в этике Ксенократа основанием для мысли о том, что задача человеческой жизни сводится к освобождению души от телесных уз. Эта идея явно созвучна этическим представлениям будущего христианства. Решающее место в достижении освобождения и блаженной жизни Ксенократ отводил благам души, признавая значение телесных и внешних благ как «сопричин» счастья.

В учении Ксенократа обнаруживается, что и школа академиков, вслед за другими философскими школами рассматриваемой эпохи, начинает выдвижение этики в центр всей философской проблематики.

После смерти Ксенократа в период 314 – 270 гг. Академию друг за другом возглавляли Полемон, Кратет и Крантор. Никаких заметных теоретических новаций в платонизм они не внесли. Главные их интересы лежали в области этики в духе Ксенократа.

С Аркесилая, руководившего Академией с 270 по 240 г.,

начинается период так называемой Средней Академии. Аркесилай обратился к изучению ранних платоновских диалогов, в которых, как он считал, взгляды Сократа излагались в совершенно неискаженном виде. Сократ, судя по этим диалогам, как во многом справедливо считает Аркесилай, занимался только критикой чужих мнений, а не пытался создать какое-либо собственное учение, вполне удовлетворяясь тем, что лишь признавался в незнании. Такой же, полагает Аркесилай, была и первоначальная позиция Платона и её-то и надо проводить академической школе. И Аркесилай ограничил свое философствование критикой учений эпикурейцев и стоиков, а также преподаванием. Своим ученикам он давал задание упражняться в доказательстве и опровержении одних и тех же тезисов (как это делали в свое время софисты).Это, конечно, была софистическая и скептическая позиция. Сочинений Аркесилай, как и Сократ, не писал.

После Аркесилая наиболее заметной философской фигурой среди академиков и известным их схолархом был Карнеад (160—129 гг.). Карнеад воспринял, в основном, скептическую позицию Аркесилая. Его усилия были направлены, главным образом, на подрыв поисков критериев истинного знания, которые предпринимались в других философских школах. Убеждение Эпикура в безошибочности чувственных восприятий было с самого начала отвергнуто Карнеадом как явно абсурдное. Но и предложенный стоиками критерий истинности знания тоже сводившийся к чувственным восприятиям, на самом деле, не давал, как доказывал Карнеад, достоверного знания, а, в лучшем случае, позволял получать лишь вероятное знание. Поскольку же сам Карнеад не признавал никакого другого возможного источника знаний, кроме чувственных представлений, то его теоретико-познавательную концепцию следует определить как скептическую, хотя она и является несколько смягченной сравнительно с позицией школы скептиков.

Как и Аркесилай, Карнеад не излагал свои взгляды в письменной форме. Его лекции были записаны учениками, благодаря чему и известны его философские воззрения. Преемник Карнеада и его последователь Клитомах из Карфагена был последним представителем Средней Академии.

После Клитомаха (умер в 110 г до н.э.)начался период так называемой Новой Академии. В этот период академики отошли от скептицизма и вступили на путь эклектического объединения взглядов Древней Академии с учениями перипатетиков и стоиков, настаивая на том, что, будто бы, между этими тремя школами нет особых расхождений. Не имеет смысла с точки зрения задач нашего курса останавливаться подробнее на этом последнем периоде жизни школы. Академия была закрыта в 529 г. римским императором Юстинианом.

Схолархом школы ***перипатетиков*** после смерти Аристотеля стал *Феофраст* (323 – 287) из Эреса (на острове Лесбос). Феофраст был разносторонним мыслителем. Оригинальное название его главного философского произведения неизвестно, в последствие оно, как и главное философское сочинение Аристотеля, было названо составителями «Метафизика». Натурфилософскими и в более узком и специальном смысле –

физическими трудами Феофраста являются сочинения «Мнения физиков» и «Физика», «Об огне». Философско-полемическим, в основном, вероятно, являлся труд «Против академиков». Логические труды назывались «Аналитика первая» и «Аналитика вторая», а также «Топика» – труды с такими названиями были и у Аристотеля. Занимался Феофраст и вопросами этики, им был посвящен труд «Нравственные характеры». Но все названные сочинения дошли до нас только во фрагментах и цитатах и пересказах тех или иных положений другими лицами; менее всего известными оказались логические работы. Все же главные интересы Феофраста были сосредоточены в специальных отраслях знания. Соответствующие тексты сохранились лучше собственно философских, хотя тоже не все, а дошедшие до нас – в основном, не полностью. Речь идет, прежде всего, о таких работах, как «Об истории растений» и «О причинах растений», которые принесли ему славу «отца ботаники», и многих другие работах на различные и весьма далекие друг от друга темы.

В теории познания Феофраст, как и в своем философствовании вообще, следует за Аристотелем. Мы говорили, что в теории познания у Аристотеля имеются две тенденции, борющиеся за доминирование: эмпиристская и интуитивистско-логическая. Но при проведении этих тенденций непосредственно в метафизике и физике, Аристотель подчиняет эмпиризм интуиции и логике, чего требует от него сама природа метафизики, т.е. философии, но что не соответствует природе физики как специальной дисциплины, которая у Аристотеля, в результате, и остается разделом метафизики. Но Феофраст в метафизике совсем не самостоятелен. И хотя он проблематизирует метафизику Аристотеля, однако, в целом принимает ее от учителя готовой. Поэтому ему не приходится свои эмпиристские предпочтения в теории познания испытывать на построении метафизики собственными силами. И поэтому он мог легко заявить: «Мы чувствуем себя тверже на ногах (eyporeymen) в частном и конкретном, ибо чувственное восприятие даёт нам начала». (Цит. по: Лосев А. Ф. История античной эстетики. Аристотель и поздняя классика. М., 2000. С. 748). Провести же такую установку в метафизике на деле и остаться философом невозможно. Но в наибольшей степени он, Феофраст, самостоятелен был, как раз, в дисциплинах, предполагающих опору на данные чувственного восприятия. Благодаря всему сказанному он и проводит без аристотелевских колебаний эмпиристскую ориентацию, делая ее полностью господствующей в своей теории познания. Как эмпирик и индуктивист, занимающийся к тому же сам наблюдениями над природой, особенно – ботаническими, Феофраст высказывает мысли, представляющие, по сути, требование о необходимости строить теорию в строгом соответствии с эмпирическими данными – требование, являющееся будущей нормой научного исследования, и принципиально значимое также для развития преднауки. Так, он говорит: «Наши слова должны согласоваться с тем, что мы обнаруживаем». (Там же). И еще: «У тех, кто в своих усмотрениях исходит из частного и конкретного, слово согласуется с тем, что есть». (Там же).

Из сохранившегося отрывка феофрастовской «Метафизики» видно, что, не выходя за пределы аристотелевской метафизики, Феофраст её проблематизирует, формулируя ряд апорий, обсуждая их и давая иное, чем Аристотель, решение по некоторым метафизическим вопросам. Пожалуй, центральная апория, формулируемая Феофрастом, относится к главной метафизической категории Аристотеля – категории перводвигателя. Апория

такова: сколько существует перводвигателей – один или несколько? Если перводвигатель один, то почему не все небесные сферы движутся одним одинаковым движением? Если каждая сфера имеет собственный перводвигатель, то как объяснить согласие в движении сфер? Но в данном случае Фефраст не дает никакого положительного решения. В космологии он точно не мог пойти дальше учителя. У Феофраста мы не находим ни картины возникновения космоса, ни картины строения космоса.

Важной для естествознания метафизической проблемой являлась аристотетелевская «целевая причина», одна из четырех причин, которые Аристотель считал мировыми первопричинами. Феофраст ставит проблему целевой причины как проблему соотношения целесообразности и случайности. Всё ли из того, что существует, существует ради чего-либо или что-то возникает и существует случайно? В противоположность Аристотелю, Феофраст полагал, что не вся природа целесообразна. В неживой и даже в живой природе многое случайно, в противном случае нельзя было бы объяснить, почему в жизни наблюдаются и отступления от гармонии, почему часто в жизнь вторгается случайность, нарушая её целесообразность. Таким образом, Феофраст ограничивает сферу телеологии, лишает ее абсолютности. Но он подчеркивает, что не следует полностью отказываться от телеологических объяснений. Важность телеологических объяснений для него особенно очевидна в ботанике. У растения, подчёркивает Феофраст, как и во всяком живом целостном организме, каждая его часть существует ради чего-то. Например, корни существуют, чтобы удерживать растение в вертикальном положении и для его питания. А все части растения вместе существуют для целого, для жизни растения. Безусловно, в этом Феофраст стоял на пути к будущей научной биологии, немыслимой без предполагания момента объективной целесообразности в живой природе. Для физики же, как преднауки, прогрессивное значение имело ограничение Феофрастом сферы телеологии.

В физике Феофраст не соглашался с тем, как Аристотель решал проблему понимания пространства как места. Давая определение места как границы движущегося тела, Аристотель хотел избежать парадокса, порождаемого представлением, что место движется вместе с движущимся телом. Движение происходит, как всеми предполагается, в каком-то месте, но если тело движется вместе с местом, то получается, что место движется по месту, т.е. есть место места, а оно опять-таки должно быть в определенном месте и так до бесконечности, которую Аристотель, как мы помним, не принимал в качестве актуальной бесконечности. Феофраст считает, что аристотелевское решение указанного парадокса только видимость, так как и место, объемлющее тело, предполагаемое Аристотелем, должно двигаться вместе с движущимся телом. В итоге Феофраст дает своё определение места: место – это то, что определяется взаимоотношениями и взаиморасположениями тел. Феофрастовское определение пространства-места больше, чем аристотелевское, соответствовало потребностям развития

физики как механики, ибо измеряемые параметры движения в пространстве всегда есть измерения меняющихся взаиморасположений тел. Но сам Феофраст вопросами физики, в том числе вопросами небесной механики, т.е. астрономии, не занимался. Еще, видимо, и потому не занимался, что измерения параметров движения небесных тел и развитие астрономической теории требуют применения математики, а Феофраст, как и Аристотель, математическими знаниями, судя по всему, не владел, по крайней мере, не владел в должной степени или, может быть, не считал нужным владеть. Как не вспомнить, что Аристотель считал математику будто бы не нужной для физики?

В этике Феофраст не отвергает важность благоприятных обстоятельств для счастливой жизни и не видит смысла в аскетизме, но высшая цель жизни, как он считает, – бескорыстное служение благу.

В период схолархата Феофраста в Ликее протекала деятельность, в частности, философов *Евдема* и *Аристоксена*, о творчестве которых в контексте нашей темы нужно сказать хотя бы несколько слов.

Евдем Родосский, которому Аристотель посвятил свою «Евдемову этику», известен тем, что написал ряд трудов по истории специальных отраслей знания: «История арифметики», «История геометрии», «История астрономии». К большому сожалению истории и философии науки, эти труды не сохранились. Лишь некоторые фрагменты из них цитирует неоплатоник 5 века н.э. Прокл. Примечательны названия дисциплин, фигурирующих в названии трудов Евдема, – они свидетельствуют о начале определённого поворота в деятельности Ликея, а именно, поворота в сторону математики и математизированной астрономии.

В этом повороте заметную роль сыграло и творчество Аристоксена. Аристоксен из Тарента внес в перипатетическую школу пифагорейство. Он написал такие сочинения как «Жизнь Пифагора», «Пифагорейский образ жизни», «Пифагорейские мнения», «Жизнь Архита»и «Жизнь Сократа». Сочинения Аристоксена не сохранились, но о них сообщают Диоген Лаэртский и неоплатоники Порфирий и Ямвлих. Архит, знаменитый математик из круга Платона, и Сократ, которым посвящены одноименные сочинения Аристоксена, противопоставлены им не в пользу Сократа, которого он изобразил темпераментным распутником, в то время как Архит изображен рассудительным, владеющим собой человеком. Аристоксен применял пифагорейский математический подход в исследовании музыкальной ритмики.

В общем, творчество Евдема и Аристоксена показывало, что перипатетизм, в принципе, не отторгал математику и математизацию специальных отраслей знания и что через пифагорейство возможно сближение перипатетизма с платонизмом.

После Феофраста схолархом перипатетиков стал *Стратон* из Лампсака (328 –268). Стратон руководил школой почти 20 лет – с 287 по268 год. До того, как стать схолархом, Стратон находился в Александрии в качестве учителя египетского царя Птолемея II Филадельфа. Наряду с Деметрием Фалерским, философом-перипатетиком, оратором, политиком, бывшим

одно время правителем Афин, Стратон явился одним из организаторов египетского Мусейона, учреждения, сыгравшего большую роль в развитии преднаучного знания в период эллинизма. У перипатетиков он получил прозвище Физик, поскольку природа в его учении трактовалась как первопричина всего. Его сочинения до нас не дошли, историки философии не сообщают даже названия его сочинений. Его взгляды известны по сообщениям Цицерона, Плутарха, Секста Эмпирика и некоторых других античных авторов.

Стратон проводил в теории познания эмпиристскую ориентацию, и, как и Феофраст, полагал необходимым основывать теорию на данных наблюдений над природой, занимаясь этим и сам. В философии в целом он занимал материалистическую позицию. Материализм перипатетика Стратона – это уникальный случай в перипатетической традиции.

Познавательную деятельность, по Стратону, душа осуществляет посредством движений: движениями являются как восприятие, так и мышление. Причем, по свидетельству Секста Эмпирика, Стратон сводит рассудок к ощущениям, Плутарх же утверждает, наоборот, что сточки зрения Стратона мышление отлично от ощущения. Ведь если наш ум занят каким-нибудь другим делом, мы имеем ощущения, но они не доходят досознания – такую мысль Стратона передает Плутарх. Видимо, отчасти правы оба: и Секст Эмпирик и Плутарх. Ибо известно, что Стратон подчёркивает значимость некоего центрального органа деятельности души, который он локализует «между бровями», т. е. в мыслящем мозге. Оттуда, по мнению Стратона, истекает «пневма» (т.е. – воздух),связывающая мозг с органами чувств. Эта «пневма» движется по нервам. Таким образом, Стратон, очевидно, связывает органы чувственного восприятия и мыслящий мозг в единое материальное целое и на этой физической или, говоря современным научным языком, физиологической основе отождествляет чувственное восприятие и мышление. Но и различает их функции, подчиняя чувственное восприятие «командной» роли мышления, и сводя вместе с тем содержание мысли целиком к поставляемым ей органами ощущения данным чувственного восприятия. Это, думается, вполне корректная реконструкция позиции Стратона в теории познания, так как он действительно считает душу материальной, а именно – «пневматической», и потому погибающей вместе с телом.

В своей метафизике и физике Стратон исходил из понимания природы как самодостаточного и самопроизвольно (to aytomaton) действующего и порождающего всё в мире мирового начала. Соответственно, он стремился ограничиваться при объяснении всего происходящего лишь естественными и действующими причинами, не прибегая к целевым. То есть он отверг, подобно Феофрасту, но, кажется, даже более радикально, телеологию Аристотеля, введенную Аристотелем целевую причину.

Главная естественная сила в природе, согласно Стратону, –тяжесть, она непосредственный источник движения. Цицерон приводит слова Стратона о том, что всё существующее и совершающееся сделалось и делается в силу естественных тяжестей и движений. Именно тяжесть упорядочивает космос, определяет вертикальное расположение снизу вверх земли, воды, воздуха и огня. (Пятый элемент, играющий большую роль в натурфилософии и физике Аристотеля, т.е. эфир, Стратон исключил из числа

элементов.) Стратон доказывал, что скорость падающего тела в ходе падения возрастает. Он при этом основывался на наблюдениях, которые будто бы состояли в том, что он бросал одно и то же тело с разной высоты и судил о скорости тела по силе его удара о землю. Таким образом, Стратон приблизился к пониманию закона ускорения падающих тел, открытого только в Новое время Галилеем.

Кроме тяжести естественно действующей силой Стратон считал теплоту. Цицерон сообщает: «Стратон из Лампсака называл теплую сущность причиной всего существующего». (Цит. по: Богомолов А. С. Античная философия. М., 1985. С. 233). Хотя это и не вполне ясно, но кажется, что Стратон даже пытается сказать конкретно, что тепло, качество огня, в отличие от холода – качества воды, есть форма движения. Так, согласно некоторым сведениям, Стратон «говорил, что движение не только находится в движущемся, но есть то, из чего, в чем и во что всё [превращается] ...говоря [о нем] как о субстрате движения как изменения, из чего и во что[происходит], с одной стороны, уничтожение, а с другой – рождение».(Там же).

Стратон расходился с Аристотелем в отношении к проблеме пустоты. Аристотель отрицал существование пустоты, аСтратон признавал. Существование пустоты Стратон пытался доказывать не умозрительно, а исходя из наблюдаемых фактов реальности. По мнению Стратона, наличие в мире пустоты доказывают такие факты, как распространение тепла и света, как рыхлость некоторых веществ. Стратон сходился в признании пустоты с атомистами, не принимая, однако же, идею атомов. Согласно Стратону, пустота действительно разделяет вещественные частицы, поэтому-то и имеют место такие свойства вещей как рыхлость и упругость. Однако частицы, из которых состоят вещи – это не атомы, т. е. не «неделимые». Напротив – они бесконечно делимы. Представления об атомах как неделимых частицах он назвал «демокритовыми грезами», имея в виду, вероятно, что чувственные восприятия не дают оснований для утверждений о существовании неделимых частиц.

В космологии Стратон вслед за Аристотелем признавал конечность мира. Он отрицал существование пустоты вне мира, Однако, в отличие от Аристотеля, признавал, как понятно уже из вышесказанного, её существование в мире. Тем самым Стратон трактует пространство как содержащее в себе нечто телесное и могущее вместить тело. Время он понимал так: оно есть «мера всякого движения и покоя, поскольку оно равновелико всему движущемуся, когда оно движется, и всему неподвижному, когда оно неподвижно, а поэтому все происходящее происходит во времени». (Там же, с. 234). От времени отличается то, что происходит во времени. Поэтому день, ночь, год –не части времени, но реальные процессы, время же – это только длительность самих процессов.

Можно в итоге сделать вывод, что стратоновское понимание пространства и времени сближается с «пустым», существующим независимо

от вещей, вмещающим их, пространством античных атомистов и предвосхищает важные черты нововременного, так сказать, ньютонианского пространства-времени, что отвечало запросам развития преднаучной физики, прежде всего – механики. Но сам Стратон, внеся отмеченные и, возможно, еще какие-то оставшиеся нам неизвестными, коррективы в физику Аристотеля, в основном – прогрессивные, более конкретные физические вопросы, в том числе – астрономические, не решал. Об его отношении к вопросу о роли математики в естествознании ничего не известно, а, судя по всему, его интересы были просто вообще далеки от математики.

Стратон, будучи материалистом, был также и атеистом – в античном, конечно, смысле этого мировоззрения, а точнее – в демокритовско-эпикуровском смысле, т.е., как и атомисты, он считал, что боги не вмешиваются в жизнь природы и людей.

Этический раздел учения Стратона известен совсем плохо из-за состояния источников. Вероятно, этика не занимала заметного места в его учении и, может быть, поэтому не привлекла внимание других античных авторов, которые могли бы передать его этические взгляды, да, видимо, они и не отличались чем-то очень уж оригинальным. Тот небольшой материал по этому вопросу, который имеется, дает основания специалистам заключить, что в этой части он лишь следует Аристотелю.

После Стратона не нашлось схолархов, которые поддержали бы на должном уровне развитие метафизических и физических исследований в перипатетической школе. Следующий глава школы, Ликон из Троады (ум. в 225 г.), не был крупным мыслителем, хотя и написал ряд изящных по форме сочинений, посвященных тематике практической этики. При нём работы Аристотеляв Ликее почти прекратили изучать. Аристотелевский архив, оказавшийся в распоряжении перипатетика Нелея из Скепсиса, был вывезен Нелеем из Афин и долгое время оставался без употребления, пока не был куплен афинским богачом и библиофилом Апелликоном.

После Ликона в конце 3 века – начале 2 века до н.э. схолархами были сначала Аристон Кеосский, а затем Иероним Родосский, которые вовсе не вели никаких исследований, занимаясь писанием популярных этических и историко-биографических сочинений. Из перипатетиков II в. до н.э. заслуживает упоминания, может быть, только Критолай из Фазелиса, пытавшийся возобновить в Ликее метафизические и физические исследования, но не поддержанный продолжателями. Школа перипатетиков, начиная с Ликона и Аристона, двинулась, правда, всё-таки с некоторым запозданием, по тому же пути, что и другие школы эллинистически-римской эпохи: по пути доминирования этики; но при этом в этике перипатетиков трудно обнаружить ту степень своеобразия этической проблематики, которая все-таки отличала другие школы. В общем, это был упадок перипатетизма как школы.

Новый этап в истории перипатетической школы был связан с возобновлением изучения рукописей Аристотеля, которые после полных

драматизма перипетий были вновь обретены школой. (Рукописи от упоминавшегося Нелея после завоевания римлянами Афин в 86 году до н.э. попали в руки римского полководца Суллы и были им вывезены в Рим. Проживавшие в Риме греческий филолог Тираннион из Амизоса и перипатетик Андроник Родосский провели большую работу по прочтению и классификации попавшего в их ведение аристотелевского архива. Так появился Corpus Aristotelicum (Свод Аристотеля), который дошел до наших дней). Со времени нового обретения рукописей Аристотеля главной задачей перипатетиков стало комментирование этих рукописей. Выдающимся комментатором сочинений Аристотеля был перипатетик конца 2 – начала 3 века н.э. Александр Афродисийский. Он написал также ряд собственных сочинений, из которых до нас дошли работы «О судьбе» и «О душе». В последующее время комментированием трудов Аристотеля занялись также неоплатоники и перипатетическая школа постепенно сливается с неоплатонизмом.

Как мы видели, к рубежу эр и к первым векам новой эры эллинистические философские школы распространяются из Восточного Средиземноморья в Западное Средиземноморье, утверждаясь и в Риме, становясь фактом культурной жизни и нравственно-духовных исканий в Римской империи в целом. Сам Рим становится одним из ключевых центров философской мысли. Все это происходит одновременно с формированием и постепенным утверждением христианства, новой мировой религии, и сопровождается разного рода взаимодействиями друг с другом и отталкиваниями друг от друга как внутри этого большого числа философских школ, течений и учений, так и в отношениях всех их и каждой из школ с христианством. В этой ситуации становятся заметными попытки синтеза философских учений разных школ.

Одной из форм такого синтеза являлся ***философский эклектизм***. Ярким выразителем эклектической тенденции являлся, в частности, *Марк Туллий Цицерон* (106 – 43), римский политик, оратор и философ. Его сочинения «О природе богов», «О судьбе», «Тускуланские беседы» представляют собой пересказ, цитирование и анализ самых различных философских сочинений и учений. Задуманный им синтез – это, главным образом, попытка примирить, конечно же, разные этические взгляды. Цицерон видит в философии способ учиться жизни, исцелять душу, утешаться в скорбях, а для этого надо знать, чему учат разные философы и взять от каждого лучшее и самое подходящее для себя. В «Тускуланских беседах» он пишет об этом так: «Есть такие, кто считает, что обязанность утешителя одна — показать, что зла вовсе нет, как представляется Клеанфу; есть такие, кто считает, что зло тут невелико, как перипатетики; есть такие, кто отвлекает внимание ото зла к добру, как Эпикур; некоторые считают достаточным показать, что не случилось ничего неожиданного, как киренаики. Хрисипп думает, что главное при утешении –удалить от скорбящего мнение, будто скорбя он выполняет справедливую и надлежащую обязанность.

Есть и такие, кто сочетает все роды утешения –ведь один побуждается к утешению одним способом, другой –другим. Примерно так и мы соединили в нашем Утешении (речь идет о «Тускуланских беседах», написанных в жанре «утешения». – В.М.) все его виды в одно» (III, 31). Цицерон пытается осуществить свой синтез на основе философии стоиков. Но в отличие от стоиков как таковых его философское учение, если о нем вообще можно говорить, почти целиком редуцируется к этике, так что об онтологии и натурфилософии или естествознании как сколько-нибудь оригинальных и самостоятельных по отношению к этике здесь не приходится говорить. Эклектическая тенденция реализовалась не только на почве стоицизма, она, так или иначе, была характерна для всех школ периода рубежа эр и последующих веков поздней античности. В частности, как мы уже упоминали, эклектическая установка проводилась, начиная с 1 века до н.э., Новой Академией.

Еще одной попыткой и формой не только философского, но также и религиозного синтеза явился ***гностицизм*** (от греч. gnosis – знание, познание) –широкое религиозно-философское течение, возникшее в 1 веке н.э. в Сирии и египетской Александрии, а затем распространившееся во многих провинциях империи и в самом Риме. Учения гностиков включали греческие философские представления, элементы христианского вероучения и восточных религиозно-мистических верований и культов (иудаизма, зороастризма, вавилонских и египетских религий). Во 2 веке н.э. движение гностиков соперничало с христианством. Разнородность идейных истоков выразилась в выделении внутри гностицизма трех основных течений. Два из них исследователи условно называют «языческим гностицизмом» и «христианским гностицизмом». «Языческим гностицизмом» называют гностицизм, имеющий более отчетливо, чем в других гностических течениях, выраженный философский характер и преимущественно греческое происхождение. «Христианский гностицизм» – это, по преимуществу, религиозное течение. Оно породило в христианстве, особенно в Средние века, множество ересей (павликиане, богомилы, катары и т. д.)Третье течение гностицизма имеет историческое название – мандеизм (от арамейского *манда* – гносис). Мандеизм оформился на семитско-вавилонской почве; это гностическая религия, сохранившаяся до наших дней в Ираке.

Тем не менее, есть некое идейное ядро, общее для различных разновидностей гностицизма. Это ядро более или менее отчетливо представлено, например, в учениях римского гностика *Валентина* и александрийского гностика *Василида*, творчество которых приходится на середину 2 века н.э. Об этих учениях нам известно от христианского критика гностицизма Иринея Лионского, который в конце 2 века выступил с сочинением «Обличение и опровержение [учения], именующего себя знанием».

Ключевые онтологические понятия гностицизма *плерома* (греч.*pleroma* –полнота) и *эон* (греч. *aion* – век, эпоха). Плерома есть некая безущербная, внутренне предельно наполненная, целокупная верховная первосущность. Она составляется из полного числа эонов, в которых до конца себя развертывает и в которые истекает, эманирует. Эоны это и космические века и сущности, входящие в первосущность. Плерома порождает космос путём истечения в эоны, выступающие в качестве неких сигизий –сопряжений в пары; это как бы брачные пары, поочередно порождающие одна другую противоположности. Плерома, истекая из себя через множество эонов (Валентин насчитывает тридцать эонов, а Василид – триста шестьдесят пять – по числу дней в году), как бы деградирует, превращаясь, в конце концов, в свою абсолютную противоположность. Один из высших эонов – Христос.Низшие эоны –София и Демиург, порождающие и творящие материальный мир, отпадающий от плеромы и представляющий, как раз, её абсолютную противоположность. В этой противоположности гностики дают нам возможность узнать противоположности космоса и хаоса, высокого и низкого, светлого и темного. Фиксируемые числами пары эонов истолковываются в духе пифагорейской мистической традиции, которая посредством чисел тоже символизирует такого же рода оппозиции. Уже этот, онтологический уровень маркируется и этически: плерома есть абсолютное благо, природный материальный мир – абсолютное зло.

Противоположность плеромы и природы переносится также в антропологический план: душа начало в человеке светлое и доброе, а тело – начало хаоса, мрака и зла. Собственно, разработка онтологии и служит задаче разработке антропологии, а разработка антропологии подчинена решению проблем этики. Гносис, знание, которое имеется в виду в гностицизме, – это знание того, как решить антропологические и этические проблемы. Так, согласно гностику Феодоту, суть гносиса заключается в ответах на вопросы: «Кто мы? Кем стали? Где мы? Куда заброшены? Куда стремимся? Как освобождаемся? Что такое рождение и что возрождение?». Цель применения этого гносиса – спасение души из телесного плена, мрака и зла материального мира для воссоединения с плеромой.

Ни о каком решении вопросов рационального и эмпирического познания, ни о какой физике в гностицизме и речи не идет – это исключительно интуитивно-мистическая гносеология и интуитивно-мистическая метафизика, напрямую подчиненные этике спасения души.

В целом, такая форма религиозно-философского мировоззренческого синтеза не могла в достаточной мере удовлетворить потребность философии в чаемом ею синтезе интеллектуальных и духовных исканий эпохи именно на почве самой философии.

Выдающейся формой синтеза философских и религиозных идейных достижений и исканий эллинистически-римской эпохи на её исходе на почве самой философии, а именно на почве великого учения Платона и платонистской традиции, явился *неоплатонизм* – последнее грандиозное

усилие античного философствования.

Основателем школы ***неоплатоников*** был *Аммоний Саккас* (175 – 242). Наиболее выдающийся представитель неоплатонизма – *Плотин* (205 – 270); настолько выдающийся, что не формально нужно именно его считать истинным основателем данной философской школы. Правда, надо сказать, что название этой школы не является самоназванием; философы, к ней принадлежавшие, называли себя просто последователями Платона, а название «неоплатоники» этой школе дали историки философии, поскольку в данном случае, действительно, имело место обновление платонизма.

Плотин родился в римской провинции Египет в городе Никополе. Учился он у нескольких философов, пока не попал к Аммонию Саккасу. Ученик, редактор и издатель сочинений Плотина и его биограф *Порфирий* (232/233 – 304) рассказывает, что «к философии он (Плотин –В. М.) обратился на двадцать восьмом году жизни и был направлен к самым видным александрийским специалистам, но ушел с их уроков со стыдом и печалью», зато, «побывав у Аммония и выслушав его, Плотин сказал другу: «Вот кого я искал!». С этого дня он уже не отлучался от Аммония» (Порфирий. Жизнь Плотина, 3 // Диоген Лаэртский. О жизни, учениях и изречениях знаменитых философов. М., 1998. С. 428). Плотин учился у Аммония одиннадцать лет. В возрасте под сорок лет Плотин примкнул к войску римского императора Гордиана III с целью ознакомиться , благодаря участию в военном походе, с мудростью и учениями персов, а если повезет, то и индийцев. Но поход сказался неудачным – войска императора были разгромлены персами.. Находясь затем при сменившем Гордиана Филиппе Аравитянине, Плотин вскоре попал в Рим.. В Риме он основал свою философскую школу и четверть века, до самой смерти, был ее руководителем. У него было много учеников, мужчин и женщин. Между прочим, у него учились даже и некоторые римские сенаторы. Плотин, будучи руководителем школы, находился в коротких отношениях теперь уже с императором Галлиеном. Первые десять лет пребывания в Риме Плотин не записывал свои выступления перед слушателями и вообще не писал сочинений. По просьбе Галлиена он стал это делать, но наспех, не заботясь о правописании. Плотин настолько глубоко вошел в идеальный мир платоновского и собственного учения, что, как сообщает Порфирий, стал стыдиться того, что он человек во плоти, стал стыдиться своего тела. Позаботиться о его рукописях, когда он умрет, Плотин завещал Порфирию. Получив после смерти учителя завещанные им рукописи, Порфирий отредактировал и распределил сочинения Плотина по шести темам, каждой из тем оказалось посвящено по девять сочинений. Поэтому все собрание сочинений Плотина стали называть *Эннеады* – в переводе с греческого: Девятки. Порфирий дал и название каждому отдельному сочинению.

Укажем темы отдельных Эннеад и названия некоторых сочинений. Первая Эннеада посвящена темам эстетики и этики. Здесь, в частности, есть такие сочинения: «О животном и о человеке», «О добродетелях», «О счастье» и др. Вторая Эннеада посвящена физическим вопросам и включает в себя, в частности, такие работы, как «О небе», «О движении неба», «О материи», «Против гностиков». В третьей Эннеаде рассматривается религиозно-мистическая тематика. Четвертая Эннеада трактует проблемы души. Сюда входят, в частности, две работы с одним названием: «О сущности души». В пятой и шестой Эннеадах разрабатывается метафизическое учение, прежде всего, это тема центральных категорий плотиновского платонизма: Единое, Ум и Душа. Здесь же рассматривается и гносеологическая проблематика. В эти Эннеады вошли, в частности, сочинения: «О трех начальных субстанциях», «Об умопостигаемой красоте», «Об уме, идеях и о сущем», «О родах сущего», «О числах», «О благе или едином».

Итак, в онтологии Плотина центральную роль играют три категории или три *ипостаси* (греч. hipostasis – основание): *Единое*, (мировой) *Ум* и (мировая) *Душа*. Но надо сразу сказать, что хотя Плотином и отодвинута несколько на задний план еще одна категория, на самом деле, она также, как и названные, является основополагающей; эта категория – *материя*. Все эти категории, и притом в качестве основополагающих, являются категориями платоновского учения. Значительна их роль также и в аристотелевской метафизике, особенно роль категории « (мировой) Ум», которая, как мы помним, у Аристотеля стоит в центре его учения, являясь другим именем Перводвигателя, Бога и пр. Но в учении Плотина многие моменты содержания и соотношения данных категорий не просто были выявлены

более отчётливо, чем они выступали в учении Платона, но и по-своему проработаны, так что его учение приобрело оригинальный характер. Что же касается Аристотеля, то его метафизика у Плотина прямо была подвергнута критической и притом весьма радикальной переработке. Сразу нужно еще сказать, что как в онтологии, так и в других разделах своего учения, Плотин творчески переработал, кроме того, идеи, развивавшиеся стоиками, гностиками и даже эпикурейцами. И это, несмотря на то, что для него учение эпикурейцев было особенно неприемлемым и Эпикура он старался просто обходить молчанием, а учение гностиков упоминал часто, но обычно для того, чтобы его жестко критиковать. Можно уловить в онтологии Плотина и в учении в целом влияния и большинства других философских школ эллинистически-римского периода, и увидеть связь его идей также с идеями досократиков, особенно Пифагора, Парменида, Анаксагора и других философов. В общем, учение Плотина было действительно и по настоящему широким идейным синтезом.

Единое, Ум и Душа, как ипостаси, находятся, согласно Плотину, в иерархических отношениях, вершиной иерархии является Единое, а затем по нисходящей линии следуют Ум и Душа. (В скобках заметим, что материя занимает особое положение, в определенном смысле – положение вне данной иерархии, поэтому позже скажем об этой категории отдельно). Но конкретные отношения в иерахии ипостасей Единого, Ума и Души весьма не просто уяснить, они зависят от природы каждого члена иерархии, которую тоже не просто уяснить.

Начнем по порядку с рассмотрения категории Единого. Единое у Плотина, как и у Платона, выступает верховным началом. Платон в данном случае включает в свое учение пифагорейские представления о Едином, как первом числе, производящем числовой ряд, из которого или в соответствии с которым строится Вселенная и космос. У Платона Единое, кроме того, и безотносительно к числам как таковым есть верховная сущность, стоящая над миром идей, в том числе – как высшая идея, идея Блага. Платоновское Единое отделено в качестве высшего начала от числового ряда и от мира идей и от мира вообще. Оно самодостаточно, но, вместе с тем, несмотря на это, направляет свою деятельность на строительство идеального мира и мира вообще. Все эти моменты присутствуют и в учении Плотина о Едином. Но Платон особенно-то не сосредоточивался на теме Единого и на обнаружении парадоксальности этого начала, которая заключается в том, как совмещается самодостаточность, а, значит, всесовершенство и полная самоудовлетворенность Единого, с направленностью его деятельности вовне, что ведь ставит под вопрос самодостаточность и самоудовлетворенность Единого. Выход Единого из себя, его переход к строительству мира и вступление в отношение к миру Платон просто фиксирует как диалектику категорий единства противоположных ей категорий множества и иного, полагая, что каким-то образом множество и иное оказываются в наличии. Плотин же ставит тему Единого и тему парадоксальности его производящей

мир деятельности, его отношения к миру в центр внимания, обнаруживая указанную парадоксальность как проблему, требующую для своего разрешения напряжения всех интеллектуальных сил.

Чтобы как-то обнажить и уяснить напряженно-парадоксальную суть указанной проблемы и смысл плотиновской интуиции Единого, стоит, может быть, попробовать взглянуть на проблему Единого в ракурсе, внятном, думается, любому современному образованному человеку. Имеется в виду особый эффект целого, целостности, т.е., в общем, того же единого, единства или, по крайней мере, – целое есть сущностный план единого. Так вот, имеется в виду эффект целостности, как он фиксируется в известной формуле теории систем: целое больше суммы своих частей, или ещё: целое не сводится к сумме своих частей. Но если целое не сводится к тому, что является его содержанием, то, что же оно, это целое, собой представляет, как получается, что оно больше или выше своего содержания? Некая загадочность эффекта целостности в теории систем, используемой в качестве методологического подхода в научном познании, т.е. в познании вещей окружающего мира, как-то приглушается тем, что кажется ясным, что, во всяком случае, целое *порождается, производится* своим содержанием, структурой частей своего содержания. А это содержание с его структурой – вот оно здесь, оно вполне нам доступно, обозримо, познаваемо, а потому и эффект целостности тоже, вроде бы, должен быть доступным познанию и пониманию. Но представим себе, что перед нашим умственным взором находится не та или иная вещь окружающего мира, а мир в целом. То, что в мире в целом целое не сводимо к содержанию, что одно дело содержание мира в целом, а другое – мир как целое, видно из следующего. Все вещи в мире изменяются, возникают и гибнут, но как бы не изменялся и как бы не изменился мир, каким бы другим он не становился, одно остается нерушимым – его целостность. Мы не можем себе представить, чтобы могла разрушиться его целостность. Но в таком случае, почему мы должны считать, что содержание мира, множество составляющих его вещей порождают свойство целостности мира? Не правильнее ли полагать, что дело обстоит обратным образом – что целое, или иначе – единое, это и есть первоначало мира и что это именно оно создает содержание мира, состоящее из множества вещей, и структуру данного содержания? Плотин, думабтся, и исходит именно из такой посылки. Но что же тогда такое это целое или единое мира, выражаясь по-платоновски, само по себе? Можно ли дать определение целого-единого самого по себе? Мы всегда даем определение чего-либо посредством чего-то другого. В случае мирового целого это означает, что целое само по себе мы должны определять через то множество вещей, из которых состоит мир. Но мы ведь уже знаем, что мировое целое это совсем не то, что вещи мира. Следовательно, определенно можно утверждать лишь то, что мировое целое не есть ни любая из вещей мира, ни все они вместе взятые. Но, с другой стороны, как же можно из чисто отрицательных суждений о чем-либо вывести что-то определенное, налично

данное? Как обосновать то, что Единое есть первоначало, т.е. как из отрицательно определённого Единого вывести положительно существующий мир вещей? Такого рода проблему Парменид решил в том смысле, что множественности мира вещей просто не существует, мир множественности нам только мнится. Плотин, однако, судя по всему, элеатское решение расценивает как псевдорешение. Но тогда остается предположить, что чисто отрицательно определённое Единое каким-то образом способно обернуться в положительно определённое. Вот так, может быть, можно более или менее правдоподобно истолковать интуицию Плотина по поводу сути проблемы Единого и тот отправной пункт решения проблемы, который был намечен плотиновской интуицией.

Итак, Плотин дает сначала отрицательные или, как говорят, используя кальку греческого слова, – апофатические (греч. apophatikos – отрицательный), определения Единого. Например, он рассуждает: «Поскольку природа Единого творит все вещи, оно само не есть что-либо из них. Следовательно, оно не есть ни качество, ни количество, ни душа, ни дух. Оно не движется и не покоится, не находится в пространстве или времени; оно совершенно однородно, более того, существует вне рода и до всякого рода, до движения и покоя. Ибо такие свойства присущи только сущему и делают его многим». (Эннеады, VI, 9, 3). Единое, отрицательно определённое, оказывается у Плотина, следовательно, ипостасью вне сущего и бытия, оно, как сам утверждает сам Плотин, «ничто», «бесформенное» и «безвидное». Единое не обладает ни сознанием, ни самосознанием, оно ничего не познает, ибо познание есть переход от незнания к знанию, а это значит, что если бы единое что-нибудь познавало, оно было бы ограниченным и не могло бы быть самодовлеющим и самоудовлетворенным.

Но как же всё-таки такое негативно определённое Единое может быть первоначалом, чего ведь, кажется, нельзя представить без того, чтобы первоначало не было бы в положительном смысле демиургом или родителем чего-то иного, чем оно само? В данном случае Единое в положительном смысле должно быть демиургом или родителем мирового бытия и множественности вещей в мире. А, вместе с тем, возможно ли представить первоначало без того, чтобы оно не вступило в какое-то отношение к сотворённому или порождённому им иному, чем оно само**?** По Плотину оказывается, что возможно и необходимо представить и то, и другое. Неопределённость как неопределяемость Единого ничем, невозможность каких-либо его ограничений, всё это равнозначно его безмерной *полноте* (плерома). Эта полнота такова, что Единое не может иметь границ и в себе самом, оно переполнено самим собой и потому выходит из самого себя, истекает из себя. *Истечение* (эманация) безмерной полноты Единого и образует его особую ипостась – *Ум*, но оно, уже в качестве Ума, истекает и дальше, образуя теперь *Душу*, которая оживляет *материю*, образуя тем самым космос – вещественный, природный мир. Раскрывая космогоническое

проявление Единого, Плотин его, Единого, космообразовательное эманирование называет творением. А Единое он называет также Богом. Но это не должно вводить в заблуждение в том смысле, что будто бы следует квалифицировать плотиновскую теорию Единого как собственно религиозно-богословскую теорию. Единое есть Бог преимущественно в философском смысле. Во-первых, Единое, как таковое,– это безличное начало. Это очевидно, ибо оно ведь не сознающее и не самосознающее начало, не познающее и не самопознающее начало. Во-вторых,– и это продолжение первого – Единое «творит» мир не как Бог-творец религии, ибо творчество Демиурга в религиозном смысле предполагает творение в качестве цели и предполагает попечение о сотворённом. Но Единое не имеет цели и не печётся о том, источником бытия чего оно является. Оно, истекая из себя, остается вполне самодовлеющим и самоудовлетворенным. Как говорит Плотин, Единое «не ведает ни в чем недостатка, довлеет себе, ни в чем не нуждается». (Plotini. Opera. Oxonii, 1987. P. 109; цит. по: Чанышев А. Н. Философия Древнего мира: Учеб. для вузов. М., 2001. С. 674). Полнота Единого есть преизбыток. Поэтому оно, изливаясь, ничего не теряет, оставаясь в себе; образованное им, образовано без его намерения и существует без его попечения. Плотин, поясняя этот аспект Единого, предлагает сравнить его с Солнцем, которое, говорит он, светит, нисколько не умаляясь от этого (мы знаем, конечно, что в физическом смысле это не так, но от этого нашего знания плотиновская метафора не становится менее внятной и выразительной). Но и возникший без того, чтобы прежде быть целью Единого, и существующий без попечения Единого мир относится к Единому как благу, подобно тому, как Солнце есть благо для природы и человека. Потому Плотин говорит, что Единое есть Благо. Поэтому ясно, что Единое творит мир совсем не как Бог религии в собственном смысле. С не меньшим правом эманирование Единого как мироообразующий процесс можно уподобить не божественному творению, а естественному природному процессу порождения. Впрочем, недаром и Единое-Бог Плотина не является субъектом, обладающим свойством благости, не есть благой Демиург, а есть просто и всецело Благо как таковое, так сказать, не как субъективное свойство, а как объективно наличествующая сущность. Поскольку же всё-таки Плотин говорит о Едином как о Боге-творце и поскольку его отношение и вообще отношение человека и мира к этому Богу-творцу, как оно мыслится Плотином, есть отношение восторженно-экзальтированное, любовно-благоговейное, т.е. по тону, по характеру своему это отношение религиозное, постольку справедлива квалификация учения Плотина и как особой разновидности религиозно-философского учения, а именно учения *пантеистического*. Но не только потому, что Единое-Бог эманирует в природу, разлит в природе, пронизывает всё в природе, а потому ещё, что Единое уже в самом своем эманировании подобно естественному процессу. Конечно, пантеизм Плотина – это мировоззрение промежуточное между объективным идеализмом и религией, но нужно сказать, что оно подводит к

той грани, за которой данная форма мировоззрения способна переходить и в форму атеистически-языческую и материалистическую: так зачастую и истолковывался плотиновский пантеизм спустя века – в эпоху Возрождения в особенности. Заметим ещё и то, что хотя в плотиновском учении есть гностический момент, связанный с представлением о плероме-полноте Единого и его эманациях-истечениях, однако его учение резко противостоит учению гностиков, ибо, по Плотину, эманации Единого вовсе не есть прогрессирующая деградация. Эти эманации Единого сохраняют и в его ипостасях преизбыточность а, значит, и благость.

Ум, первая эманация Единого, в отличие от небытийного и сверхбытийного Единого, бытиен. Ум бытиен, поскольку, мысля сущее, он не может не быть, не может не существовать. Но сущее, которое он мыслит, есть он сам, и есть в нём самом в виде мира идей. Таким образом, в понятии Ума Плотин соединяет аристотелевский мировой Ум и платоновский мир идей. Ум мыслит, по Плотину, так, что каждая его «идея есть одновременно и мысль Ума, или даже сам Ум, и мыслимая сущность, ибо каждая идея не отлична от Ума, но есть Ум. Ум же в своей целостности есть совокупность всех идей». (Эннеады, V, 9, 8). Предметом и одновременно средством мышления Умом самого себя являются, прежде всего, самые общие идеи, категории, известные уже нам по Платону: бытие, движение и покой, тождество и различие (иное). От этих категорий производны все другие идеи. То общее, что определяется категориями и идеями, по Плотину, есть умопостигаемая материя, ибо оно, это общее, ведь является субстратом, материалом для образования категорий и идей. Деятельность Ума осуществляется благодаря его двоякой направленности: обращённости к Единому, в которой он полагает себя как единство, и обращённости в сторону от Единого, в сторону эманирования, в которой Ум полагает себя как множество идей и, вместе с тем, производит следующую ипостась Единого – Душу.

Душа отличается от Единого и от Ума уже тем, что существует во времени. Точнее, вечность Единого и Ума, вследствие непосредственной космосозидательной деятельности Души, становится временем – текучей, движущейся вечностью. Деятельность Души, как и Ума, реализуется посредством двоякой направленности: обращённости к Уму, а через него – к Единому и обращённости в сторону от них. Это различие ориентаций Души столь существенно для неё, что Плотин говорит иногда как бы о двух Душах: верхней и нижней. Верхняя Душа не имеет непосредственной связи с чувственным миром, а нижняя Душа, непосредственно формируя чувственный мир, связана с ним также непосредственно. В целом же Душа, в сущности своей бестелесная и неделимая, представляет собой связующее звено между умопостигаемым и чувственным мирами. Душа созерцает идеи Ума как нечто внешнее для нее. Отражения идей в Душе – это логосы. Логосы Души – источник движения. Существуя во времени, Душа обладает не категорией движения, как Ум, а самим движением. Логосы души являются

сперматическими (семенными), они порождают в материи и из материи вещи, а в целом – природу. Нижняя Душа непосредственно слита с природой. В природном мире Душа выступает в множественной форме. Есть души неба и звезд, Солнца, Луны и планет, а также – Земли. В свою очередь, Душа Земли рождает души растений, животных, низшие части душ людей, которые обусловливают приземлённость человеческой природы, её попадание в зависимость от тела. Таким образом, всё в космосе и сам космос оказываются одушевленными, полными жизни. Соответственно, природа своей лучшей стороной обращена к Душе. Но здесь мы уже начали говорить о связи трёх начал – Единого, Ума и Души, а, по сути, не трёх, а одного, а именно – идеального начала, с четвертым началом, а, по сути, со вторым началом – материей как таковой (а не лишь с умопостигаемой материей).

Материя понимается Плотином в соответствии с учениями Платона и Аристотеля. Она вечна также, как и идеальное начало. Материя есть не-бытие, не-существование (me on) в том смысле, что она есть совершенно иное бытие, нежели бытие Единого, Ума и его идей и Души. Бытие материи – чистая возможность, в то время как бытие Единого и его ипостасей – действительность. Правда, как мы помним, Единое, исходно определяемое лишь отрицательно, в этом исходном определении тоже есть не-бытие, или иное по отношению ко всему в мире, но это исходное определение снимается положительными определениями Единого как Блага и Бога. Без материи, как возможности, не могут стать действительностью вещи и весь космос, созидаемые вхождением в материю идей Ума и оживляющих сил, логосов Души. Материя в определенном смысле активна, что проявляется в оказываемом ею сопротивлении оформляющим её в вещи и в космос идеям и логосам, ведь в вещи она входит уже не просто как чистая и, значит, бестелесная инстанция, а именно как их вещественно-телесный субстрат. В этом отношении Плотин, подобно гностикам, вводит этическую маркировку в саму онтологию. Однако он подчеркивает резкое отличие своего учения от учения гностиков и в этом, по внешности сходном пункте. Материя есть зло, но не абсолютное зло в противоположность благости других начал (другого начала), а зло только относительное. Дело в том, что материя вообще сама по себе, как можно понять Плотина, в этическом смысле даже нейтральна, ведь и само по себе её бытийствование как таковой неопределённо. Она есть зло, поскольку из-за её сопротивления не все вещи оказываются хорошо оформленными идеями и логосами. И можно при этом поставить вопрос, а нельзя ли вычитать у Плотина и мысль об ответственности за это также и противоположных материи начал, ибо ведь не только сопротивление материи, но и недостаточная активность идей и логосов является причиной недостаточно хорошей оформленности вещей и космоса в целом. Во всяком случае, и это зло недостаточной оформленности не абсолютно противоположно благу, а является, как считает Плотин, условием проявления блага, которое без этого взаимоотношения с онтологическим злом не было бы благом. Как видим, Плотин диалектик, и диалектику как

метод он использует в исследовании не второстепенного вопроса, а центральной философской проблемы – проблемы взаимодействия мировых начал.

Есть ещё один аспект диалектики взаимодействия начал, как его выявляет Плотин. Взаимодействие это пронизывает все планы вещественного бытия и бытие космоса в целом, но на разных планах по-разному: чем ближе к Земле, тем плотнее и неподатливей материя, и, напротив, чем дальше от Земли – тем пластичней материя, вплоть до того, что в Уме, как мы знаем, материя утрачивает вообще телесность, становясь умопостигаемой. Поэтому, полагает Плотин, небо, космос как целое совершеннее Земли и того, что на Земле.

В этой связи он пытается дать свое объяснение тому, почему космос сферичен. (Отметим в скобках, что вслед за всей античностью, а также, не в последнюю очередь, конечно, под воздействием авторитета учения Платона, а особенно – метафизики и физики Аристотеля, Плотин тоже принимает идею сферичности космоса как само собой разумеющуюся). Небо – вращающаяся сфера. Оно движется круговым движением, поскольку тело не может не двигаться, в отличие от Ума, который движет, оставаясь неподвижным, но в то же время тело подражает неподвижному уму. Совмещение движения со стремлением к неподвижности является круговым движением как движением в одном и том же месте. Небо способно постоянно и равномерно двигаться круговым движением благодаря тому, что его материя особенно пластична и оказывает лишь очень слабое сопротивление естественному стремлению тела оставаться на одном месте. На Земле же, хотя, например, человеческая душа и стремится подражать Уму, но человеческое тело в силу его неподатливости и сопротивления стремлению души заставляет человека чаще всего двигаться не по кругу, а прямолинейно. (См.: Эннеады, II, 2). Конечно, если это физика, то не больше, чем вариация на тему физики Аристотеля, не выходящая за пределы аристотелевской физики. Вообще же, у Плотина до разработки вопросов физики и астрономии, как и других специальных отраслей естествознания, дело не доходит.

Теория познания Плотина исходит из понимания человека как существа, в природе которого воспроизводится структура всеобщего бытия и высшей целью которого является постижение, а тем самым и приобщение к Единому, слияние с ним. Материальное начало бытия в человеке представлено телом. Идеальное начало бытия представлено в человеческой природе человеческой душой, являющейся индивидуальным проявлением мировой Души. Человеческая душа, также как и мировая душа, имеет низкую сторону – сторону животную, способную к чувственному восприятию вещей окружающего мира, и сторону высокую, способную к мышлению благодаря причастности к мировому Уму, а, кроме того, через посредство мирового Ума – и к постижению Единого.

Поскольку душа противоположна телу, она не могла бы воспринимать

вещи, если бы между ними и душою не было бы посредующего начала. Это некий одушевленный орган чувственных восприятий: будучи телесным, он подвергается воздействию вещей; будучи одушевленным, он их воспринимает. При восприятии происходит не запечатление формы «в душе», как думал Аристотель, а уподобление органа чувства самой вещи: глаз не видел бы Солнца, если бы сам не становился солнцеподобным и не любовался бы светом, если бы не мог стать световиден. В то же время душа не испытывает непосредственного воздействия вещи и не может ее запечатлеть.

В этих соображениях Плотина о том, что представляет собой чувственное восприятие как познавательная способность, сомнительна, конечно, реконструкция физиологического механизма чувственного восприятия, но зато замечательно глубоко раскрывается активный, предвосхищающий характер чувственного восприятия как познавательной деятельности. Замечено и подтверждено специальными исследованиями, что чувственное восприятие невозможно без предварительной настройки определенных органов чувств на восприятие определенных аспектов реальности. Глаз не видит то, на усмотрение чего не настроен соответствующим предмету восприятия образом. Т.е. он действительно не увидит Солнце, если в некотором смысле не станет солнцеподобным. Подобным образом дело обстоит и в случае других органов чувств. Понимание чувственного восприятия как активной, предвосхищающей результаты отражения познавательной деятельности было, безусловно, актуальным в эпоху Плотина для развития эмпирически ориентированных отраслей познания, оставаясь актуальным и ныне.

Посредствующую роль во взаимосвязи чувственного восприятия и мышления занимает память. Благодаря памяти, душа, живя во времени, причастна и вечности. Память выражает постоянство души, противостоящее движению, изменению, текучести тела – той Лете, реке забвения, о которой говорят поэты. (См.: Эннеады, IV, 3, 26). Память подразделяется на чувственную и интеллектуальную. Она поддерживается волевым усилием души. При этом интеллектуальная память понимается в духе одновременно и Платона и Аристотеля: душа, вследствие причастности ее высшей стороны Уму, в потенции содержит в себе всеумопостигаемые предметы, а припоминание представляет собой переход представлений об умопостигаемых предметах из возможного знания в действительное знание о них. Как отсюда понятно, рациональное познание – это, прежде всего, познание идей, а не вещей как таковых. Человеческий разум в первую очередь является только, как выражается Плотин, толкователем идей мирового Ума. Лишь на основе познания идей становится возможным познание вещей. Познание вещей осуществляется так: образуемые душой посредством органов чувственного восприятия образы вещей разум посредством мышления соединяет и различает, сопоставляя эти образы с подходящими идеями, выявляя в вещах общее и индивидуальные черты:

определение общего в вещах это и есть их познание.

И в плане изучения процесса мышления нельзя не признать глубоким вклад Плотина в развитие гносеологии своего времени, но и сохраняющим значение в веках. Действительно ведь познание осуществляется посредством понятий, которыми субъект познания располагает заранее, до начала изучения конкретных предметов; субъект познания рассматривает мир сквозь понятийную сеть, заранее наличную, и ассимилирует познаваемую реальность не иначе, чем с помощью этой сети понятий. Другое дело, как трактовать то, каким образом она, эта сеть понятий, оказывается в распоряжении субъекта познания –в трактовке данного аспекта проблемы не обязательно соглашаться с позицией Плотина, что, однако, нисколько не умаляет того его вклада в теорию познания, о котором сказано выше.

Чрезвычайно важно для гносеологии, особенно – в области философского познания, также и рассмотрение Плотином специфики той познавательной деятельности, которую он связывает с познанием Единого. Постижение Единого посредством самого по себе мышления, подчеркивает Плотин, не удастся. Посредством мышления можно дать только отрицательные определения Единого, о которых мы уже говорили. Дать положительные его определения, о которых мы тоже говорили, можно только тогда, когда мышлению предшествует иная, чем мышление, деятельность ума и когда мышление опирается на результаты этой особой деятельности ума, когда мышление разрабатывает эти, не им самим добытые результаты. Речь, конечно же, идет о той особой познавательной способности и деятельности, которую мы в наших лекциях называем интуицией мирового целого. О том, что это за особая познавательная деятельность, Плотин прямо вроде бы говорит немногое. О том, как возможно постижение Единого, он сообщает, например, в таком скупом на подробности высказывании: «Мы можем иногда приобщаться к нему, хотя не способны выразить его, подобно тому, как люди в состоянии энтузиазма чувствуют в себе присутствие чего-то высшего, но не способны дать себе в этом отчет». (Эннеады, V, 3, 14). Но сам-то Плотин, создав свое учение, сумел тем самым дать себе и другим отчет о том, что за высшее начало присутствует в человеке, охваченном тем энтузиазмом, который открывает умственному взору это высшее начало. Сам Плотин, по меньшей мере, четырежды переживал, по сообщению Порфирия, состояние такого экстаза. Почему же это стало возможным для Плотина и благодаря чему это может быть возможным для других? Дело здесь в том, что познание высшего для Плотина – и в этом главный смысл решения в неоплатонизме вопроса о природе интуиции – совпадает с предельным любовным усилием и стремлением к высшему как благу. И притом недостаточно, чтобы это любовное усилие было чисто познавательным, оно, чтобы быть познавательно действенным, продуктивным, должно пронизывать весь образ жизни субъекта познания.

Вот почему этика неоплатонизма в ключевых моментах совпадает с

теорией познания. Видя цель нравственного совершенствования в подготовке души к слиянию с Благом, Плотин и неоплатоники, как сообщает Порфирий, разделяют добродетели на четыре группы. Политические или гражданские добродетели имею целью обуздывать аффекты (вероятно, под аффектами здесь имеются в виду антисоциальные проявления). Катартические (очистительные) добродетели состоят в освобождении души от всяких приземленных мотивов и желаний, в достижении бесстрастия. Душевные добродетели дополняют очищение души позитивными установками, обращая душу к Единому как Благу. Духовные или, иначе сказать, – умственные добродетели соединяют все добродетели на основе любви к Благу. Таким образом, эти группы добродетелей составляют последовательные ступени восхождения к той же цели, что и познавательные усилия. И фазы познавательной деятельности, и последовательно вытекающие друг из друга группы добродетелей, всё это –ступени восхождения к слиянию с Благом, т.е. с Единым, или с Единым, т.е. с Благом.

Конечно, в целом мы узнаём в плотиновском учении об интуиции, как высшей познавательной способности и деятельности, о совпадении познавательного восхождения с восхождением нравственным то, что уже знаем об этом от Платона. Но в контексте философской ситуации эллинистически-римской эпохи, для которой характерно доминирование этики над другими проблемно-тематическими разделами философского познания и редуцирование онтологии и гносеологии, плотиновское возвращение к классической системной взвешенности проблемно-тематического содержания, к определению должного места этики в этом содержании философствования, предупреждало реально возникшую в ту эпоху опасность утраты философией своей определённости и самоидентичности.

Надо еще добавить, что такое же значение имело то, что Плотин, обратившись, пожалуй, впервые после Платона – а ведь со времени творчества Платона до времени творчества Плотина прошло не много, не мало, а около шести веков – к разработке вопроса о природе и роли в философском познании интуиции, напомнил философии о том, что именно интуиция, в качестве основополагающей познавательной способности, определяет специфику философского познания. Преобладавший в теориях познания почти всех философских школ эллинистически-римской эпохи упор, как мы видели из нашего обзора, на разработку вопроса о природе и роли эмпирического знания, имел, безусловно, положительное значение для развития в период эллинизма специальных отраслей знания. Но, забегая вперед, спросим, а не забывала ли тем самым философия, не сознавая того, о потребностях собственного развития как особого вида теоретического познания. Когда импульс интенсивного развития основанного на эмпирии специального теоретического познания уже на исходе периода эллинизма исчерпал себя, то и философия, ориентированная в гносеологии почти исключительно на разработку вопросов эмпирического знания, не могла не

начать выдыхаться. И мы, действительно, наблюдаем после периода эллинизма упадок всех философских школ за исключением неоплатонизма. Представляется, что не последнюю роль в этом упадке играло указанное обстоятельство. Неоплатонизм спасал культуру философского теоретизирования, без чего в перспективе, подчеркнем это особо, и развитие специальных отраслей знания, развитие, прежде всего, естествознания не получило бы нового импульса. Конечно, это случилось за пределами античности. Но неоплатонизм возник ведь в пору поздней античности. И, хотя в период своего существования в эту пору он уже почти не мог повлиять на положение дел в области специального познания, понять, как случилось, что специальное познание приобрело в новоевропейской культуре статус научного познания, невозможно без учета той исключительной роли, которую сыграл в этом неоплатонизм. Вот почему мы останавливаемся на учении данной философской школы сравнительно подробно.

Выдающимся неоплатоником после Плотина был *Порфирий* (232 – 301/304). Преданным учеником Плотина он стал в 30-летнем возрасте и был им до конца жизни учителя. Плодовитый автор, эрудит и философ, Порфирий занимался как философией, так и вопросами математики, риторики, грамматики, истории и религии. Из философских работ Порфирия особенно известным стало «Введение в Категории Аристотеля». Здесь он развивает логическое учение о *признаках понятия* (род, вид, видовое различие, признак собственный и несобственный, или случайный). Помимо сочинений по указанным вопросам он написал комментарии к лекциям Плотина и к диалогам Платона, к работам Аристотеля, и не только к его логическим трудам.

Ученик Порфирия *Ямвлих* (ум. ок. 330 г.), родом из Халкиды в Сирии, . занимаясь преподаванием философии в Сирийской Апомее, стал основателем С*ирийской школы неоплатонизма*. Из написанного Ямвлихом «Свода пифагорейских учений» до нас среди ряда трактатов дошли «Теологумены арифметики», где он развивал учение пифагорейцев о числах декады. В частях «Свода», до нас, к сожалению, не дошедших, излагались также учение о музыке, геометрия и астрономия. Правда, едва ли всё-таки арифметические, геометрические и астрономические представления Ямвлиха, которые нам особенно хотелось бы знать, отличались в интересующем нас плане новаторским характером – в противном случае это, скорее всего, стало бы известно от других античных авторов. Среди не дошедших сочинений были и комментарии к трудам Платона и Аристотеля.

Ямвлих ведет разработку и детализацию основных категорий учения Плотина: Единого, Ума и Души. Так, в Едином Ямвлих различает два единых. Первое из них, как Единое и у Плотина, выше всякого бытия,а второе, как непосредственное начало бытия, именуется не только Единым, но и Благом. Это различение служит исходным пунктом дальнейшего установления *триадической* структуры каждой из трёх категорий-ипостасей

по принципу: пребывание в единстве производящего и производимого в данной ипостаси; эманация производимого из производящего; возвращение производимого в производящее. Здесь у Ямвлиха уже проступает всё более типичный для эпигонов неоплатонизма схематизм, проникающий даже и в наиболее «диалектические» построения. У Ямвлиха его разработка категорий неоплатонизма сопряжена с решением задачи более интенсивного, чем это было у Плотина, синтеза философии с религией. Причем он стремится философски осмыслить, а тем самым и уберечь для культуры перед лицом наступающего христианского монотеизма политеистическую греческую веру и мифологию, соответствовавшие природе неоплатонизма как мировоззрения – его пантеистической природе. Ярко выраженный философско-религиозный тон его философствования отразился, в частности, в том, что он получил именование – Божественный Ямвлих.

Круг приверженцев и учеников Ямвлиха был достаточно широк, а защита им отечественной греческой религии и мифологии, вероятно, представляла собой довольно серьезную опасность для утверждения христианства. Так, его творчество оказало сильное влияние на будущего императора Юлиана, получившего от христиан прозвище Юлиана Отступника за то, что после своего восшествия на престол (361 г.) он восстановил эллинскую веру в качестве государственной. Видимо, воззрения Ямвлиха разделяла и Гипатия, знаменитая женщина-философ, математик, астроном, глава александрийских неоплатоников, растерзанная в 415 г. толпой фанатиков-христиан, подстрекаемых епископом Александрии.

Крупный философ, завершающий античный неоплатонизм, а вместе с ним и всю античную философию, – *Прокл* (410—485). Прокл – создатель *Афинской школы неоплатонизма*.. Символично, что Прокл основал свой центр в историческом центре платонизма – в платоновской Академии: античный неоплатонизм завершил свое существование излюбленным античностью законченным круговым движением –вскоре после возвращения на историческую родину. Прокл оставил огромное литературное наследство, которое до сих пор недостаточно изучено. В первую очередь, это огромного объема комментарии к труднейшим диалогам Платона. Комментарии к «Пармениду», «Тимею» и «Кратилу» Платона являются, кроме того, и попыткой систематического изложения основных вопросов неоплатонизма.

Значительным сочинением Прокла является «Богословское элементарное учение». Оно состоит из 211 тезисов, сжато излагающих систему неоплатонизма – учение о Едином, об Уме, о Душе и о Космосе.

Прокл стремится еще последовательнее и детальнее, чем Ямвлих, проводить принцип и метод *триадического* построения учения об ипостасях. По триадам развивается и строится у Прокла всё в мире богов и в мире живых существ, во всем космосе, но также и в познании –в философии и мифологии. Как и Ямвлих, Прокл сохраняет –путем включения в философию – греческую культурную традицию: веру и мифологию, а развитие Проклом неоплатонизма есть продолжение его развития в форму

пантеизма.

В теории познания и Ямвлих и Прокл развивали учение Платона и Плотина об интуиции (интеллектуальном экстазе) в единстве с этикой восхождения души к Богу-Единому.

С точки зрения нашей темы важно отметить, что Прокл, как и Ямвлих, занимался также и проблемами таких специальных отраслей знания, как математика и астрономия. Причем, если в отношении Ямвлиха у нас нет достаточных оснований полагать, что он был в этих отраслях знания самостоятельным исследователем, то в отношении Прокла считать так основания имеются. И этим Прокл отличается от подавляющего числа крупных философов эллинистически-римской эпохи, не интересовавшихся подобными проблемами (исключения, как мы помним, составляли лишь отдельные представители опять-таки близкородственных неоплатоникам философских школ академиков и перипатетиков). Это свидетельствует и о специально-исследовательском потенциале неоплатонизма. Прокл написал комментарии к «Началам» Евклида, а также трактат «Очерк астрономических гипотез».

Скажем коротко о проблеме, которая решается Проклом в «Очерке астрономических гипотез». Ко времени выступления Прокла с его работой по астрономии шел уже третий век со времени создания Птолемеем геоцентрической астрономической модели, исправляющей недостатки гомоцентрической модели Аристотеля. Мы еще будем говорить о теории Птолемея. Сейчас достаточно указать на её смысл. Чтобы объяснить наблюдаемые с Земли отклонения движения небесных тел от кругового движения Птолемей предположил, что Земля находится не в центре окружности, описываемой вращающимися вокруг неё телами (эта окружность называется *деферент*), а в *эксцентре*, т.е. на некотором расстоянии от центра. Кроме того, он предположил, что небесные тела, вращаясь вокруг Земли, одновременно вращаются и вокруг ещё одного центра – вокруг центра, движущегося по деференту. Окружность вращения небесных тел вокруг этого второго центра называется *эпициклом*. Предсказания математически рассчитанной птолемеевской модели с довольно высокой степенью точности соответствовали астрономическим наблюдениям. При этом расчеты показывали, как считал Птолемей, что из точки *экванта*, т.е. из точки, лежащей на таком же удалении от центра деферента, как и эксцентр, но с противоположной от него по радиусу деферента стороны. Тем самым доказывалось, что небесные тела всё-таки совершают круговые движения, хотя с Земли мы видим как будто бы отклонения от этих движений. Однако, чтобы модель Птолемея давала успешные предсказания, ему пришлось нарушить два условия физики Аристотеля. Пришлось, во-первых, допустить, что некоторые небесные тела движутся по своим эпициклам неравномерно. А, во-вторых, пришлось отказаться от принципа единства движения всех небесных тел, т.е. от принципа гомоцентризма в варианте Аристотеля: птолемеевской моделью, как и ранее гомоцентрической моделью Платона-Евдокса, предполагается, что каждое небесное тело движется автономно.

Причем принцип гомоцентризма в части аристотелевских представлений о включенности каждого небесного тела, вращающегося вокруг Земли, в единую систему сфер, пришлось отбросить совсем. Но авторитет физики Аристотеля был непререкаемым. Поэтому не только допущение неравномерности круговых движений некоторых небесных тел, но и допущение автономности движения каждого из светил, несмотря на эмпирическую несостоятельность предлагавшихся гомоцентрических моделей, делало в глазах многих античных философов и астрономов-специалистов модель Птолемея сомнительной. Вот по этой-то проблеме и высказался Прокл в упомянутой работе.

Признавая принцип гомоцентризма, Прокл допускал, однако, что, поскольку небесные тела занимают промежуточное положение между божественными созвездиями и земными телами, они могут иметь аномалии в движении из-за этой их промежуточной природы. Тем самым он корректировал физику Аристотеля, несмотря на весь ее авторитет. Выходило, что нарушение принципов равномерности и единства движения небесных тел является не обязательно свидетельством недостатков теории, поскольку оно имеет место и в самой реальности. Но, с другой стороны, Прокл не считает и теорию Птолемея вполне удовлетворительной. Он не признавал нарушения Птолемеем принципов равномерности и единства движения небесных тел оправданными в том смысле, что, как можно думать, Птолемей их просто отбрасывал, вместо того, чтобы из них, как принципов метафизических, выводить более конкретную физическую форму движения небесных тел, отклоняющуюся по определённой причине от точного соответствия метафизическим принципам. Прокл считал также, что, вводя эпициклы и эксцентр в астрономическую теорию, Птолемей нарушает требование объяснения возможно большего количества явлений с помощью наименьшего числа принципов. И, наконец, по мнению Прокла, птолемеевская астрономия с ее эпициклами и эксцеитром страдает произвольностью математических построений, физической не-обоснованностью и внутренней несогласованностью.

Таким образом, исследование Проклом одной из главных проблем теоретической астрономии его времени, безусловно, способствовало прогрессу преднаучного знания. Его корректировка физики Аристотеля, пусть и не затрагивающая её метафизические основания, все-таки колебала непререкаемость её авторитета, становившегося оковами для развития преднаучных представлений. Теоретико-методологические соображения Прокла по поводу способа построения астрономического знания на основе физики были глубоки, хотя он, к сожалению, и не мыслил физику иначе, чем как метафизическую физику. Его критика недостатков астрономической теории Птолемея, как показало будущее, была совершенно справедлива. Конечно, он не выдвинул позитивную альтернативу ни птолемеевской астрономии, ни, тем более, аристотелевской метафизической физике. Однако ведь и никто не сделал этого ни во времена Прокла, ни еще много веков

спустя. Но в созданной в эпоху Возрождения и Нового времени научной физике и астрономии есть, конечно, и частица интеллектуального вклада Прокла.

5.3. Обобщающая характеристика философской ситуации эллинистически-римской эпохи в ее значении для развития преднауки

Проведенный обзор философских школ и учений эллинистически-римской эпохи следует завершить обобщающей характеристикой философской ситуации данной эпохи, имея в виду необходимость решения непростой задачи: уяснить, какую роль играла философия в развитии преднаучного знания на этом многовековом этапе истории античного общества. (Помещенная ниже «Хронологическая схема событий в философии и преднауке эллинистически-римской эпохи» призвана облегчить ориентировку в излагаемом дальше материале; см. схему на следующей стр.).

Большинство из рассмотренных нами философских школ, а именно школы киренаиков, киников, скептиков, эпикурейцев, стоиков, академиков, перипатетиков, формировалось с середины до конца 4 века до н.э. Уже в процессе формирования школ киренаиков, киников, скептиков, эпикурейцев и стоиков в их учениях доминировала этическая проблематика, несколько позже то же самое произошло и с учениями академиков и перипатетиков – прямых наследников великих классических философских традиций Платона и Аристотеля. Эклектические философские учения греческого происхождения, формировавшиеся на римской почве в 1 веке до н.э., вроде учения Цицерона, сразу были по преимуществу этическими. Этическая центрированность, характерна и для гностицизма, формировавшегося с 1 века нашей эры в разных частях империи – в Сирии. Александрии, Риме и др. В этом отношении исключение составляет только неоплатонизм, сформировавшийся в 3 веке н.э. в Риме, а затем распространившийся в Сирии (4 век), в Афинах (5 век) и в других культурных центрах империи. Безусловно, эту, почти всеобщую тенденцию к доминированию этики в философских учениях нельзя объяснить иначе, чем обусловленностью глубокими социально-экономическими и социокультурными сдвигами, особой напряженностью психологического климата и духовных запросов эпохи, о которых мы говорили ранее. Настроения пессимизма, фатальной безысходности, беззащитности приобрели столь массовое распространение и глубину, что не могли не отразиться на характере и содержании этических учений. На самом деле, мы видели, что почти во всех этических учениях в основаниях заложены принципы индивидуализма и космополитизма. Потому что трудно было найти иную опору и защиту от действительности, чем уход в себя или, в лучшем случае, замыкание в кругу близких людей, друзей и родственников, как у эпикурейцев, или интимно-личностное преклонение перед анонимной и фатальной силой государства, как у стоиков. А другой формой и стороной индивидуализма неизбежно был космополитизм –

безразличие к социальной и этнокультурной идентичности. Положительные, проективные аспекты этических программ

Хронологическая схема событий в философии и преднауке эллинистически-римской эпохи.

Середина 4 в. до н.э. – начало 3 в. до н.э.	3 в. до н.э.	2 в. до н.э.	1 в. до н.э.	1 в. н.э.	2 в. н.э.	3 в. н.э.	4 в. н.э.	5 в. н.э.	Рубеж 5-6 вв. н.э.
Формирование и развитие философских школ киренаиков (Аристипп), киников (Антисфен, Диоген, Синопский), скептиков (Пиррон), эпикурейцев (Эпикур), стоиков (Зенон из Китиона, Хрисипп), академиков (Спевсипп, Ксенократ), перинатетиков (Феофраст, Стратон) --- Создание астрономической теории Гераклидом Понтийским (вращение планет Меркурий и Венера вокруг Солнца)	Школа стоиков распространилась и в Риме --- Основаны и действуют Библиотека и Мусейон в Александрии --- Создание Евклидом теории математики («Начала») Создание физических теорий Архимедом Создание астрономической гелиоцентрической теории Аристархом Самосским	Школа стоиков распространилась и в Риме --- Создание астрономической теории эпициклов и эксцентра Гиппархом	Школа эпикурайцев распространилась и в Риме (Тит Лукрецкий Кар) Расцвет философск. эклектизма (Цицерон)	Школа скептиков распространилась и в Риме (Энесидем) Творчество римского стоика Сенеки в Риме Возникновение гностицизма с центрами в Сирии, Александрии (Валентин) и Риме (Василид) --- Энциклопедическ. естествознание в Риме (Сенека, Плиний Старший) Специальные труды в Риме (архитектура – Витрувий, география – Помпоний Мела, сельское хозяйство – Колумелла)	Творчество римских стоиков Эпиктета и Марка Аврелия --- Создание астрономической теории Птолемея Римские компилятивные труды(Авл Геллий)	Формирован. и развитие школы неоплатоников в Риме (Аммоний Саккас, Плотин, Порфирий) --- Творчество математика Диофанта Римские компилятивные труды (Кай Юлий Солин)	Образование Сирийского центра неоплатонизма (Ямвлих) --- Латиноязычные комментарии к космологическим трудам (Халкидий)	Образование Афинского центра неоплатонизма (Прокл) --- Латиноязычные комментарии к космологическим трудам (Макробий, Марциан, Капелла)	Дискуссия неоплатоника Симпликия и Иоанна Филопона – неоплатоника, принявшего христианство

направлялись опять-таки почти в каждом этическом учении жаждой достижения спокойствия, безмятежности души, вплоть до такой крайне экзальтированной формы этой безмятежности, как «апатия» у стоиков. А также – жаждой справедливости и воздаяния за несправедливости и страдания, одним словом, – ожиданием и поисками новой религии. Всё это означало не случайную, не произвольную, а действующую с внутренней принудительной силой вовлеченность философии в решение коренных этических проблем эпохи. Однако, чем сильнее то или иное философское учение было захвачено решением этических проблем, тем в большей степени отодвигалась в нем на задний план другая философская проблематика, тем в большем небрежении она оказывалась. Так, философские учения киренаиков и киников, римских эклектиков и римских стоиков вообще сводятся почти исключительно к этике. В других учениях онтологическая и гносеологическая проблематика редуцирована. Особенно сильно редуцирована онтология, тем более – совсем не доходит дело до сколько-нибудь развернутой разработки в рамках этих учений вопросов физики и астрономии. К тому же онтологические и физические аспекты учений большинства школ, возникших в период эллинизма, в основном просто заимствуются из предшествующей, досократической и классической традиции, новизна в них выражена слабо, они явно вторичны, оригинальность этих учений определяется их доминирующим этическим содержанием. Что касается гносеологии, то такая характерная для неё тенденция, как скептицизм, которая породила целую школу – школу скептиков; выразилась, по сути, в иррационализме гносеологической позиции киников; внесла заметные скептические акценты в теории познания других философских школ (например, в учении Эпикура это сказалось в уходе от определенных объяснений природных явлений, хотя сам же он и ставит задачу их объяснения), то и эта скептическая гносеологическая тенденция тоже с очевидностью есть следствие чрезмерной этической центрированности философских учений данной эпохи. И, соответственно, есть следствие отказа от положительного решения других проблем. Или познавательный скептицизм есть прямое следствие этического пессимизма и скептицизма.

Надо думать, что и одновременное возникновение и существование целого ряда философских школ в эллинистически-римскую эпоху и последующее стремление к их синтезу тоже во многом объясняются этической центрированностью философских учений. Ибо проявления столь глубоких социально-экономических и социокультурных сдвигов, которые имели место в эллинистически-римскую эпоху, не могли не быть неоднозначными и многообразными. Разнообразие этических учений эпохи, как думается, и объясняется тем, что каждое из них отражало те или иные стороны и нюансы разнообразных проявлений социокультурной реальности. А поскольку этические учения в эту эпоху играли структурообразующую роль по отношению к философским учениям в целом, так что некоторые из

них вообще могли обойтись только одним этическим содержанием, то этим, в свою очередь, можно объяснить формирование и существование одновременно значительного числа философских школ. А глубинной всё-таки общностью тех же социокультурных проявлений можно объяснить и стремление преодолеть расхождения – проблема лишь в том, чтобы найти наиболее адекватную теоретическую основу для этого, что и было, в конце концов, достигнуто неоплатонизмом, но уже на излёте эпохи.

Итак, в целом философская ситуация эпохи, как она была задана началом периода эллинизма, характеризуется, сравнительно с эпохой классики, состоянием упадка. В этическом плане – аурой пессимистического мироощущения, аурой, к тому же, исходящей сразу от значительного числа учений разных школ. В плане онтологии и гносеологии, особенно – онтологии вместе с физикой, – вторичностью и редуцированностью. В плане гносеологии – сильной скептической тенденцией.

Между тем, в противоположность философии, которая с началом периода эллинизма вступила в фазу, по крайней мере, сравнительного упадка, развитие преднаучного знания, в частности, развитие интересующих нас разделов точного естествознания в этот период, особенно с 3 века до н.э., находится на подъеме, демонстрируя высшие свои достижения за всю историю античности. Так, в 3 веке до н.э. Евклид создал свои «Начала», заложив теоретические основы математики; Архимед создал физические теории: теорию рычага и гидростатическую теорию. В конце 4 века до н.э. Гераклид Понтийский выдвинул астрономическую теорию, согласно которой планеты Юпитер и Венера вращаются вокруг Солнца, т.е. сделал шаг в направлении гелиоцентрической теории, а в 3 веке до н.э. Аристарх Самосский создал гелиоцентрическую астрономическую теорию. Во 2 веке до н.э. Гиппарх разработал астрономическую идею эпициклов и эксцентра. А во 2 веке нашей эры Птолемей увенчал античную астрономию самой совершенной геоцентрической теорией. И это только самые первоклассные преднаучные достижения эллинистического периода, и только в интересующих нас отраслях знания. (Теория Птолемея формально относится к римскому периоду, но это – в общем, случайность, так как такая теория вполне могла быть создана и гораздо раньше, в период эллинизма – все предпосылки для этого сложились ко 2 веку до н.э.).

Могла ли охарактеризованная выше ситуация упадка философии стимулировать тот подъем в развитии специального знания, который начался вместе с началом периода эллинизма, особенно –с 3 века до н.э? И вот, думается, что надо дать на этот вопрос, как бы это не показалось парадоксальным, в основном положительный ответ. Дело здесь в том, что к периоду эллинизма развитие преднаучного знания подошло к рубежу, когда для дальнейшего его прогресса требовалась иная, более высокая, чем та, что могла быть достигнута в предшествующий период, мера самостоятельности преднаучного знания относительно философии. И именно сравнительный упадок философии в период эллинизма сделал возможной эту более высокую

степень самостоятельности преднаучного знания.

Конечно, пессимистическое в целом мироощущение, определявшее характер этических философских учений наступившей новой эпохи, уж точно не мог стимулировать развитие преднауки. Но пессимистическое мироощущение создавалось общими социально-экономическими и социокультурными условиями времени, на которые реагировала философия. Однако конкретно для специальных отраслей знания, по крайней мере, в период эллинизма сложились иные, гораздо более благоприятные социально-экономические и социокультурные условия, о чем мы еще скажем особо. Но вот то обстоятельство, что в период эллинизма возникло и сосуществовало много различных философских школ, это расширяло возможности выбора философских предпосылок и ориентаций для творцов специального знания. Редуцированность онтологических и гносеологических разделов философского знания, а особенно редуцированность физической, математической и астрономической составляющих онтологий, оставляло область специального естествознания более свободной от заданности содержания естествознания философской дедукцией и, напротив, открывало новые, более широкие возможности для индуктивных обобщений эмпирических фактов. Даже дух скептицизма, пронизывавший философию этого времени, воспринятый творцами естествознания в дóлжной умеренной дозе, способствуя включению мехнизмов критичности и рефлексивности, способствовал тем самым и развитию преднауки.

Но надо заметить, что кроме этих, условно говоря, «отрицательных» моментов философской ситуации, как бы «от противного» способствовавших прогрессу естествознания, этому способствовали также и некоторые непосредственно положительные с точки зрения потребностей развития преднауки моменты философской ситуации периода эллинизма, да и в целом эллинистически-римской эпохи.

Прежде всего, надо иметь в виду, что через головы возникших в период эллинизма философских школ философскую ситуацию в принципиальных чертах, а положение в специальных отраслях знания – во многом, продолжали определять великие учения Платона и Аристотеля. Да, как отмечалось, эти учения в известном отношении были и оковами для развития специального познания. Однако даже и вся эллинистически-римская эпоха не могла исчерпать тот позитивный для развития преднауки потенциал, которым обладали эти учения как великие философские системы. К тому же существовавшая и увеличивавшаяся историческая дистанция, отодвигавшая эти учения в прошлое, а также общая атмосфера возросшей интеллектуальной свободы для творчества в области специального познания, о которой мы только что говорили, позволяли всё-таки творцам специального знания свободнее относиться и к учениям Платона и Аристотеля тоже.

И, наконец, скажем, что, как мы могли видеть из обзора философских школ и учений, возникших в период эллинизма, эти учения в планах

онтологий и физических составляющих онтологий, а особенно в плане гносеологии, как бы названные планы не были редуцированы (систематически целостным, как мы помним, было только учение неоплатонизма, возникшее в конце рассматриваемой эпохи), в некоторых моментах они так корректировали и развивали классические философские учения, что это само по себе положительно стимулировало прогресс преднауки. Укажем теперь особо на эти моменты.

В ряде философских учений данного времени онтологии и физическая составляющая онтологий (исключениями являются учения киренаиков, киников и скептиков, по существу, вовсе лишенные онтологий) включали, вопреки аристотелевским метафизике и физике, представления о пустоте как характеристике или синониме пространства. Эти представления лежали в основе онтологии и физики эпикурейцев, продолжавших традицию атомизма. Позицию эпикурейцев, онтологизировавших пустоту, полностью разделяли стоики. Признавали, вслед за Платоном, существование пустоты академики. Но, что важно подчеркнуть, существование пустоты признали и стали с этой точки зрения пересматривать онтологию и физику даже прямые наследники Аристотеля – перипатетики. Так, напомним, что Феофраст считал, что пространство есть не сплошная совокупность объемлющих друг друга вещественных мест, но форма, определяющаяся взаиморасположениями и взаимоотношениями тел. А преемник Феофраста в качестве схоларха перипатетиков Стратон подкреплял представление о реальности пустого пространства ссылками на эмпирические факты (беспрепятственное распространение в пространстве теплоты и света, «рыхлость» вещей). Стратон также рассматривал время не как то, что проистекает из событий, как представлялось Аристотелю, а как то, в чём происходят события. Таким образом, в эллинистической философии намечалась и концепция пространства-времени, альтернативная аристотелевской, своего рода так называемой «реляционной» трактовке пространства-времени, т.е. трактовке, согласно которой пространство и время есть способы и формы существования материальных тел, неразрывно связанные с этими телами. Намеченная в эллинистической философии концепция пространства-времени может быть отнесена к так называемым «субстанциальным» трактовкам, т.е. к трактовкам, подобным ньютоновской, согласно которой пространство и время есть самостоятельные от находящихся в них тел сущности. Между прочим, как известно, «реляционная» трактовка пространства-времени оказалась принятой в науке 20 века вместе с теорией относительности Эйнштейна. Но в античности на повестке дня, связанной с новыми возможностями развития точного естествознания, способного тогда быть только механической физикой или попросту механикой, стояла именно «субстанциальная», так сказать, «протоньютоновская» трактовка пространства-времени. Благодаря намеченной эллинистическими философскими учениями трактовке пространства-времени, пространство и время античными физиками и

астрономами могли рассматриваться и использоваться как координаты, в которых проводятся математически точные расчёты параметров движений тел, в том числе – небесных тел. Важной для развития специальных отраслей знания и, прежде всего, для развития математизированных физических и астрономических теорий была разработка в рамках философских учений эллинистического периода идеи закона как необходимости, обусловленной исключительно причинно, но ни в коем случае не телеологически. В эпикуреизме эта идея была воспринята от Левкиппа и Демокрита, но в эллинистический период она разрабатывалась и обосновывалась также и академиком Ксенократом, и перипатетиками Феофрастом и Стратоном.

Но, пожалуй, особенно сильным положительным стимулом для развития специальных познавательных дисциплин со стороны философских учений эллинистического периода явилось акцентированное в их гносеологиях значение чувственного восприятия в процессе познании. Эмпиристская установка в теориях познания – самая выразительная и всеобщая особенность эллинистического философствования. Даже агностицизм киренаиков и скептиков, т.е. отрицание этими школами возможности познания истины о вещах и мире не мешает им по-своему признавать приоритетную роль чувственного восприятия в познании. Киренаики считали чувственное восприятие единственным источником знания, пусть и не истинного знания. Скептики косвенно признавали первостепенную роль чувственного восприятия в познании, поскольку, разоблачая в принципе возможность истинного знания, в первую очередь и в основном направляли свои усилия на обличение именно органов чувств в познавательной недееспособности. Иррационализм киников в корне своем замешан на тезисе о ненужности логики, т.е. понятийного мышления, но неизвестно, чтобы киники предлагали не считаться с данными чувственного восприятия, чем, хотя бы и косвенно, подобно скептикам, тоже признают особую роль чувственного восприятия в познании, будучи в этом отношении, видимо, близки к киренаикам. Эпикурейцы и стоики настолько склонны придавать решающее значение чувственному восприятию в познании истины о мире, что даже стремятся мышление как познавательную способность вывести из чувственного восприятия. Эта тенденция заметна и у перипатетиков, во всяком случае, Стратон проводит данную тенденцию вполне осознанно и с попыткой обоснования путем указания на общность у мышления и чувственного восприятия телесного субстрата – мозга. Т.е. указанные школы пытаются отрицать самостоятельность мышления как познавательной способности за счет превращения их в как бы лишь во вторичную разновидность чувственного восприятия, что, конечно, является явной абсолютизацией последнего. Правда, кажется, и Эпикур, и стоики сомневаются в том, что даже таким образом истолкованное ими (т.е. с нашей точки зрения – абсолютизированное) чувственное восприятие способно быть средством познания умопостигаемого, лежащего за горизонтом чувственной доступности мира, вводя, видимо, именно для объяснения возможности

познания умопостигаемого мира еще одну познавательную способность. Эпикур называет ее «образным броском мысли», а стоики – «лектоном». Под этими наименованиями в содержательном смысле угадывается способность, которую мы называем интуицией мирового целого, представляющей собой основополагающую для философии познавательную способность. Ни Эпикур, ни стоики не проясняют со сколько-нибудь до́лжной мерой, ни того, какова природа их, соответственно, «образного броска мысли» и «лектона» как способностей познания умопостигаемого мира, ни как соотносятся в познании интуиция мирового целого и абсолютизированное ими чувственное восприятие. Но от этого терпит ущерб, главным образом, трактовка ими специфики познания мира в целом. Что же касается задач познания окружающего мира, являющегося предметом специальных отраслей знания, в которых данные чувственного восприятия лежат в основе, то для этого рода познания гносеологическая позиция эпикурейцев и стоиков на том этапе развития специальных дисциплин, на котором они находились в период эллинизма, играла в основном, безусловно, сильную позитивную стимулирующую роль. Тем более, что эпикурейцы и стоики, особенно стоики, разрабатывают целую методику отличения истинных результатов чувственного восприятия от результатов, вводящих в заблуждение по поводу воспринимаемого предмета. Эта методика во многом предвосхищает методики наблюдательных процедур в науке Нового времени.

Академики и перипатетики продвигаются дальше, чем эпикурейцы и стоики в установлении специфики познания умопостигаемого мира и окружающего мира. Академики в лице Спевсиппа и Ксенократа, как мы помним, решают задачу разграничения предметных областей познания и способностей, необходимых для познания каждой из выделяемых областей реальности. Спевсипп различает чувственно доступный мир, познание которого является предметом чувственного восприятия в сотрудничестве с понятийным мышлением, и умопостигаемый мир, познаваемый исключительно умом. Мы не можем сказать из-за состояния источников, предполагал ли Спевсипп в деятельности ума помимо способности мышления, о которой он говорит явно, еще и способность интуиции. Но зато мы знаем, что Спевсипп в понимании роли чувственного восприятии в познании окружающего мира продвинулся, по крайней мере, в одном принципиальном пункте не только дальше эпикурейцев и стоиков, но и дальше Платона. Если Платон считал, что чувственное восприятие, благодаря процедуре индуктивного обобщения, т.е. в форме так называемого «мнения с объяснением», способно дать истинное знание о вещах окружающего мира, то Спевсипп совершенно резонно полагает, что чувственное восприятие, поскольку оно у человека изначально опосредствовано мышлением, уже и само по себе способно быть «познающим истину» об этих вещах. Ксенократ различает три области познания. Это, говоря нашими словами: окружающий мир, мир, лежащий за границей чувственной доступности, и область, находящаяся на стыке двух

названных миров. Или, говоря языком, Ксенократа, это области: 1) под небом, 2) за небом и 3) само небо. Первый мир или первая область познаётся чувственным восприятием. Второй мир или вторая область познаётся умом (неизвестно, как и в случае Спевсиппа, предполагает ли при этом Ксенократ, что кроме мышления ум осуществляет еще и функцию интуиции). Третья область познаётся в результате совместной деятельности органов чувств и ума. Эту-то третью область он выделяет в качестве предметной области специальной отрасли знания –астрономии. А, выделяя данную предметную область, Ксенократ заодно и подвергает, наконец, полной деконструкции абсолютизацию противопоставления эпистеме и докса как, сооветственно, истинного знания, даваемого умом, и будто бы исключительно ложных данных чувственного восприятия. Полностью преодолеть абсолютизацию этого противопоставления, как уже отмечалось нами в своём месте, не удалось даже и не Платону, и не Аристотелю. По Ксенократу, докса-мнение является процессом и результатом совместной деятельности ума и органов чувственного восприятия в предметной области астрономии. Результаты этой деятельности могут быть как истинными, так и ложными. Но ложными – не потому, что само по себе чувственное восприятие не способно будто бы к истинному познанию, а потому, что в области, где оно играет решающую познавательную роль, т.е. «под небом», – как можно понять Ксенократа – господствует случайность в противоположность необходимости, действующей в области «занебесья». В предметной области астрономии необходимость сочетается со случайностью, поэтому здесь и сложно построить истинную астрономическую теорию, но не невозможно при приложении серьёзных познавательных усилий. Таков, по всей вероятности, смысл гносеологической позиции Ксенократа. Ксенократ, разумеется, не предлагает строить теорию специальной отрасли знания, в данном случае – астрономическую теорию, выводя ее из эмпирического базиса и индуктивных обобщений фактов: это было бы путём построения собственно научной теории. Теория, в данном случае – астрономическая теория, как творение ума, полагает Ксенократ, отражает «занебесную» реальность, а в предметной области специального знания, в данном случае – астрономии, как бы «встречается» с данными чувственного восприятия, в данном случае – с данными наблюдательной астрономии. И, как можно предполагать, Ксенократ имеет в виду, что взятая, так сказать, «сверху» теория должна быть использована для упорядочения взятых, так сказать, «снизу» фактов, но и согласована с ними. В общем-то, примерно так дело представлялось уже и Платону, и Аристотелю. Однако вот что Ксенократ привносит в эту схему нового: во-первых, у него сама эта схема выражена в гораздо более дискурсивной форме, чем у Платона и Аристотеля; во-вторых, его заслугой является то, что он, кажется, вообще впервые начинает строить особую предметную область специального теоретического познания, в данном случае – предметную область астрономии; и, в-третьих, его гносеологией предполагается, что специальная теория, в данном случае – астрономическая,

есть отражение чувственно доступной реальности, в данном случае – движений небесных тел, как реальности, в которой необходимость сочетается со случайностью. Всё это вместе взятое предлагает астрономии путь теоретического развития, приближающий астрономическую теорию к научному типу теории, которая и направлена на открытие законов реальности, как необходимости, снимающей в себе случайность.

Перипатетики Феофраст и Стратон проводят и обосновывают ту мысль, что без подтверждения данными наблюдений мысленное, рассудочно-понятийное, т.е. теоретическое, познание вещей в принципе не может быть истинным, провозглашая тем самым тезис, который в Новое время станет само собой разумеющейся нормой научного познания. Они же, будучи практиками эмпирических наблюдений, разрабатывают и процедуры систематических наблюдений за природой, имеющих целью подтверждение теорий. Может быть, они даже неосознанно и предполагают уже, что теории в специальных отраслях знания и строиться - то в целом должны «снизу», как особого рода обобщения фактов, а не «сверху», не как взятые готовыми из философии. Может быть и так, хотя с достаточной ясностью эта познавательная стратегия, уже стратегия собственно научного познания, выступит, по всей видимости, значительно позже, по крайней мере, точно, что за пределами античности.

И ещё об одном, очень важном аспекте гносеологических позиций философских школ периода эллинизма обязательно следует сказать, завершая разговор о значении философии как фактора, стимулировавшего в этот период развитие преднаучного познания. Этот аспект – признание математики в качестве необходимой составляющей естествознания. Пренебрежение к математике как виду знания выказывали киренаики, что не удивительно, так как их учение целиком сведено к этике. Тем же, конечно, объясняется то, что вопрос о значении математики в познании обходят киники. Понятно, что скептиками математика ставится в общий ряд познавательных дисциплин, и возможность истинного математического знания скептиками отрицается, как и возможность всякого истинного знания. Но всеми остальными философскими школами эллинистической античности математика признавалась одной из важнейших познавательных дисциплин. И не только потому, что признавался по традиции, идущей от пифагорейцев, высокий онтологический статус сущностей, являющихся, как считалось, предметом математики, т.е. чисел как рода первоначал – это - то само по себе с точки зрения потребностей прогресса преднаучного знания было, как раз, скорее тормозом, чем стимулом для развития преднауки. А потому, что – и это главное – математика признавалась необходимой составной частью и инструментом физического и астрономического познания. Это естественно для академиков, которые такое отношение к математике восприняли от Платона. У эпикурейцев за плечами стол математически ориентированный Демокрит, занимавшийся, как мы помним, подведением атомистических оснований под математику. Стоики с самого начала восприняли влияние

пифагорейской традиции, а вместе с ней – и уважительное отношение к математике. Но примета времени в том, что и перипатетики встали на путь восприятия пифагорейства и математики. Они встали на этот путь вопреки тому, что основатель школы Аристотель утверждал несоответствие математики задачам физического познания, скорее отрицательно, чем положительно, оценивал пифагорейство и, мягко говоря, вообще сторонился попыток применения математики в своих исследованиях. Так вот, вопреки всему этому, перипатетик Евдем, как мы уже упоминали, выступил в качестве историка арифметики, геометрии и астрономии. Аристоксен вводит пифагорейско-математический подход в своё исследование ритмики. И превозносит в одном из диалогов знаменитого математика Архита, выставляя для контраста со взвешенным, рассудительным Архитом будто бы взбалмошного Сократа – знаменитого философа (однако, добавим от себя, – но ведь не специалиста-математика). Поэтому когда неоплатонизм, осуществляя свой великий философский синтез, включил в себя аристотелевскую традицию, она уже со своей стороны оказалась подготовленной к этому предварительным перипатетическим восприятием пифагорейства и математики.

Но если мы обратим внимание на то, что эффекта положительных стимулов, исходящих от философии, оказывается почему-то недостаточно для того, чтобы восходящее развитие специальных отраслей продолжалось и после периода эллинизма, в римский период античности, то поймём, что следует, вероятно, учесть действие ещё какого-то весомого фактора прогресса преднаучного знания. Фактора, который особенно многое значил именно в период эллинизма, но не позже. Действительно, нельзя сбросить со счетов еще один существенный фактор. Таким фактором была поддержка специальных отраслей познания эллинистическими государствами. Особенно важным в период эллинизма центром развития преднаучного знания, в котором оно получало ощутимую поддержку государства, была египетская Александрия.

Тема 6. Эллинистически-римская философия и преднаука (вт. пол. 4 в. до н.э. – 5 в. н.э.) (вторая часть темы)

6.1. Фактор государственной поддержки специальных отраслей знания. Египетская Александрия.
6.2. Математика. Теоретическое обобщение оснований и системы математического знания Евклидом и философия.
6.3. Физика. Физические теории Архимеда и философия.
6.4. Астрономия. Теории Гераклида Понтийского, Аристарха Самосского, Гиппарха, Птолемея и философия.
6.5. Спор Симпликия и Иоанна Филопона по поводу физики Аристотеля. Физика Иоанна Филопона.

6.1. Фактор государственной поддержки специальных отраслей знания. Египетская Александрия.

В эллинистических государствах под прямым покровительством правителей и правительств в крупных городах, обычно в столицах, основываются культурные и исследовательские центры и учреждения, прообразом которых были центры философских школ, но в которых теперь, в отличие от предшествующего периода, на первом плане стоят не собственно философские исследования, а исследования в специальных отраслях знания – математического знания, естествознания, гуманитарного знания. Обычно наряду с исследовательской деятельностью в этих центрах культивируется и литературно-художественное творчество. Такие центры были основаны в селевкидской (сирийско-вавилонской) монархии в Антиохии и Селевкии, в Пергаме правителями Пергамского царства, династией Птолемеев в египетской Александрии и т.д. Самым крупным и сыгравшим самую выдающуюся роль как в развитии эллинистической литературы, так и в развитии специальных познавательных дисциплин, подчеркнем еще раз, был центр с соответствующими учреждениями, Мусейоном и Библиотекой, в египетской Александрии. Какие побудительные мотивы подвигали эллинистические династии и государства поощрять создание таких центров и оказывать им разноплановую поддержку, в том числе – финансировать их, это не совсем простой вопрос. Разумеется, существовало понимание того, что мощь и престиж государства зависят от состояния его культуры – и уже это многое объясняет. Что же касается более прагматических мотивов, то совершенно ясно, что литература, да и гуманитарные исследования, могли поддерживаться и поддерживались монархами в виду того, что они выполняют идеологическую функцию. Но относительно того, какими практическими соображениями могли руководствоваться правители и правительства, поощряя и финансируя математику и естествознание, не очень ясно. Тогдашние техника и технологии, в общем, обходились без того, чтобы опираться на специальное

теоретическое знание. Даже, например, наблюдательная астрономия, необходимая для навигации и практической географии, очень слабо зависела от теоретической астрономии – по крайней мере, очень трудно было эту зависимость обнаруживать и понимать неспециалистам. Некоторые современные авторы указывают на то, что могло существовать осознание того, что физические исследования полезны для развития военной техники: метательных орудий, подъемных механизмов, оптических приборов, поджигательных зеркал и проч. Это предположение кажется более или менее убедительным. Например, известно, что знаменитый физик Архимед, тесно связанный с Александрийским исследовательским центром и работавший в нём, занимался и военно-техническим изобретательством. Если данное предположение верно, то тогда можно сказать, что точное естествознание не только своим непосредственным возникновением в Новое время и последующим развитием обязано во многом, как уже ранее отмечалось, военно-техническому применению, но и своим прогрессом еще в качестве преднаучного знания тоже. Видимо, диалектика цивилизационного прогресса непременно должна была включать эту «убийственную» составляющую.

Ещё один вопрос, связанный с основанием таких исследовательских центров, как Александрийский, состоит в том, почему в них философия была отодвинута на задний план, а на передний план вышли специальные отрасли знания? Дело, думается, в первую очередь, в том, что, как мы уже отмечали, развитием философии и в её составе специального знания была подготовлена такая новая стадия, когда возникла потребность в более высокой степени самостоятельности специальных отраслей знания по отношению к философии. Мы видели, что уже в Академии при Платоне, а еще больше в Ликее при Аристотеле, особенно интенсивно и в значительных масштабах стали проводиться исследования в специальных отраслях знания: в Академии преобладали математические и астрономические, а в Ликее – физические и биологические штудии. Вместе с ростом объёма занятий специальными отраслями знания возникала потребность и организационной специализации этих специальных отраслей знания. И эта организационная потребность естественным образом реализовалась в центрах, подобных Александрийскому. Это не было отделением специального знания от философии в смысле содержательного самоопределения того и другого, но было, конечно, заметным шагом в этом направлении. Это был не отрыв специального знания от философии, а органический процесс отпочкования. Философия как институт как бы организовывала свои специализированные филиалы. Так, в инициативе, практической организации и налаживании работы Александрийского исследовательского центра основную роль сыграл Ликей. Понятно, почему именно Ликей сыграл такую роль – основатель Ликея был лично тесно связан с Александром Македонским. Дело, на наш взгляд, вовсе не в том, что эллинистические монархи жаловали специальные отрасли знания, а философию не жаловали, а в том, что философские центры уже существовали, существовали до и независимо от милости монархов. И

те, кто руководил этими школами, а также и те, кто предпочитал заниматься собственно философией, просто не имели нужды находить приют где-либо в другом месте. К тому же, думается, в том, что философия не приютилась в исследовательских центрах, созданных под покровительством монархов, сказался принципиально антиавторитарный характер философии и философских сообществ, о чём мы говорили в своё время. Но специальное познание не может иметь такого характера, поскольку оно не возможно без значительных материальных затрат. Поэтому для его развития жизненно важно покровительство государства и поэтому-то творцы специального знания и составили основной контингент центров, подобных Александрийскому.

Остановимся теперь несколько подробнее на обстоятельствах возникновения и судьбы Александрийского исследовательского центра и на том, что он собой представлял.

В самом конце 4 века до н.э. –в начале 3 века до н.э. царь Птолемей I Сотер (Спаситель) основал в Александрии Мусейон. Все начиналось с того, что Птолемей I решил превратить Александрию в культурную столицу всего эллинистического мира и стал приглашать сюда поэтов, философов, исследователей. Из философов откликнулся только известный перипатетик Деметрий Фалерский. Идея основания Мусейона и была, видимо, подсказана Птолемею Деметрием Фалерским. При Мусейоне открыли и Библиотеку, первоначальным формированием которой также занимался Деметрий. Деметрий Фалерский был очень популярным оратором. По поручению Кассандра Македонского и, опираясь на македонский гарнизон, он в течение десяти лет был тиранном Афин. Он проявил себя при этом прекрасным администратором. Афины в его правление материально процветали. Оньстал прославленным человеком. Но через десять лет он был свергнут политическим соперником. После смерти Кассандра, своего покровителя, Деметрий переселился в Александрию по приглашению Птолемея.

Идея и название Мусейона не были чем-то совершенно новым. Вообще-то, древнегреческий Мусейон – это обычно храм или святилище муз –покровительниц искусств и знаний. Но исследовательские учреждения, возникавшие в форме Мусейонов, естественно, не были в полной мере культовыми структурами. В том же Александрийском Мусейоне культовая деятельность была так минимизирована, что культ муз обслуживался лишь одним из членов Мусейона.

Мусейонами в этом последнем смысле были уже и Ликей, и Академия. А намного раньше мусейонами, выполнявшими и исследовательские функции были братства и дома пифагорейцев. Но в школе перипатетиков исследовательская деятельность уже во многом была устроена так, что Ликей и был взят за исходный образец при организации Александрийского Мусейона. Аристотель и Феофраст наладили в Ликее совместную работу исследователей, в том числе, – и над общими темами. Таким образом, например, создавалась «История животных» Аристотеля. Замыслом Деметрия

и являлась организация в Мусейоне вокруг его Библиотеки и обсерватории различных форм совместной исследовательской работы, не исключая, впрочем, и возможности индивидуального творчества. В Мусейоне были комнаты для его членов, общий зал, залы для лекций, столовая. Члены Мусейона жили в его здании, вместе трапезничали. Они получали от государства денежное вознаграждение.

Александрийская Библиотека при Мусейоне была не первой крупной библиотекой древности. Египет – страна одной из самых древних культур. Уже у фараонов ранних династий имелись библиотеки. Одна из них, например, называлась «Приютом разума». Имели библиотеки цари Ассирии и Вавилона. Кажется, первой крупной библиотекой, принадлежавшей не царским особам, была библиотека Аристотеля. Но всё же и она была создана во многом благодаря щедрой помощи Александра Македонского. В период эллинизма совершенствование технологии производства папируса, а затем изобретение пергамента, привлечение в качестве переписчиков образованных рабов, позволили производить гораздо большее количество книг, книги к тому же стали дешевле. Чтение стало занятием более широкой публики. Деметрий Фалерский делал огромные закупки книг для Библиотеки. Птолемей II Филадельф по просьбе Деметрия выкупил у наследников Феофраста библиотеку Аристотеля. К концу царствования Птолемея II, согласно официальному отчету, в Библиотеке Мусейона насчитывалось четыреста тысяч книг. Преемники Птолемея II продолжали покупать и иным образом добывать книги для Библиотеки. В 47 году до нашей эры, во время завоевания Цезарем Египта, в Библиотеке было уже семьсот тысяч книг. Исследователи Мусейона имели возможность знать почти всю литературу античности. До нас дошла, как считается, не более, чем сотая, если не тысячная доля текстов, хранившихся в Библиотеке.

Первый тяжелый кризис Мусейон и Библиотека пережили через полтора века после основания в царствование Птолемея VIII. Этот монарх представлял собой личность, глубоко развращённую властью. Возвратившись однажды в столицу, из которой перед этим был изгнан, Птолемей VIII предал Александрию огню и мечу, разогнал пансионеров Мусейона. Правда, этот же неординарный Птолемей, склонный к литературным занятием и среди прочих титулов, присвоивший себе титул «Philologos», сам же и собрал вновь преподавателей Мусейона. Однако, в любом случае, время расцвета Мусейона уже уходило. К концу 2 века до н.э.крупные имена среди его членов встречаются уже как исключение. В 1 веке до н.э. после завоевания Египта Цезарем и с наступлением римского периода особого внимания Мусейону и Библиотеке не уделяется, римские императоры вспоминают о нем лишь время от времени. Одной из причин упадка Мусейона становится также нетерпимость к традиционной античной культуре, к политеистической вере и мифологии отношение со стороны набиравшего силу христианства. В 273 году во время прокатившихся по Александрии боевых действий императора Аврелиана (не путать со

стоиком императором Марком Аврелианом) против войск Пальмирского царства, пожар уничтожил и Мусейон и Библиотеку. И хотя здания этих учреждений были отстроены заново, прежнее значение Александрийского исследовательского центра уже никогда не возродилось. В конце 4 века н.э. Мусейон и Библиотека с согласия императора Феодосия были уничтожены по приказу александрийского епископа Теофилоса, ненавидевшего античную культуру. Окончательно здания этих учреждений были стерты с лица Земли во время захватов Александрии арабами в 640 и 645 годах.

Нельзя не видеть связи между упадком в римский период Александрийского исследовательского центра (а такая же участь постигла в этот период и другие подобные центры) и падением в целом творческой продуктивности в специальных теоретических дисциплинах, совпадающим теперь, в этот период, с упадком философских школ. Как раз, видимо, чрезмерный практицизм римской культуры и государственности не позволил римским императорам разглядеть то значение Александрийского и подобных ему исследовательских центров, которое видели в них эллинистические монархи, основывавшие и поддерживавшие эти центры. Но с 3 века нашей эры началось явное разложение и самой римской имперской государственности и проблема заботы государства об исследовательском творчестве вообще отпала сама собой.

Неправильно, однако, было бы думать, что римский период совсем ничего не дал для развития преднаучного знания. Кроме того, что в этот период получили все-таки завершение некоторые линии творческого развития специальных отраслей знания (во 2 веке н.э. создана астрономическая теория Птолемея, в 3 веке н.э. – алгебра Диофанта), он важен еще тем, что полученные прежде специальные теоретические знания были закреплены в культуре, популяризированы, сохранены для будущего, а также, безусловно, стали основанием для создания некоторых узкоспециальных, прикладных отраслей знания. Так, в 1 веке н.э. в Риме достижения естествознания стали оформлять в энциклопедические своды(Сенека, Плиний Старший), тогда же были созданы специальные труды по архитектуре (Витрувий), географии (Помпоний Мела), сельскому хозяйству (Колумелла). Во 2 и 3 веках создавались многочисленные компиляции трудов по естествознанию и другим отраслям специального знания (Авл Геллий, Кай Юлий Солин). В 4 и 5 веках создавались латиноязычные комментарии к трудам космологической тематики (Халкидий, Макробий, Марциан Капелла).

На закате античности удался грандиозный философский синтез неоплатонизма, о котором мы уже говорили. Этот синтез открывал и новые горизонты для прогресса преднаучного знания, которому, правда, далеко не благоприятствовали социокультурные условия наступившей новой эпохи – эпохи Средних веков. Тем не менее, предвестие новых будущих достижений в области специального теоретического знания на основе неоплатонистского философского синтеза можно видеть в дискуссии

неоплатоника Симпликия и Иоанна Филопона, неоплатоника, принявшего христианство, по поводу физики Аристотеля. Эта дискуссия имела место на рубеже 5-6 веков, иначе говоря, на рубеже поздней Античности и Средневековья. С дискуссией между Симпликием и Иоанном Филопоном мы познакомимся в завершение предстоящего нам рассмотрения непосредственно процесса развития интересующих нас отраслей специального теоретического знания в эллинистически-римскую эпоху.

Мы попробуем понять развитие специального теоретического знания в его связи и зависимости от развития отношений с известными нам философскими школами, в контексте известных нам теперь общей философской ситуации и социокультурных условий.

6.2. Математика. Теоретическое обобщение оснований и системы математического знания Евклидом и философия.

Евклид (к. 4 века до н.э. – перв. пол. 3 века до н. э.). Евклид – выдающийся математик, о жизни которого мало что известно; неизвестны даже ни точные даты его рождения и смерти, ни название города, в котором он родился, ни имена его родителей. Название его главного труда – «Элементы» (Stocheja), часто переводят – «Начала».

Лишь кое-что об обстоятельствах его жизни можно узнать из комментариев Прокла к первой книге «Элементов». Прокл сообщает, что расцвет деятельности Евклида приходится на время царствования Птолемея I и что Архимед упоминает его имя в первой своей книге. Затем Прокл пересказывает известный анекдот о том, что будто бы Птолемей спросил Евклида: «Нет ли в геометрии более краткого пути, чем [тот, который изложен] в „Элементах"?» Евклид же ответил, что «в геометрии не существует царской дороги». Еще сообщается, что Евклид был моложе учеников Платона, но старше Архимеда. Прокл сообщает также, что Евклид был платоником и хорошо знал философию Платона и что именно поэтому он закончил свои «Элементы» изложением свойств так называемых «платоновских тел» (т. е. пяти правильных многогранников). На этом основании можно предположить, что Евклид учился в Афинах в школе академиков. По приглашению Птолемея I Евклид в 310 году до н.э. стал сотрудником александрийского Мусейона. Там он проработал более 30 лет, можно думать, – до конца жизни или почти до конца жизни. «Элементы» создавались и в качестве лекций для учеников. Предполагают, что у него учился, в частности, Конон из Самоса, астроном и математик середины третьего века до н.э., с которым сотрудничал и был в дружбе Архимед, когда он тоже проживал в Александрии и работал в Мусейоне.

Евклид обобщает и развивает в своём труде «Элементы» («Начала») три раздела математики: геометрию, геометрическую алгебру и арифметику. Его труд состоит из 13 книг.

Первые четыре книги «Элементов» посвящены планиметрии – геометрии на плоскости и в них излагается тот же материал, который, как полагают, по большей части уже имелся в труде Гиппократа Хиосского, математика-пифагорейца к. VI – V вв. до н.э. Но Евклид не просто повторял Гиппократа, а дополнял и развивал то, что было известно во времена этого его предшественника.

Новизной особенно отличается первая книга с ее определениями (гипотезами), постулатами (требованиями) и аксиомами в начале – исходными положениями геометрии, которые сами не доказываются, но из которых потом выводятся все остальные положения – теоремы – геометрии. Приведем главнейшие определения (гипотезы) из начала первой книги:

1. Точка есть то, что не имеет частей.

2. Линия же – длина без ширины.

3. Концы же линии – точки.

4. Прямая линия есть та, которая равно расположена относительно точки на ней.

5. Поверхность есть то, что имеет только длину и ширину.

6. Концы же поверхности – линии.

Приведем и аксиомы из начала первой книги:

1. Равные одному и тому же равны между собой.

2. И если к равным прибавляют равные, то и целые будут равны.

3. И если от равных отнимаются равные, то остатки будут равны.

4. И если к неравным прибавляются равные, то целые будут не равны.

5. И удвоенные одного и того же равны между собой.

6. И половины одного и того же равны между собой.

7. И совмещающиеся друг с другом равны между собой.

8. И целое больше части.

9. И две прямые не содержат пространства.

Определения и аксиомы ничего не говорят о *существовании* определяемого ими объекта. Отличие определений от аксиом состоит в том, что определения имеют *более специальный* характер, ими фиксируются именно *геометрические объекты,* аксиомы же могут иметь значение и для геометрии, и для арифметики, т. е. носят *более общий характер.*

Дадим теперь список некоторых постулатов (требований) оттуда же:

1. Требуется, чтобы можно было через всякие две точки провести прямую.

2. И ограниченную прямую непрерывно продолжать по прямой.

3. И из всякого центра всяким расстоянием описать круг.

4. И что все прямые углы равны.

5. И если прямая линия, падающая на две прямые, делает меньшими двух прямых углы по одну сторону, чтобы эти две прямые, будучи продолжены, совпали с той стороны, с которой углы меньше двух прямых.

Постулаты являются положениями, в которых ставятся требования что-либо отыскать, либо построить. В этой связи Прокл в комментариях к «Элементам» отмечал, что цитированные положения в пунктах 4 и 5 не являются постулатами, а представляют собой аксиомы.

Постулат 5, а на самом деле аксиома, – одна из знаменитых евклидовских аксиом. Более привычна для нас следующая ее формулировка: «Через данную точку можно провести лишь одну прямую линию, параллельную данной прямой». В истории математики не раз предпринимались попытки доказать эту аксиому. Карл Гаусс в 1816 г. предположил, что её можно заменить другой аксиомой. Это сделал Н.И. Лобачевский (1792 – 1856) Однако открытие Лобачевского, ставившее под

вопрос евклидовско-ньютоновское понимание пространства, не сразу получило признание. Оно было признано окончательно после того, как Бернхард Риман (1826 – 1866) своей теорией многообразий (1854) доказал возможность существования многих неевклидовых геометрий. Сам Б. Риман заменил аксиому Евклида на аксиому об отсутствии параллельных линий вообще, из чего вытекало, что сумма внутренних углов треугольника больше двух прямых углов. Позже Феликс Клейн (1849 – 1925) показал, как соотносятся между собой неевклидовы геометрии и геометрия Евклида. Геометрия Евклида справедлива для поверхностей с нулевой кривизной, геометрия Лобачевского – для поверхностей с положительной кривизной, а Римана – с отрицательной.

Если постулаты или требования есть задание на нахождение практического способа решения задачи, и не обязательно одного способа, то теорема – это теоретическое решение задачи по нахождению и обоснованию того, что определенное свойство принадлежит определенному объекту *необходимым* образом, т.е. теорема требует *доказательства*. Теоремы первой книги «Элементов» устанавливают свойства треугольников, параллелограммов, трапеций. В конце первой книги излагается теорема Пифагора.

Во второй книге раскрываются основы геометрической алгебры. Так, произведение двух величин истолковывается здесь как площадь прямоугольника, построенного на двух отрезках.

Третья книга посвящена свойствам круга, касательных и хорд.

В четвертой книге рассматриваются и строятся правильные многоугольники с числом сторон 3, 4, 5, 10, 15.

Пятая и шестая книги посвящены теории пропорций, причем как соизмеримых (рациональных), так и несоизмеримых (иррациональных) величин и применению этой теории к решению алгебраических задач. Здесь Евклид опирается на вклад Евдокса в данный раздел математики. Евдокс, как мы помним, – математик и астроном из круга Платона, как и упоминаемые ниже математики Архит и Теэтет..

Седьмая, восьмая и девятая книги посвящены арифметике как теории целых и рациональных чисел, разрабатывавшейся еще пифагорейцами V в. до н.э. Но, кроме того, в этих книгах Евклид использует также не дошедшие до нас сочинения Архита. Здесь Евклид доказывает, в частности, теорему о том, что существует бесконечное множество простых чисел.

В десятой книге подытоживается исследование Теэтетом квадратичных иррациональностей

В одиннадцатой книге излагаются основы стереометрии.

В двенадцатой книге излагается метод исчерпывания Евдокса, с помощью которого доказываются теоремы о площади круга и объеме шара, а также выводятся соотношения объемов пирамид и конусов с объемами призм и цилиндров.

Основные результаты тринадцатой книги, посвященной пяти

правильным многогранникам, принадлежат Теэтету.

В состав «Элементов» позже кто-то включил еще четырнадцатую и пятнадцатую книги, принадлежавшие не Евклиду, а другим, позже жившим авторам.

Как очевидно даже из этого краткого изложения содержания «Элементов» Евклида, его математическая теория своими предпосылками и рядом идей и аспектов содержания обязана в первую очередь платоновско-пифагорейской математической традиции. И нетрудно догадаться, что импульсы для евклидовских теоретических обобщений и создания им математической теории исходили соответственно, прежде всего, от философского учения Платона и его школы. Действительно, существо математического теоретизирования состоит в *доказательствах* теорем с помощью особого метода, а именно – с помощью *гипотетико-дедуктивного метода.* Творческие импульсы для развития такого рода теоретизирования и опыт подобного теоретизирования содержались в философии Платона и его школы, включающей в себя пифагорейскую компоненту, а также, конечно, в аристотелевской логике, являющейся по преимуществу хорошо разработанной методологией дедуктивных выводов. Из данных источников эти творческие импульсы и опыт и были восприняты Евклидом.

Математическое доказательство в «Элементах» Евклида является способом представления того или иного положения как с очевидностью истинного. При этом Евклид вполне намеренно избегает удостоверения в очевидной истинности путем наглядной демонстрации каких-либо чувственно воспринимаемых фигур, что было обычным приёмом у более ранних математиков. Евклид вместо наглядной демонстрации стремится пользоваться для удостоверения истинности математического положения исключительно демонстрацией прозрачно ясного хода *мысли* от интуитивно очевидных определений-гипотез и аксиом к теоремам. Но, как показал Платон, в этом математика родственна философии. И Платон, как мы помним, требовал от математиков чисто мысленных обоснований свойств математических объектов, упрекая тех математиков, которые апеллировали к чувственным предметам, в том, что они действуют чуждым математике образом. Техника такого чисто мысленного обоснования определенных положений есть платоновская диалектика выведения видовых понятий из понятий родовых, развитая Аристотелем в его дедуктивной логике.

Однако Евклид именно творчески воспринимает импульсы, идущие от философии Платона и его школы. Платон, как мы помним, выводил специфику математики из онтологически толкуемой им природы числа как высшей сущности (или как одного из родов высших сущностей – идей). А из этого вытекает и определённое понимание специфики математических доказательств. По Платону, математическое доказательство потому должно быть чисто мысленным, что

исключительно идеально число. Отсюда выстраиваемая им иерархия дисциплин: высший уровень – арифметика как теория числа как такового, затем – геометрия как число, трансформированное в пространственные фигуры, а потому уже с некоторой примесью материи, а в самом низу – астрономия, которая отображает и идеальные числовые структуры, и материальные структуры телесного космоса в их связи. Чистое математическое мышление, математическое доказательство только в той степени правомерно соединять с обращением к эмпирически наглядным подтверждениям, в какой число, так сказать, «погрузилось» в материю. Но само по себе математическое доказательство всё равно должно оставаться чистым мышлением. Евклид всё-таки иначе понимает природу математики и, соответственно, специфику математического доказательства. Из комментариев Прокла к первой книге «Элементов» известно, что между академиком Спевсиппом и математиком Менехмом, позицию которого разделял Евклид, состоялся спор, подобный тому, который в своё время состоялся между Платоном, с одной стороны, и математиками Архитом и Евдоксом – с другой. Это был спор о том, необходимо ли специальное доказательство существования математических объектов. Спевсипп, как и ранее Платон, доказывал, что математические объекты существуют как идеальные сущности и в качестве таковых являются предметами чистой мысли, не требующими специальных доказательств своего существования для того, чтобы судить об их свойствах. Математики, в их числе – и Евклид, напротив, полагали, что такое специальное доказательство необходимо, а в геометрии оно заключается в требовании специального геометрического построения, предполагающего и наглядность: прежде, чем окажется возможным доказательство их свойств, должно быть доказано, что они существуют, поскольку их можно построить. От того, что при построении геометрических фигур они приобретают наглядность, нисколько не терпит ущерба собственно математический статус этих объектов. Постулаты в системе теоретического обоснования Евклидом математического знания и являются как раз требованиями доказательства существования математических объектов. Трудно утверждать из-за состояния источников по поводу взглядов Архита и Евдокса с какой-либо определенностью то, что можно в связи с упомянутой дискуссией достаточно определенно утверждать, по крайней мере, по поводу взглядов Евклида. А именно то, что в данной дискуссии проявилось иное, чем у Платона и философов его школы, понимание Евклидом онтологического статуса и специфики математического теоретизирования и доказательства. Это иное понимание объясняется тем, что хотя Евклид и платоник, но, прежде всего, он специалист-математик. Он понимает математические объекты не как отдельные от мира вещей идеальные сущности, а как количественные свойства самих вещей, которые можно отвлечь от вещей только мысленно и только

этим-то и определяется необходимость чисто мыслительной формы математического теоретизирования и доказательства. Всё это похоже на, как мы должны помнить, аристотелевское понимание статуса математических объектов и особенностей математического теоретизирования, которое Аристотель выдвинул в качестве альтернативы платоновской трактовке математических объектов. Но Аристотель не вполне отказался от платоновского типа онтологизации математических объектов, ибо у него, как и у Платона, число представляется самой высокой математической сущностью, сущностью, составляющей не свойства вещей, а сущность, относящуюся к метафизической реальности. Вследствие чего он и сохранял платоновскую иерархию арифметики, геометрии и астрономии. И вследствие чего он и считал математику, несовместимой с физикой: математика, де, метафизическая дисциплина, имеющая дело с идеальными сущностями, обладающими неподвижным бытием, а физика изучает тела и их движения. Евклид же вовсе не предполагает, что математические дисциплины находятся в отношениях иерархии, арифметика и геометрия у него вполне равноправны. Числа у него лишены всякого метафизического ореола, который придаётся им Платоном и его философской школой, а также Аристотелем. Тем более лишены числа у Евклида какого-либо пифагорейского мистического ореола. Не отделяет он и целые числа от иррациональных, в отличие от Платона, помещающего первые в высшей занебесной реальности, а вторые спускающего в поднебесный мир вещей и телесного космоса, в котором телесность будто бы искажает цельную природу числа. Евклид ставит целые и иррациональные числа в один ряд, благодаря чему и оказывается способным – вслед за Евдоксом – конструктивно решить проблему несоизмермости и иррациональности в знаменитом четвертом определении V книги «Элементов»: «Говорят, что величины имеют отношение между собой, если они, взятые кратно, могут превзойти друг друга».

Нужно сказать еще, что, по Евклиду, математика вовсе не несовместима, вопреки Аристотелю, с физикой, а как раз, напротив, – полностью совместима. Пространство объектов математики, предполагаемое Евклидом это не метафизическое, а именно физическое пространство. Причем, если нельзя сказать, что его физика не аристотелевская (в целом аристотелевской физика оставалась почти до Нового времени), то можно утверждать, что его математика предполагает не аристотелевское пространство как пространство сплошной совокупности материальных мест, а пустое пространство – безграничное, изотропное, трехмерное, т.е. пространство, в котором вещи можно фиксировать и исчислять посредством его математики. То, что Евклидом предполагается пустое и безграничное пространство очень хорошо видно, например, из первого, второго и третьего постулатов первой

книги «Элементов»: из требований провести прямую через всякие две точки, непрерывно продолжать ограниченную прямую по прямой и из всякого центра всяким расстоянием описать круг. В плане предполагания пустого пространства Евклид следует представлениям, характерным, как мы отмечали, в эту эпоху для большинства философских школ, даже для аристотеликов-перипатетиков. И это, как мы тоже отмечали, представление о пространстве, перспективное в смысле возможностей развития преднауки по направлению к науке Нового времени с её ньютоновским математически-физическим пространством как пустым вместилищем вещей и событий. Этот будущий образ пространства, действительно, как теперь видим, является евклидовско-ньютоновским образом.

В заключение следует отметить, что, по Евклиду, математика не просто совместима с физикой, но даже необходима физике. Дело в том, что сам Евклид занимался также и физическими проблемами – проблемами оптики, и известно, что он полагал необходимым исследовать эти проблемы с помощью математики. Можно думать, что Евклид был близок к пониманию математики как инструмента физики, а, значит, в частности, – и как инструмента астрономии.

6.3. Физика. Физические теории Архимеда и философия

Архимед (ок. 287 – 212). Архимед – уроженец и гражданин Сиракуз на Сицилии. Его жизнь пришлась на годы Пунических войн Рима с Карфагеном, в которые время от времени оказывались вовлеченными и Сиракузы. Архимед принадлежал к знатной семье, приходился родственником сиракузскому тиранну Гелону II. Отец Архимеда, Фидий, был астрономом и математиком, он позаботился о том, чтобы сын получил хорошее образование. В молодости Архимед учился в Александрии, а позже он сотрудничал с членами Мусейона и подолгу бывал и работал в Мусейоне. В частности, среди тех, с кем он общался в Александрии и как с коллегой, и как с товарищем был Конон из Самоса, астроном и математик, ученик Евклида. Состоял Архимед в знакомстве также и с ещё одним учеником Евклида – видным математиком и специалистом в области изучения исторической хронологии Эратосфеном. Сам Архимед, кроме того, что был автором фундаментальных физических теорий, являлся также выдающимся математиком и изобретательным инженером. В частности, он изобрел так называемый «архимедов винт» или «улитку» в качестве приспособления для полива полей. Ещё он изобрел впервые прибор для измерения видимого диаметра Солнца. Построенную им «небесную сферу», т.е. планетарий, называли чудом света. После завоевания Сиракуз римляне вывезли этот планетарий в Рим, где он затем в течение нескольких столетий был предметом восхищения многочисленных посетителей.

В год своей гибели Архимед возглавлял оборону Сиракуз от осаждавших город римских войск. Лукиан (род. ок. 125 г. до н.э.) передает полулегендарное сообщение о том, что Архимеду будто бы удалось во время осады Сиракуз при помощи зеркал зажечь римские корабли, сфокусировав излучение Солнца. Возможность столь мощного эффекта зеркал всё-таки маловероятна, хотя изобретение Архимедом прибора для поджигания, действующего по такому принципу, едва ли может вызывать сомнение. В связи с той же обороной Сиракуз у Плутарха есть ещё одно сообщение: будто бы Архимед изобрел машины, которые «захватывали суда, поднимали их в воздух и затем кормою погружали в воду». Преувеличение, наверное, что удалось создать машины, основанные, очевидно, на принципе работы рычага, которые бы могли поднять корабль над водой, но опять-таки реально, что подобные машины были созданы Архимедом для решения каких-то других практических задач. И, конечно, заслуживает полного доверия сообщение Плутарха о том, что под руководством Архимеда для обороны Сиракуз были построены метательные машины, которые позволяли «в римлян сыпать стрелы и камни весом в 10 талантов» (до 500 кг).

По рассказам античных авторов, Архимед успешно руководил обороной Сиракуз, а к захвату города римлянами привело чье-то предательство. Архимед оказался застигнутым врасплох и был убит римским

воином. Плутарх так описывает событие гибели Архимеда: «Архимед занимался рассмотрением какой-то геометрической фигуры, напрягши ум, был так занят, что не слышал шума в городе вследствие занятия его римскими войсками. Вдруг предстал перед ним воин и велел Архимеду немедленно следовать за ним. Архимед не пожелал этого исполнить прежде, нежели решит задачу, которой был занят. Воин в гневе обнажил меч и убил Архимеда».

Ранее мы уже упоминали названия трудов Архимеда и изложили коротко содержание его физических теорий – теории рычага и гидростатической теории (см.: Лекция 2. Вопрос 4.). Чтобы не повторяться, отсылаем к изложенному ранее материалу. Здесь из сказанного ранее повторим только, что физические теории Архимеда сами по себе соответствуют всем критериям научности: они основаны на специально проведенных их автором наблюдениях и экспериментах; теоретические обобщения в виде физических законов в этих теориях выведены из индуктивных обобщений эмпирического базиса, а не предзаданы какими-либо «готовыми» философскими теориями. При этом физические теории Архимеда являются в новоевропейском смысле слова точными теориями, т.е. построены с помощью математического аппарата, а их результаты – законы – выражены в логико-математической форме. Теории Архимеда фундаментальны, поскольку они вошли в состав соответствующих научных теорий Нового времени. Но возникновение и существование теорий Архимеда в качестве научных уникально и парадоксально. Дело в том, что других теорий, которые обладали бы всеми признаками научности, античность не создала. (Что касается математической теории Евклида, то, как мы это уже аргументировали, именно вследствие того, что это математическая теория, она, как и всякая математическая теория, не содержит сама по себе признаков, которые позволяли бы квалифицировать ее как научную или не научную. Другое дело, что без соответствующего уровня развития математики невозможен прогресс преднаучного, как и собственно научного знания). Парадоксальность же, связанная с теориями Архимеда, заключается в том, что у Архимеда не было такого стимула, необходимого для научного теоретизирования, как установка на практическую полезность, практическую применимость теоретического знания. Если и имело место применение Архимедом теоретического знания в его инженерном творчестве, то это происходило лишь вопреки господствующей установке на добывание «истины ради истины» и под давлением экстремальных обстоятельств, каковые, в частности, возникли в ходе упоминавшихся военных действий. Указанного стимула не было, потому что его не создавали античное общество и культура. Поэтому в античности в известном смысле случайно были созданы научные теории Архимеда, но не случайно не возникла наука как развивающаяся система научного знания, а создавались только предпосылки для этого. Так, те же научные теории Архимеда в самой античности не получили никакого развития в рамках и в составе более широких физических научных теорий.

В случае Архимеда особенно трудно выявить характер зависимости его исследовательского творчества от тех или иных философских идей и философско-мировоззренческих предпосылок. Его исследовательская деятельность настолько специализирована, он настолько специалист в физике, математике и в инженерии, что до рефлексии по поводу философских идей и,

тем более, оснований у него самого, похоже, дело просто не доходит. Это обстоятельство уже и само по себе говорит о том, что его физические теории вырастают преимущественно на базисе эмпирии и индуктивных обобщений, а не задаются содержанием каких-либо философских учений, что и типично для собственно научных теорий. Это значит, что теоретическое творчество Архимеда зависит от философии в том смысле, что он в высокой мере свободно и самостоятельно – причем, видимо, чаще бессознательно – выбирает, на какие именно философские идеи и предпосылки стоит ему опираться.

Однако реконструировать эту зависимость за него не просто не только потому, что он не дает нам в этом сколько-нибудь достаточный отчет в своих трудах. Но и потому еще, что его основные достижения, т.е. его физические теории, при всем том, что они являются фундаментальными, относятся всё-таки к довольно узкой предметной области, в пределах которой не могут с достаточной очевидностью проявиться метафизическо-физические их основания. Тем не менее, определённые суждения на этот счет возможны.

Конечно, в своем творчестве, если говорить о его зависимости от философии, Архимед, в первую очередь, опирается на платоновскую традицию. Очевидно, что в Мусейоне он изучал уж точно и труды Платона, как и труды Аристотеля тоже, – это было нормой александрийской образованности. Он общается по поводу исследуемых им проблем с Кононом и Эратосфеном, являющимися приверженцами философского учения Платона. Из предшественников, чьи исследовательские результаты оцениваются им особенно высоко, он сам выделяет Евклида, тоже платоника по своей философской ориентации. То, что в плане философских взглядов, Архимед, прежде всего, принадлежит к платоновской традиции, вполне естественно, ибо именно в рамках этой традиции в предшествующий период культивировалась математика, а Архимед и сам выдающийся математик, и его физика – это математизированная физика. Наиболее отчетливо платонизм проявился в том, что Архимед относился к своим инженерным занятиям как второразрядному делу, которым не стоит гордиться. Так, он не находит нужным даже упоминать о своих технических изобретениях. Плутарх справедливо связывает это с влиянием платоновской позиции противопоставления «чистой теории» её возможным практическим применениям, забота о чем, будто бы, только вредит поиску истинного знания. Платон в своё время спорил с входившими в его круг Евдоксом и Архитом, «упрекая их, – пишет Плутарх, –в том, что они губят достоинство геометрии, которая от бестелесного и умопостигаемого опускается до чувственного и вновь сопрягается с телами, требующими для своего изготовления длительного и тяжелого труда ремесленника». Победой позиции Платона Плутарх объясняет то, что «механика полностью отделилась от геометрии». Поэтому-то, по мнению Плутарха, Архимед и не пожелал ничего написать о своих машинах, «считая сооружение машин и вообще всякое искусство, сопричастное повседневным нуждам, низменным и грубым» и направил всё

свое рвение на такие занятия, в которых «красота и совершенство пребывают не смешанными с потребностями жизни». (Плутарх.. Сравнительные жизнеописания. В 3 т. М., 1961. Т. 1. С.393). Платон в своей философской позиции в этом споре ярко выражает дух античного пренебрежения практическим приложением теоретического знания, который сохранял свою силу и в период эллинизма, и который, как отмечалось, наложил свою печать и на творчество Архимеда. В противоречие с этим духом в сфере познания стали вступать, в первую очередь, специальные отрасли знания. Пример этого в период жизни и деятельности Платона, очевидно, и имел место в определенных моментах творчества тех же Евдокса и Архита.

И хотя Архимед, как понятно из сказанного, разделял, в общем, эту антипрактическую установку античного теоретизирования, тем не менее, фактически ему были не только ближе в данном случае Евдокс и Архит, чем Платон, но, пожалуй, он пошёл дальше них в своем критическом отношении в целом к позиции Платона. По крайней мере –в части, касающейся вопроса о природе специального знания. Как и Евклиду, Архимеду чужды платоновские онтологизация математических понятий и объектов, гипостазирование чисел в качестве высших бытийных сущностей, иерархизация разделов математики, в результате чего геометрия оказывается ниже арифметики, а приложения математики к физике (к механике)и астрономии оказываются еще ниже, как бы за пределами того, чем приличествует заниматься теоретику, целью которого является эпистеме – истинное знание. Пусть Архимед и ставит чистую теорию выше возможных её практически полезных приложений к созданию техники, однако же, он, тем не менее, не совсем пренебрегает инженерным делом. И к тому же он не только использует математику при создании своих физико-механических теорий, но – что совсем уж не укладывается в каноны платонизма – разрабатывает механический метод решения некоторых математических проблем.

Так, Архимед использовал механический метод при выводе формулы параболического сегмента. Он вписывает треугольник в этот сегмент, чтобы выразить площадь сегмента через площадь вписанного треугольника. Затем, после фиксации известных геометрических свойств параболы и треугольника, он предлагает представить параболический сегмент и треугольник как бесконечно тонкие материальные пластинки, наложенные друг на друга, имея в виду, что веса таких пластинок определяются их площадями. После ряда действий оказывается возможным определить площадь параболы, решив уравнение, трактуемое как равновесие рычага, к плечам которого подвешены веса, эквивалентные площадям параболы и вписанного в него треугольника. (Конкретный ход выведения Архимедом площади сегмента параболы с помощью механического метода см.: Рожанский И.Д. История естествознания в эпоху эллинизма и Римской империи. М.. 1988. С. 306 – 311). С помощью механического метода Архимед решает и ряд других математических задач. Архимед подчеркивает,

что механический метод не отменяет необходимости математически доказательных решений, но он помогает осмыслить суть проблемы и тем самым найти и ее собственно математическое решение.

Словно бы в пику платоновскому пренебрежению, так сказать, к не чисто математическим решениям каких-либо математических проблем, Архимед очень высоко оценивает механический метод в его значении для математики и, между прочим, отдает заслугу приоритетного и успешного применения этого метода Демокриту – философу, которого Платон воспринимал как своего антагониста. Архимед имеет в виду упоминавшееся нами решение Демокритом задачи на нахождение соотношения объемов конуса и пирамиды к объемам соответственно цилиндра и призмы, в которые они, конус и пирамида, вписаны. Эту задачу Демокрит решает, как мы помним, с помощью представления, что объемы указанных фигур составлены из очень тонких, толщиной в атом, материальных пластинок. Демокрит решил данную задачу еще до того, как ее строго доказательно в математическом смысле решил Евдокс. Приведем цитату из письма Архимеда Эратосфену, в котором Архимед сам оценивает познавательную ситуацию, связанную с механическим методом в математике. Архимед пишет Эратосфену, в частности, следующее: «Зная, что ты являешься .. . ученым человеком и по праву занимаешь выдающееся место в философии, а также при случае можешь оценить и математическую теорию, я счел нужным . . . изложить тебе некоторый особый метод, при помощи которого ты получишь возможность при помощи механики находить некоторые математические теоремы. Я уверен, что этот метод будет тебе ничуть не менее полезен и для доказательства самих теорем. Действительно, кое-что из того, что ранее было мною усмотрено при помощи механики, позднее было доказано также и геометрически, так как рассмотрение при помощи этого метода еще не является доказательством, однако получить при помощи этого метода некоторое предварительное представление об исследуемом, а затем найти и само доказательство гораздо удобнее, чем производить изыскания ничего не зная. Поэтому и относительно тех теорем о конусе и пирамиде, для которых Евдокс первый нашел доказательство, а именно что всякий конус составляет третью часть цилиндра, а пирамида –третью часть призмы с тем же основанием и равной высотой, немалую долго заслуги я уделю и Демокриту, который первый высказал это положение относительно упомянутых фигур, хотя и без доказательства. И нам довелось найти публикуемые теперь теоремы тем же самым методом, как и предыдущие; поэтому я и решил написать об этом методе и обнародовать его, с одной стороны, для того, чтобы не оставались пустым звуком прежние мои упоминания о нем, а с другой –поскольку я убежден, что он может принести математике немалую пользу; я предполагаю, что некоторые современные нам или будущие математики смогут при помощи указанного метода найти и другие теоремы, которые нам ещё не приходили в голову». (Архимед. Соч. М., 1962. С. 299).

Помимо прочего, цитированный фрагмент письма Архимеда показателен ещё вот чем. Архимед, обращаясь к Эратосфену, находит нужным отметить как момент, важный для объяснения, почему он обращается именно к нему, то, что, де, ты, Эратосфен, «по праву занимаешь видное место в философии». Как видно, Архимед не мыслит специальные отрасли знания, в данном случае – математику, вне философии. Но, с другой стороны, дело - то в том, что Эратосфен, также как и сам Архимед, уже не столько философ, сколько профессионал в специальных отраслях знания. Примечательно, что кроме названного в данном фрагменте Демокрита больше ни одного из имен философов как таковых, философов по преимуществу, ни в каком своем тексте, во всяком случае – ни в каком из дошедших до нас тексте, Архимед не упоминает вовсе; не упоминает даже имён Платона и Аристотеля. Впрочем, ведь и Демокрит назван Архимедом только в связи со специальным, так сказать, механико-математическим вопросом. Можно сделать отсюда вывод, который вообще-то и без того напрашивается: хотя свою специальную познавательную деятельность Архимед не мыслит независимой от философии, но при этом эта зависимость от философии у него полностью лишена отношения к философии как авторитарной инстанции.

Мы уже видели это на примере решений Архимедом ряда вопросов о статусе математики, о её соотношении с онтологией и механикой; решений, которые, как не мог не знать Архимед, шли во многом вразрез с позицией Платона. Но и с метафизикой и физикой Аристотеля математизированная механика Архимеда тоже во многом шла вразрез, не говоря уж о том, что сама эта математизированность не соответствовала постулату Аристотеля о будто бы несовместимости физики и математики. Если, по поводу Евклида мы можем с большой, правда, вероятностью, но только предполагать, что математика понимается им, в первую очередь, как инструмент физики, то Архимед вполне определённо понимает математику именно как инструмент физики. Конечно же, выступая наследником Евклида, Архимед, вопреки аристотелевскому образу пространства как сплошной совокупности телесных мест, разделял с Евклидом и с большинством эллинистических философских школ представление о пустоте трехмерного физического пространства. Ибо это было пространство, координаты тел которого и параметры движений тел в котором были исчислимы средствами евклидовской математики. Физика Архимеда, далее, в отличие от физики Аристотеля, с полной очевидностью не телеологична. Детерминизм, развитый в свое время Демокритом, воспринятый в период эллинизма Эпикуром и эпикурейцами, и предполагающий, что необходимость определяется исключительно естественными причинами, но ни в коем случае не некой мировой целесообразностью, стал в физических теориях Архимеда само собой разумеющимся смысловым содержанием физических законов, выводимых в этих теориях.

Наконец, надо подчеркнуть, что Архимед последовательнее и адекватнее, чем кто-либо еще в эллинистически-римскую эпоху, реализовал почти всеобщую для философии данной эпохи эмпиристскую познавательную установку и методики сбора и индуктивного обобщения эмпирических данных как базиса построения теорий, предметом которых является окружающий мир.

6.4. Астрономия. Теории Гераклида Понтийского, Аристарха Самосского, Гиппарха, Птолемея и философия

Мы уже знаем, что гомоцентрические геоцентрические модели, как обнаружилось еще при жизни Аристотеля, являвшегося автором последней из такого рода моделей, были не способны со сколько-нибудь достаточной точностью соответствовать данным тогдашней наблюдательной астрономии. И особенно явно их неадекватность обнаруживалась в том, что они совершенно не объясняли изменения яркости планет. Изменения яркости планет можно было связать только с изменениями расстояний между Землей и планетами, но гомоцентрические модели предполагают эти расстояния неизменными.

Противоречие между теориями гомоцентрического типа с данными наблюдательной астрономии привело к созданию теорий нового типа. Первым крупным шагом по этому пути стала теория *Гераклида Понтийского* (4 в. до н.э.). О жизни Гераклида известно немногое. Диоген Лаэртский сообщает, что он сын Евтифрона из Гераклеи Понтийской. Родился Гераклид, видимо, еще в первой половине 4 века, а деятельность его приходится на вторую половину века. Очевидно, что он создал свою теорию после того, как Аристотель выдвинул свой вариант гомоцентрической модели, и, скорее всего, уже после смерти Аристотеля. Ведь Аристотель о нем и его теории не упоминает, хотя Аристотель упоминает почти о всех известных ему философах и исследователях, а Гераклид, судя по тому, что о нем сообщает Диоген Лаэртский, должен был быть не только среди астрономов, но и среди философов фигурой приметной. Правда, Диоген Лаэртский сообщает о Гераклиде в основном полулегендарные и анекдотические сведения. Однако он сообщает и о философской принадлежности Гераклида и приводит большой список названий его не дошедших до нас трудов; главным образом, это – философско-этические и физические труды, а кроме того – труды по риторике, мусическим искусствам и истории философии и др. Т.е. Гераклид был разносторонне образованным и развитым человеком.

Неизвестно когда именно, но Гераклид, прибыв в Афины, примкнул к Академии и стал учеником Спевсиппа. Одновременно он был и слушателем пифагорейцев, а позже слушал также и Аристотеля. Как философ он, как понятно, был платоником, что подтверждают и свидетельства, найденные позже у Цицерона. Но ясно, вместе с тем, что он свободно относился к учению Платона, что, в частности, видно из того, что, в отличие от Платона, как и от Аристотеля, Гераклид, по дошедшим свидетельствам, считал космос бесконечным. Но особенно свободно и критически он относился к физике Аристотеля. Например, он не разделял представлений аристотелевской физики об эфирности небесных тел, вращающихся вокруг Земли, а планеты прямо считал состоящими из того же элемента, что и Земля, т.е. из земли. Да и астрономическая теория Гераклида была альтернативной по отношению к физике и астрономии Аристотеля.

Поскольку до нас не дошло от самого Гераклида ни строчки, нельзя сказать в каком именно из его трудов, упоминаемых Диогеном Лаэртским, изложено астрономическое учение. Оно состоит в следующем.

Симпликий в комментариях к аристотелевскому трактату «О небе» не раз указывает на Гераклида как астронома, впервые объяснившего видимое суточное вращение небесного свода вращением Земли вокруг своей оси. Для этого Гераклид должен был пренебречь положением аристотелевской физики, согласно которому Земля неподвижна вследствие нахождения в своем «естественном месте» в центре космоса.

Ещё об одной астрономической идее Гераклида сообщает в латинских комментариях к платоновскому «Тимею» Халкидий (IV в. н. э.). Гераклид, по сообщению Халкидия, предположил, что Венера движется не вокруг Земли, а вокруг Солнца и потому оказывается то ближе к нам, чем Солнце, то дальше. Нужно думать, что Халкидий просто упустил, что гипотеза Гераклида относилась и к Меркурию, ибо Гераклид, будучи астрономом, не мог не знать, что яркость Меркурия изменяется подобно яркости Венеры. То, что обе эти планеты движутся вблизи Солнца, не сильно отдаляясь от него, греческим астрономам известно было уже давно. Имелись разногласия лишь по вопросу о том, занимают ли Венера и Меркурий место между Луной и Солнцем или же они занимают место за Солнцем, являющимся, с этой точки зрения, вторым по степени удаленности от Земли небесным телом после Луны. Теория Гераклида естественным образом разрешала эти разногласия. Ибо по Гераклиду выходило, что Венера и Меркурий, вращаясь вокруг Солнца, оказываются то между Луной и Солнцем, то за Солнцем. И. вместе с тем, эта теория объясняла, почему изменяется видимая яркость этих планет и объясняла ещё некоторые другие особенности их видимого с Земли движения по небу.

Имеется ещё одно, заслуживающее внимания, свидетельство, относящееся к теоретической позиции Гераклида в астрономии. Оно приводится Симпликием со ссылкой на один из текстов другого античного автора –Гемина, который, обсуждая вопрос о соотношении астрономии и физики, утверждает, что астроном имеет право выдвинуть ту или иную гипотезу, не заботясь о том, верна ли она с точки зрения физики или нет; важно лишь, чтобы астрономическая гипотеза хорошо объясняла видимые движения небесных тел. При этом в качестве примера приводится будто бы принадлежащее Гераклиду заявление, что аномалии в движении Солнца могут быть объяснены при предположении, что Земля каким-то образом движется, а Солнце каким-то образом покоится.

Видимо, упомянутый Гемин имеет в виду не только то, что астрономическая идея, которая будто бы принадлежит Гераклиду, является просто примером, подтверждающим мысль о том, что астрономы могут строить свои теории без оглядки на то, противоречат или не противоречат они положениям физики, а беря в соображение лишь их адекватность как таковых, т.е. их соответствие данным наблюдательной астрономии, но и то,

что Гераклид высказывал саму эту мысль. Что Гераклид мог высказать такую мысль – это вполне правдоподобно в свете того, что Гераклид, на самом деле, должен был проигнорировать некоторые положения физики, а именно, прежде всего, аристотелевской физики, ибо иной столь разработанной физики, как аристотелевская, не существовало. Правдоподобно это и в свете того значения, которое стали придавать эмпирической обоснованности теорий в школе академиков, как и в большинстве других философских школ. Правдоподобно это и в свете того, что уже учитель Гераклида Спевсипп начал проводить, как мы отмечали, разграничение области чувственно данных вещей и области умопостигаемых вещей как разных предметных областей познания: первая из них могла рассматриваться Гераклидом как предметная область астрономии, а вторая – физики, ибо физика Аристотеля была физикой метафизической. А может быть, Гераклид мог иметь в виду и еще более определённое выделение предметной области астрономии, вроде того, которое проводил Ксенократ, следующий после Спевсиппа схоларх академиков, – области «мнения», в отличие от области «эпистеме», которую, как мог считать Гераклид, исследует метафизическая физика. Гераклид отступал от физики Аристотеля, как мы выше отметили, высказывая уже идею вращения Земли вокруг своей оси. Еще больше он отступал от аристотелевской физики, развивая теорию о том, что Венера и Меркурий вращаются не вокруг Земли, а вокруг Солнца, поскольку эта теория давала повод сомневаться в центральном положении Земли в космосе. Но если Гераклид действительно, как можно понять из приведенного выше свидетельства Гемина, цитированного Симпликием, высказал идею о вращении Земли вокруг Солнца, то тогда он вполне определённо ревизовал основополагающий принцип физики Аристотеля. Но и не только её, но и принцип всей античной космологии, физики и астрономии, а, в общем-то, мировоззренческий принцип античного человечества.

Впрочем, современные комментаторы обычно считают, что свидетельство Гемина не следует понимать как сообщение о гелиоцентрической идее Гераклида, а будто бы это свидетельство нужно понимать как-то иначе. Но как бы там ни было, если Гераклид даже и высказал идею гелиоцентризма, – что не кажется чем-то невероятным, ибо эта идея является логически оправданным следующим шагом после признания того, что отдельные небесные тела вращаются вокруг Солнца, – то разработал эту идею в теорию все-таки Аристарх Самосский.

Аристарх Самосский (к. 4 в. до н.э. – перв. пол. 3 в. до н.э.). Аристарх Самосский – человек, о жизни которого известно еще меньше, чем о жизни Гераклида Понтийского. Известно, что Аристарх учился у Стратона, бывшего схолархом перипатетиков после Фефраста. Видимо, Аристарх начал учиться у Стратона, когда тот еще не был схолархом, а занимался организацией александрийского Мусейона и вел там исследования, занимался преподаванием. Примерно в период с 288 года по 277 год Аристарх вел астрономические наблюдения в Александрии. Птолемей в сочинении, названном арабами «Альмагест», упоминает, что в 280 году Аристарх наблюдал летнее солнцестояние, находясь в Александрии. Таким образом, Аристарх, как почти все выдающиеся исследователи в специальных отраслях знания причастен к александрийскому исследовательскому центру. Вот, кажется, и все, что известно до сих пор о жизни Аристарха Самосского.

Сочинение Аристарха, в котором излагалась его астрономическая

теория, до нас не дошло; ее смысл коротко передает Архимед в своем сочинении «Псаммит» («Исчисление песчинок»). Из наследия Аристарха сохранился лишь небольшой по объему трактат «О размерах и расстояниях Солнца и Луны». Трактат состоит из выводимых друг из друга теорем, которым предшествуют шесть исходных положений – «гипотез», обобщающих, главным образом, данные наблюдений за прохождением Луны через тень Земли во время лунных затмений. Эти «гипотезы» таковы: 1) расстояние от Земли до Солнца составляет приблизительно 18 – 20 расстояний от Земли до Луны; 2)диаметры Солнца и Луны находятся в том же отношении друг к другу, как и их расстояния до Земли; 3)отношение диаметра Солнца к диаметру Земли должно лежать в пределах между $^{19}/_{3}$ и $^{43}/_{6}$ (или больше приблизительно в 6,75 раза). Отсюда Аристарх выводит, что объем Солнца приблизительно в 250 раз больше объема Земли.

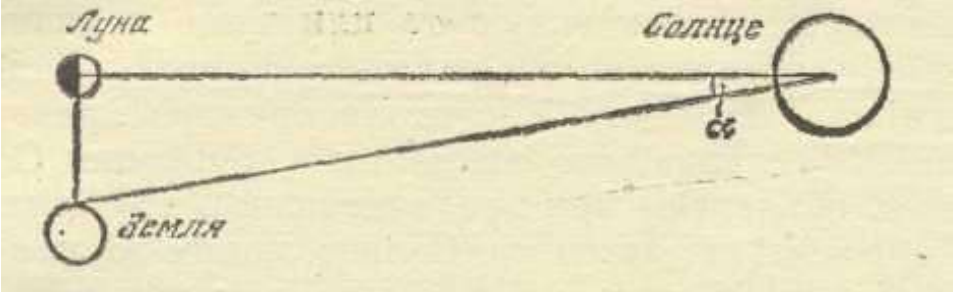


Рис. 1. Метод определения отношения расстояний Земля –Луна и Земля –Солнце по Аристарху (из книги: Рожанский И. Д. История естествознания в эпоху эллинизма и Римской империи. М., 1988. С. 248).

Аристарх получает эти значения следующим путём. Он делает отправным в своих расчетах то положение Луны, которое мы видим, когда освещена половина лунного диска. В этом положении прямые линии, соединяющие Луну с Землей и Луну с Солнцем, образуют прямой угол. Затем Аристарх определяет угол α, образованный прямыми, соединяющими Луну с Солнцем и Солнце с Землёй (рис.1). Этот угол, согласно его наблюдениям, оказывается равным одной тридцатой прямого угла, т. е. в принятых сейчас единицах – 3°. Задача состоит в том, чтобы определить, во сколько раз расстояние от Земли до Солнца больше расстояния от Земли до Луны. С помощью соответствующих геометрических построений Аристарх находит, что расстояние между Землей и Солнцем больше расстояния между Землей и Луной примерно в 19 раз. Имея в виду, что видимые поперечники Солнца и Луны приблизительно равны, он полагает, что их величины соотносятся между собой, как расстояния от Земли до Солнца и от Земли до Луны, т.е. диаметр Солнца примерно в 19 раз больше диаметра Луны. Отношение диаметра Солнца к диаметру Земли Аристарх определяет, исходя из одной из сформулированных в начале трактата «гипотезы», что поперечник тени Земли, падающей на Луну во время лунного затмения, вдвое больше диаметра Луны. Из этой «гипотезы» и проведенных прежде

вычислений соотношений между расстояниями от Земли до Солнца и от Земли до Луны он выводит соотношение диаметра Солнца к диаметру Земли как равное приблизительно 6,75.(Содержание трактата Аристарха Самосского «О размерах и расстояниях Солнца и Луны» излагается по книге: Рожанский И. Д. История естествознания в эпоху эллинизма и Римской империи. М., 1988. С. 248 – 249).

Все величины выведенных Аристархом соотношений расстояний между Землей и Солнцем, Землей и Луной, соотношений между диаметрами данных небесных тел, между объемами Солнца и Земли очень неточны, отличаясь от действительных в сторону, в общем, очень значительного преуменьшения. Так, расстояние от Земли до Солнца не в 19 примерно раз больше расстояния от Земли до Луны, а приблизительно в 389 раз. Отношение диаметра Солнца к диаметру Земли должно быть равно не 6,75 приблизительно, а должно быть равно приблизительно 109,2. Диаметр Солнца не примерно в 19 раз больше диаметра Луны, а примерно в 400,5 раза. Объем Солнца не в 250 приблизительно раз больше объема Земли, а приблизительно в 553.539 раз.

Ошибки возникли не в математических рассуждениях и расчетах Аристарха – его рассуждения математически изобретательны и корректны, а расчеты сами по себе точны. Ошибки возникли из-за неточности астрономических измерений. Неточно был измерен угол α, он равен в действительности не 3°, как его измерил Аристарх, а 10'.

Трудно сказать, мог ли Аристарх провести более точно нужные измерения или это было невозможно при тогдашнем уровне развития астрономической измерительной техники. Но независимо от этого нельзя не отметить, что Аристарх в работе «О размерах и расстояниях Солнца и Луны» демонстрирует методически последовательный прием индуктивных обобщений эмпирических данных, используя при этом создаваемый во многом им самим математический аппарат. Примечательно, что именно индуктивно обобщенные эмпирические данные у него играют, как сам он заявляет, роль «гипотез», т.е. в данном случае – исходных положений для выведения количественных параметров, которые иначе зафиксировать было бы невозможно. Это тот путь, на котором следующим шагом могло бы стать гипотетико-дедуктивное построение теории собственно научного типа. Разработка и применение Аристархом приемов индуктивных обобщений лежали в русле эмпиристской ориентации теории познания его учителя Стратона и, вероятно, стимулировались этой ориентацией. Но Аристарх шёл и дальше учителя, поскольку не мыслил исследование окружающего мира без применения математики. Стратоновская теория познания обходила роль математики в познании окружающего мира и математика у философов-перипатетиков в период, когда Аристарх вошел в школу перипатетиков, ещё только-только входила в зону интересов школы. Например, хотя Евдем и Аристоксен, которые, как отмечалось, первыми из философов-перипатетиков проявили положительный интерес к математике, были,

вероятно, старшими современниками того же Стратона, но его самого это новое для перипатетизма веяние совсем не затронуло. Аристарх был, вероятно, одним из первых, а, может быть, первым из астрономов-специалистов, кто в рамках перипатетической традиции профессионально стал применять математику в специальных исследованиях.

Как бы не были не точны определенные Аристархом соотношения расстояний между Землёй и Солнцем, Землёй и Луной и размеров этих небесных тел, эти соотношения впервые столь наглядно и впечатляюще показали разительную разницу между величиной Солнца и планет. Особенно должно было впечатлять соотношение объемов Солнца и Земли как 250 : 1 в то время, когда Земля считалась центральным телом космоса. Не правильнее ли думать, что именно вокруг этого огромного небесного тела вращаются другие небесные тела, а не вокруг сравнительно небольшой Земли – такое, вероятно, соображение не в последнюю очередь подвигло Аристарха к созданию вместо геоцентрической гелиоцентрической картины видимого космоса. К тому же представлялось возможным в рамках этой новой картины космоса решить главную проблему астрономии того времени – объяснить колебания яркости некоторых планет, чего не могли сделать гомоцентрические геоцентрические теории.

Аристарх предусмотрел и первое напрашивавшееся возражение против теории вращения небесных тел вокруг Солнца. Если Земля не неподвижна, а вращается, то с Земли, могли возразить астрономы, мы должны были бы видеть изменяющиеся конфигурации неподвижных звезд (явление так называемого параллакса; от греч. parallaxis – отклонение). Это возражение Аристарх отводил указанием на гигантские размеры космоса. (На самом деле параллакс наблюдаем, но не тогдашними средствами наблюдения). Эта сторона гелиоцентрической теории Аристарха Самосского наряду с некоторыми другими её моментами нашла отражение в упоминавшемся редком и кратком сообщении о его теории в «Псаммите» Архимеда. Вот это сообщение, представляющее собой фрагмент письма Архимеда к тиранну Сиракуз Гелону II: «Вы знаете, что мир – имя, данное большинством астрономов сфере, чей центр – Земля и чей радиус равен расстоянию между центром Солнца и центром Земли. Это, как Вы слышали от астрономов, общепринято. Но Аристарх Самосский выпустил в свет книгу о некоторых гипотезах, из которых следует, что мир гораздо больше, чем понимают обычно. Действительно, он предполагает, что неподвижные звезды и Солнце находятся в покое, а Земля обращается вокруг Солнца по окружности круга, расположенной посередине между Солнцем и неподвижными звездами, а сфера неподвижных звезд имеет тот же центр, что и у Солнца, и так велика, что круг, по которому, как он предположил, обращается Земля, так же относится к расстоянию неподвижных звезд, как центр сферы к ее поверхности. Но хорошо известно, что это невозможно, так как центр сферы не имеет никакой величины, то нельзя предполагать,

чтобы он имел какое-нибудь отношение к поверхности сферы. Надо поэтому думать, что Аристарх подразумевал следующее: поскольку мы предполагаем, что Земля является как бы центром мира, то Земля к тому, что мы назвали миром, будет иметь то же отношение, какое сфера, по которой, как думает Аристарх, обращается Земля, имеет к сфере неподвижных звезд . . .» (Архимед. Соч. М., 1962. С. 358 – 359).

Это краткое сообщение является единственным дошедшим до нас сообщением о существе Аристарха Самосского. Очень важно, что оно принадлежит столь компетентному специалисту как Архимед, конечно, хорошо разбирающемуся и в астрономии. Тем более вызывает некоторое удивление утверждение в начале цитированного отрывка о том, что будто среди астрономов общепринято считать радиус мира, равным расстоянию между центрами Земли и Солнца. Неясно, каким образом у Архимеда появился такой уменьшенный «мир», ибо в то время общепринятым было считать всё-таки мир, т.е. космос, заключенным в сфере неподвижных звезд и, соответственно, его радиус было принятым считать равным, конечно же, расстоянию от центра Земли до горизонта неподвижных звезд. Правда, из последующего текста отрывка видно, что конечную точку радиуса космоса и автор текста фактически помещает именно на сфере неподвижных звезд. А «мир», заключенный в окружности, радиусом которой является расстояние между центрами Земли и Солнца, понадобился Архимеду, вероятно, для того, чтобы математически корректно интерпретировать сравнение Аристархом размера Земли и радиусов «мира», т.е. расстояния от Земли до Солнца, и космоса, т.е. расстояния от Земли до сферы неподвижных звезд. Интересно, что Архимед в этом отрывке не возражает против гелиоцентрической идеи как таковой и не возражает против мысли об огромности космоса. Он критически относится лишь к тому, что Аристарх допускает математически неточное сравнение, когда утверждает, что радиус круга, по которому, согласно Аристарху, Земля движется вокруг Солнца, относится к расстоянию от Земли до сферы звезд «как центр сферы к ее поверхности», ибо центр не имеет размеров. Но, проводя это математически неточное сравнение, Аристарх, видимо, хотел дать понять, что космос столь громаден, что его радиус близок к бесконечно большой величине.

Кроме сообщения Архимеда о теории Аристарха известно всего лишь ещё два упоминания о ней античными авторами.. В диалоге Плутарха «О лике, видимом на диске Луны», один из персонажей в ответ на обвинение, что он, образно говоря, перевернул мир вверх ногами, заявляет, что он доволен, что его хотя бы не обвиняют в нечестивости, «подобно тому, как Клеанф считал необходимым обвинить Аристарха Самосского в нечестивости, как человека, который заставил двигаться очаг мира, потому что он попытался объяснить явления, предположив, что Небо покоится, а Земля движется по косой орбите, одновременно вращаясь вокруг своей оси». (Цит. по: Рожанский И. Д. История естествознания в эпоху эллинизма и

Римской империи. М., 1988. С. 251 – 252).

Другое упоминание о теории Аристарха имеется в сочинении Аэция (ок. 390 – 454): «Аристарх помещает Солнце среди неподвижных звезд, в то же время заставляя Землю двигаться по солнечной орбите, и он говорит, что оно (т. е. Солнце) затеняется при соответствующем наклоне орбиты». (Цит. по: Рожанский И. Д. История естествознания … С. 252).

Чаще имя Аристарха встречается не в связи с его гелиоцентризмом, а, как и имя Гераклида Понтийского, в связи с идеей вращения Земли вокруг своей оси. Однако в самом пространном сообщении об учении Аристарха, т.е. в сообщении Архимеда, как раз ничего не сказано об идее вращения Земли вокруг её оси. Неизвестно, был ли знаком Аристарх с теорией Гераклида, не только с идеей о вращении Земли вокруг своей оси, но также и с идеей вращения планет Венера и Меркурий вокруг Солнца. Неизвестно, кому все-таки первому пришла в голову гелиоцентрическая идея в целом – Гераклиду или Аристарху? А, может быть, кому-то ещё? Это неизвестно, видимо, потому что сама эта идея не нашла сколько-нибудь широкого отклика в античности. Известно, что Селевк из Селевкии (на реке Тигр), живший спустя более четырех веков после Аристарха, т.е. во 2 веке н.э., был едва ли не единственным астрономом, который положительно расценивал идею гелиоцентризма наряду с идеей бесконечности вселенной (последнюю идею он воспринял, может быть, от атомистов, а, может быть, от Гераклида Понтийского). Но никто в античности после Аристарха даже не пытался разработать идею гелиоцентризма в теорию. Но вопрос ещё и в том, насколько самим Аристархом идея гелиоцентризма была разработана в качестве теории.

Следует задуматься над тем, почему гелиоцентрическая теория, являющаяся с точки зрения будущей научной астрономии, казалось бы, самой перспективной астрономической теорией античности, оказалась не принятой самой античностью, как бы тупиковой ветвью античной астрономии?

Конечно, мы уже знаем, что представление о центральном положении Земли в космосе было принципом теоретической космологии, принятым на протяжении веков и лежащим в основании аристотелевской физики – самого разработанного физического учения античности. Это представление в итоге стало устоем античного мировоззрения вообще. Обвинение Аристарха за его теорию стоиком Клеанфом в нечестивости, было, вероятно, не просто личностным эксцессом обвинителя, но и проистекало из характера стоицизма как философского течения, в котором набирала силу религиозно-мифологическая тенденция. И, может быть, правильно было бы думать даже, имея в виду этот эпизод с обвинением в нечестивости, что представление о центральном положении Земли в космосе в эллинистический период уже вообще становилось своего рода религиозным догматом. Ведь в Средние века оно с самого начала выступает в таком качестве.

Причиной того, почему гелиоцентрическая теория не нашла отклика в кругах специалистов и не получила последующей разработки в античности

является, вероятно, также то, что не была эта теория должным образом разработана и самим Аристархом. Но представляется, что в рассматриваемую историческую эпоху ни Аристарх, ни какой-либо астроном, живший после Аристарха, и не могли достаточно основательно разработать гелиоцентрическую теорию из-за неблагоприятного для этого общего состояния специального знания, прежде всего – физики.

Что даёт основания полагать, что Аристарх должным образом не разработал гелиоцентрическую систему? Да, до нас не дошли тексты Аристарха, в которых излагалась бы его теория и которые позволяли бы определённо судить о состоянии этой теории. Но по косвенным признакам можно все-таки заключить, что, по крайней мере, математически гелиоцентрическая теория Аристархом не была обоснована. На самом деле, Архимед знал теорию Аристарха. Будучи выдающимся математиком, Архимед, будь теория Аристарха проработана математически, не мог бы не заинтересоваться, в первую очередь, именно этой стороной работы Аристарха. И тогда бы мы получили об этом какие-то сведения, а не то сообщение, в котором математический сюжет малозначителен именно как математический. Между тем, Архимед – младший современник Аристарха, оба они связаны с александрийским исследовательским центром. Архимед, судя по контексту отрывка письма, в котором он даёт отзыв о теории Аристарха, читал книгу Аристарха, посвященную гелиоцентрической теории. И Архимед –на что мы уже обратили внимание –относится без всякого предубеждения к гелиоцентрической теории как таковой. Т.е., есть все основания думать, что Архимед хорошо знает то, о чём говорит, и что у него не было мотива что-либо замалчивать. И если он сообщает только то, что сообщает, то, значит, ему просто нечего было сообщить о математическом содержании теории Аристарха, ибо этого содержания не было. А без математической разработки астрономическая теория и по тем стандартам, которые уже установились в период эллинизма, не могла расцениваться как вполне основательная.

Аристарх, как видно по его трактату «О размерах и расстояниях Солнца и Луны», – высококвалифицированный математик. Поэтому ясно, что препятствие для математической разработки состояло не в самой по себе математике. Да, можно было строить математизированную астрономическую теорию до некоторой степени независимо от физических оснований. Мы говорили, что в этот период в школе академиков ведется поиск предметной области астрономии как самостоятельной отрасли знания, а многими философскими школами и исследователями-специалистами ревизуются те или иные положения аристотелевской физики. Можно сказать, что эллистические философия и специальное знание создают предпосылки для капитального пересмотра физических оснований специального знания, благодаря чему и имеет место его прогресс. Но случай гелиоцентрической теории особый. Дело в том, что, решая проблему объяснения изменения яркости планет, отодвигая в сторону проблему

параллакса, гелиоцентрическая теория сталкивалась с еще одной проблемой, которая была хорошо осознана, но её решение в рамках гелиоцентрической теории предполагало не частичную ревизию аристотелевской физики, а именно такую радикальную ревизию, на которую тогдашнее естествознание было еще не способно. Эта проблема – неравная длительность четырех времён года. Решение этой проблемы в рамках гелиоцентрической теории предполагало необходимость либо введения в теорию представления о неравномерности кругового движения Земли вокруг Солнца, либо вообще отказа от идеи круговых движений небесных тел, а это, значит, – надо было бы отказаться и от представления о сферичности космоса. Но и то, и это вкупе с ревизией идеи центрального положения Земли в космосе означало буже необходимость пересмотра именно всей физики Аристотеля, да и в целом всех физических представлений античности. Тогда уже мало было бы просто ревизовать существовавшие физические представления, но нужна была бы новая физика, ибо без каких-либо вообще физических оснований строить хорошо обоснованную астрономическую теорию, разумеется, не возможно. Это, конечно, не могло заранее не лишать во многом смысла математическую разработку гелиоцентрической теории.

В чём-то эта ситуация схожа с той, в которой в Новое время оказался Коперник, создавая гелиоцентрическую теорию – он тоже исходил из идеи круговых движений небесных тел, сталкиваясь с проблемой неравенства периодов времен года. Но Коперник решился на математическую разработку гелиоцентрической теории, хотя и она не могла утверждаться без трудностей из-за указанной её слабости. Но время и условия деятельности были иными, чем в античности. Время Коперника – время, когда рушились теоретико-мировоззренческие основания и религиозно-догматические представления предшествующей средневековой эпохи, когда, говоря конкретнее, геоцентрическая астрономия исчерпала все ресурсы своего развития и когда рождалась новая физика. Утверждение гелиоцентрической теории в Новое время происходило благодаря утверждению новой физики и вместе с её утверждением и благодаря введению представления не о круговом, а об эллиптическом обращении планет вокруг Солнца. В эпоху же, в которую жил Аристарх Самосский условий для утверждения гелиоцентрической теории ещё не было, а геоцентрическая астрономия ещё не исчерпала возможности для своего развития. Выдающуюся роль в обнаружении интеллектуальных ресурсов развития геоцентрической астрономии сыграл Гиппарх.

Гиппарх (190/180 – 125). Гиппарх родом из Никеи (в Вифинии в Малой Азии). Его деятельность приходится на середину II в. до н. э., на годы где-то между 160 и 120. Он занимался астрономическими наблюдениями и исследованиями в разных местах, в том числе и в Александрии, но в основном он проживал на острове Родос. Из богатого наследия Гиппарха до нас дошли только «Комментарии к Арату». Но о результатах его астрономических исследований довольно подробно сообщает Птолемей.

В теории Гиппарха основополагающей является идея эксцентра и эпициклов, которую ранее также высказывал и геометрически разрабатывал, не прилагая, правда непосредственно к реальным небесным телам,

Аполлоний Пергский (ок. 260 – 170), а, сможет быть, и еще какие-то авторы.

Выше нам уже пришлось, несколько забегая вперед, сказать о смысле понятий эксцентра и эпициклов. Сейчас напомним, что идея эксцентра состоит в том, что Земля находится не в центре сфер или окружностей, по которым вокруг неё, согласно геоцентрическим представлениям, вращаются небесные тела, а в точке, несколько смещенной от центра. Эту точку и называют эксцентром. А идея эпициклов заключается в том, что небесные тела, вращаясь по окружностям вокруг Земли (такую окружность называют деферентом) одновременно вращаются по окружности вокруг другого центра – центра, движущегося по деференту. Эти последние окружности и называются эпициклами.

Исходя из идеи эксцентра и эпициклов Гиппарх, прежде всего, детально разработал теорию движения Солнца. Он предположил, что Солнце движется по эпициклу так, что период этого движения равен периоду движения центра эпицикла по деференту. В случае такого предположения оказывается, что результирующее движение Солнца происходит по круговой орбите, центр которой не совпадает с центром Земли, а отстоит от него на расстояние, равное радиусу эпицикла. Этим-то и объясняется, по Гиппарху, видимая неравномерность вращения Солнца вокруг Земли и, соответственно, неодинаковость времен года. Хотя Солнце, согласно этой точке зрения, на самом деле вращается равномерным круговым движением, но вокруг центра, а не вокруг эксцентра, в котором покоится Земля.

Задача последующей разработки и обоснования теории движения Солнца состояла в том, чтобы уточнить характер этой эксцентрической относительно положения Земли орбиты, т. е. выяснить направление максимального и минимального удаления Солнца от Земли (апогея и перигея) и определить величину эксцентриситета, т. е. величину смещения центра солнечной орбиты по отношению к центру Земли. Но речь идет не об определении абсолютных величин, ибо античные астрономы имели дело не с самими по себе расстояниями между небесными телами, а лишь с их проекциями на небесной сфере, размеры которой не могли быть известны в принципе. Речь поэтому шла только об изменениях во времени угловых величин, характеризующих положения небесных на небесной сфере, т. е. их долгот и широт. Вычисления абсолютных расстояний, которыми стали заниматься античные астрономы, начиная с Аристарха, рассматривались как отдельная задача. И Гиппарх определял не абсолютную величину эксцентрисетета, т.е. не абсолютное расстояние центра Земли от центра, вокруг которого вращается Солнце, а отношение этого расстояния к радиусу солнечной орбиты.

В решении этой задачи он, кроме того, использовал данные наблюдений, относящиеся к видимому движению Солнца по орбите. Гиппарх выбрал три наблюдаемые величины. Первая величина – длительность тропического года, т.е. промежуток времени между двумя последовательными положениями Солнца в точке весеннего равноденствия.

Гиппарх определил, что тропический год, если выразить это в привычных единицах, равен 365 дням 5 часам 55 минутам 1.2 секундам. Это значение превышало истинное на 6 мин. 13 сек.: в эпоху Гиппарха длительность тропического года составляла 365 дней 5 часов 48 минут 59 секунд. Такую ошибку следует признать вполне простительной, если учесть сравнительное несовершенство тогдашних средств астрономических наблюдений.

Две другие величины, определявшиеся Гиппархом: промежуток времени между весенним равноденствием и летним солнцестоянием (астрономическая весна) и промежуток между летним солнцестоянием и осенним равноденствием (астрономическое лето). Эти промежутки, согласно его данным, были соответственно равны девяносто четырем с половиной и девяносто двум с половиной дням.

Имея в виду эти три эмпирически найденные величины, Гиппарх конкретизирует свою теорию движения Солнца. Долгота апогея Солнца (если долготу точки весеннего равноденствия принять за 0°) оказалась, согласно его расчетам, равной 65°30", а эксцентриситет (т. е. отношение расстояния между центрами Земли и Солнца к радиусу орбиты Солнца) составил величину e=1/24=0,04166. Кроме того, теория Гиппарха давала возможность определить видимую долготу Солнца в любой момент времени. Сравнивая свои наблюдения **с** наблюдениями александрийских астрономов начала III в. до н.э. Аристилла и Тимохариса, Гиппарх обнаружил, что за прошедшие с тех пор полтораста лет точки весеннего и осеннего равноденствий переместились вдоль эклиптики с востока на запад примерно на 2°. Это значение довольно точно соответствует истинному. По этому поводу он написал специальный трактат, имевший заглавие «Об изменениях точек солнцестояния и равноденствия», о котором известно от Птолемея.

Применяя идею эксцентра и эпициклов, Гиппарх попытался разработать также теорию движения Луны, о чём тоже сообщает Птолемей. При разработке теории движения Луны он, однако, встретился с бóльшими трудностями, чем при разработке теории движения Солнца. Как можно понять по изложению Птолемея, эти трудности так и не были преодолены Гиппархом, несмотря на богатый наблюдательный материал, находившийся в его распоряжении. Это были данные наблюдений вавилонскими астрономами лунных затмений, проводившихся в течение нескольких столетий, данные наблюдений александрийских астрономов и данные его собственных наблюдений за луной. Гиппарховская теория движений Луны позволяла довольно точно предсказывать положения Луны в моменты полнолуния и новолуния. Но когда Луна находится в первой или последней четверти, то ее видимые положения то совпадали, то не совпадали с предсказаниями теории. Гиппарх решил, что в этом повинна еще какая-то, неизвестная ему аномалия в видимом движении Луны и оставил решение этой проблемы будущим астрономам.

И совсем не удалось Гиппарху с помощью идеи эксцентра и эпициклов создать теорию движения остальных пяти планет. Как

сообщает Птолемей, Гиппарх пришел к выводу, что объяснить обе аномалии (как можно понять из сообщения Птолемея – обе вместе, одновременно и одну и другую) в движении планет, а именно неравномерность их движения по деференту и попятные движения, образующие упоминавшиеся нами ранее «петли», с помощью идеи эксцентра и эпициклов совсем невозможно. Вот что пишет Птолемей в «Альмагесте» об этом выводе Гиппарха: «Я полагаю, что Гиппарх, для которого истина была дороже всего на свете, именно по указанным причинам (имеются в виду вообще большие трудности, с которыми сопряжено объяснение указанных аномалий – В. М.) , а особенно потому, что он не получил от своих предшественников такого количества точных наблюдений, которые он оставил нам, ограничился разработкой гипотез, относящихся к Солнцу и Луне, доказав, что их движение может быть сведено к комбинациям круговых и равномерных движений; что же касается пяти планет, то, по крайней мере, в дошедших до нас его сочинениях, он даже не приступил к решению аналогичной задачи, ограничившись систематизацией имевшихся в его распоряжении наблюдений и показав, что эти наблюдения не согласуются с гипотезами математиков того времени. Ибо он, по-видимому, считал, что ему не только удалось показать, что каждая планета обладает двумя аномалиями или что у каждой из них обнаруживаются попятные движения различной длины, в то время как другие математики проводили свои геометрические доказательства, исходя из предположения о наличии всего лишь одной аномалии, характеризующейся одной дугой попятного движения; он, кроме того, полагал, что эти явления не могут быть представлены с помощью эксцентрических или концентрических по отношению к эклиптике кругов или с помощью эпициклов, вращающихся на этих кругах, или даже путём комбинации обоих методов. . .» (Цит. по: Рожанский И. Д. История естествознания в эпоху эллинизма и Римской империи. М., 1988. С. 260 – 261; Подробнее об исследовательской деятельности Гиппарха см. там же: с. 255 – 261).

Неизвестно, у кого учился Гиппарх, в какую философскую школу входил или к какой школе примыкал. Однако из содержания его учения ясно, что он соединял платонисткую традицию математизации астрономии и аристотелевскую физику, стремясь при этом не нанести ущерба последней, сохранить ее в качестве основания для астрономии. От философов-академиков вроде Ксенократа, который вместе с обычным для платонизма включением, вслед за пифагорейцами, математики в философскую онтологию и космологию воспринимает и пифагорейскую числовую мистику и мифологию, Гиппарха отличает совершенно свободный от мистики и мифологии рационализм. Притом он не мыслит построение астрономической теории без того, чтобы она не опиралась на эмпирический материал, обладающий максимально возможной полнотой и методически тщательно отобранный и выверенный. В этом отношении он как исследователь близок к типу новоевропейского ученого-

естествоиспытателя. Поразительна его исследовательская трезвая самокритичность и честность. Нельзя не увидеть даже из того немного, что сообщает Птолемей в цитированном выше фрагменте, точность такой птолемевской характеристики Гиппарха: для него «истина была дороже всего на свете». На самом деле, публично признать, что выношенный тобою метод, т.е. метод построения астрономической теории, связанный с применением идеи эксцентра и эпициклов, оказывается совершенно непригодным для построения теории движения планет, – одно это неотразимо свидетельствует о глубочайшей честности Гиппарха как исследователя.

И если нельзя сказать, что Гиппарху не удалось сделать только то, в чём он сам признается, то это не потому, что он хотел бы скрыть ещё одну свою неудачу, а оттого, что он, как и все, кто после него пытался использовать в астрономии идею эксцентра и эпициклов, в том числе и Птолемей, эту неудачу просто не осознает. Мы имеем в виду, что идею эксцентра и эпициклов нельзя признать полностью совместимой с физикой Аристотеля. Ведь она, эта идея, предполагает, что Земля, хотя и находится внутри круга вращающихся небесных тел, но всё-таки смещена от центра этого круга, а ведь именно центр является, по Аристотелю, её «естественным местом». Гиппарх, как и потом Птолемей, даже не задаётся вопросом, а что же является физической причиной этого смещения Земли от «естественного места»? И не следует ли вообще капитально пересмотреть физические основания астрономии? То, что такие вопросы даже не ставятся, является, по всей вероятности, признаком того, что стремление к неуклонной теоретической последовательности ещё не стало нормой исследовательской культуры.

Надо также отметить, что к астрономической теории Гиппарха относится то, что говорилось уже по поводу роли математики, как она предстаёт в математизированных астрономических теориях, начиная с пифагорейцев, а затем в гомоцентрической модели Платона – Евдокса. С одной стороны, астрономическая теория Гиппарха жестко задаётся представлениями о центральном положении Земли в космосе (правда, как сказано, в этом пункте идея экцентра и эпициклов фактически предполагает известное отступление от этого принципа) и об исключительно круговом движении небесных тел, а, с другой стороны, в рамках этих жёстких ограничений открыта возможность с полной произвольностью строить и осуществлять математическое моделирование движений небесных тел, пусть, правда, с позиции определенной математической идеи как руководящей, в данном случае – с позиции идеи эксцентра и эпициклов. То же придется повторить и применительно к астрономической теории Птолемея. Но вот сейчас, в случае Гиппарха, стоит в этой связи обратить внимание и ещё на одну выразительную деталь. Похоже, Гиппарх не увидел бы отступления от принципов теоретизирования, даже если быв теории движений небесных тел использовались бы и разные руководящие математические идеи: одна для одних небесных тел, другая – для других и т.д. Ведь признав, что для построения теории движений пяти планет идея

эксцентра и эпициклов не годится, он, тем не менее, не дезавуирует свою теорию движения Солнца. Разве не подразумевает он тем самым, что будет нормальным, если для пяти планет найдется какая-нибудь другая математическая идея, отличная от идеи эксцентра и эпициклов? Если Гиппарх и на самом деле не видел здесь проблемы – а имеющиеся сведения заставляют думать, что это так и есть, – то позиция Гиппарха в данном пункте есть пример такого математического произвола в методологии построения теоретического знания, который не мог не противоречить потребностям прогресса преднауки.

Птолемей, не зависимо от того, задумывался ли он специально над отмеченным изъяном методологии своего предшественника или не задумывался, во всяком случае, стремился реализовать идею эксцентра и эпициклов как парадигмальную для астрономической теории в целом. Он поставил задачу решить с помощью именно этой идеи те проблемы, которые Гиппарху на этом пути удалось решить только отчасти (проблема теории движений Луны) или не удалось решить вовсе (проблема теории движений пяти планет).

Клавдий Птолемей (ок. 90 – ок. 160). Птолемей в 125 г. до н. э. начал свои исследования в Александрии и до конца жизни жил и работал в этом городе. Вот все, что известно нам о жизни этого великого астронома. Основной труд Птолемея называется «Великое математическое построение астрономии» Впоследствии этот труд получил известность под арабизированным названием «Альмагест» (эквивалент греч. «Sintaxis» – «Составление», «Построение»). Из астрономических сочинений Птолемея, кроме «Альмагеста», известны еще два: трактат «О планетах», в котором в сокращенном виде излагается теория движения планет, и книга о положениях звезд. Как астроном Птолемей полностью осуществил ту исследовательскую программу, которую задумал, но не смог сколько-нибудь полно осуществить Гиппарх. Птолемей создал геоцентрическую астрономическую теорию, в которой с помощью идеи эксцентрических кругов и эпициклов объяснялись видимые движения не только Солнца, но и Луны и пяти планет.

Птолемей занимался также физикой, а именно оптикой, математикой и математическими вопросами картографии. Результаты физических исследований он изложил в труде «Оптика». Его математическая работа, посвященная параллельным линиям, до нас не дошла. Решение математических вопросов картографии изложено в книге «География». Упомянем для полноты, что Птолемей написал и астрологическое сочинение «Тетрабиблос».

Главный труд Птолемея «Альмагест» состоит из тринадцати книг. Первые две книги содержат общие положения о движениях небесных тел. В следующих книгах последовательно излагается теория движений Солнца, Луны и пяти планет. Что касается движений Солнца, то тут Птолемей просто передает результаты Гиппарха. В частности, Птолемей воспроизвёл и упоминавшуюся ошибку Гиппарха в вычислении величины тропического года –превышение истинного значения на 6 с лишним минут. Через три столетия после Гиппарха эта ошибка стала более значительной и Птолемей мог бы исправить её. Но, видимо, он спешил решить главные проблемы теории, которые относились к движению пяти планет.

Для построения теории в части движения пяти планет Птолемей должен был решить две задачи: 1) определить по какому эксцентрическому кругу (деференту) движутся центры эпициклов; 2) определить параметры движения планет по эпициклам (или иначе: определить параметры эпициклов). Решение первой задачи должно было объяснить видимую неравномерность движения планет, а решение второй – попятные и

колебательные их движения, т.е. «петли». Для решения первой задачи нужно было наблюдать каждую планету в те моменты времени, когда она лежит на прямой, соединяющей центр эпицикла с Землей. Согласно основному принципу гипотезы эпициклов, радиус эпицикла, на конце которого находится планета, должен при этом лежать на линии, совпадающей с радиусом солнечной орбиты, на конце которого находится Солнце .Сложность задачи состояла в том, что Солнце предполагалось движущимся по круговой орбите не вокруг Земли, находящейся в эксцентре, а вокруг истинного центра солнечного деферента (рис. 1); поэтому момент, когда планета оказывалась видимой с Земли как раз против центра предполагаемого эпицикла, не совпадал с моментом, когда она виделась с Земли как противостоящая Солнцу.

Рис.1 Рис.2

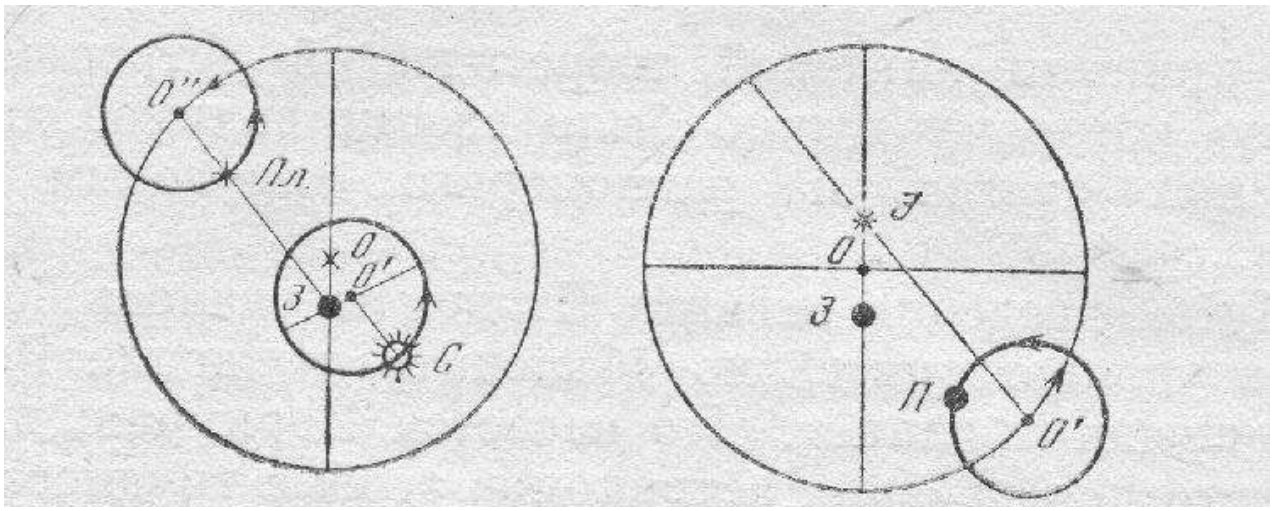


Рис. 1. Соотношение движения Солнца и планеты по Птолемею.
С – Солнце, З –Земля, Пл.– планета, *O* –центр деферанта, O' –центр солнечной орбиты, *O''* – центр эпицикла

Рис. 2. Движение центра эпицикла O' кажется равномерным, если наблюдать его не из центра деферента O, а из экванта Э.

(Рисунки 1. и 2. из книги: Рожанский И. Д. История естествознания в эпоху эллинизма и Римской империи. М., 1988. С. 273.)

Для того чтобы его теория планет объясняла наблюдаемые явления, но при этом не нарушала принцип равномерности их движения, Птолемей так рассчитал центр деферентов планет, что движение по этим деферентам центров эпициклов должно было выглядеть равномерным не с Земли, естественно, ибо с Земли оно выглядит именно неравномерным, а из точек, лежащих с другой, чем Земля, стороны от центра этих деферентов, но на таком же расстоянии, что и Земля (рис. 2). Сам Птолемей никак не назвал эту точку, но в средние века её стали называть «эквант», а описанную вокруг нее окружность – «круг экванта». Таким образом, он в рамках теории, построенной с помощью идеи эксцентра и эпициклов, примирил принцип

античной физики – принцип равномерности движения небесных тел по кругу и видимую с Земли неравномерность их движения вокруг нее. Но нельзя не отметить сомнительность такого «примирения»: хотя из эквантов мы и должны бы видеть движения соответствующих планет равномерными, но фактически - то предполагается, что планеты вращаются ведь не по «кругам эквантов», а вокруг центров, лежащих посередине между Землёй и каждым данным эквантом. Ведь экванты фактически тоже, как и центр Земли, – эксцентры.

Мы здесь попытались кратко передать только основной приём решения первой из названных задач теории Птолемея в части движения планет, а на самом деле решение этой задачи является гораздо более сложным и трудно поддающимся популярному изложению.

Для решения второй задачи –объяснения попятных и колебательных движений планет –оказалось необходимым дополнить теорию, основанную на идее эксцентра и эпициклов, представлением о независимости периодов обращения планет по эпициклам от периодов обращения центров эпициклов по деферентам.

Марс, Юпитер и Сатурн совершают только прямое и попятное движение без колебательного движения. Но все-таки их движение с Земли тоже, как и движение Меркурия и Венеры, похоже на «петлю». Для теоретического объяснения их «петель» Птолемей построил следующую схему: центр эпицикла каждой этой планеты движется с собственной скоростью, отличной от скоростей центров эпициклов других планет, а период обращения по эпициклу одинаков для всех верхних планет и составляет год. В результате наложения этих двух движений и появляется петля. Механизм возникновения петли можно изобразить графически следующим образом (рис.3).

На этом рисунке видно, что когда центр эпицикла находится в точке E_f, планета занимает положение Pi, а когда центр эпицикла перемещается в точку E_2, планета занимает положение Рг. При перемещении из P_4 в P_2 планета описывает петлю, проекцию которой на сфере звезд мы и видим.

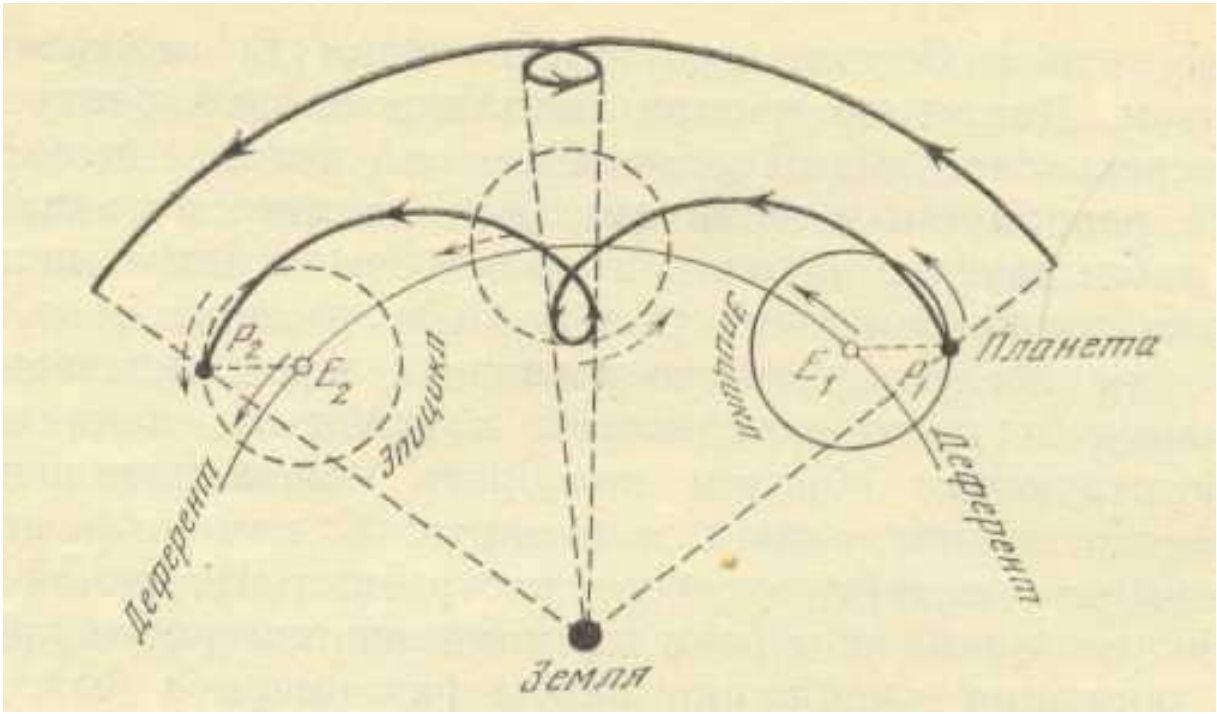


Рис. 3. (Рисунок и объяснения к нему из книги: Кимелев Ю.А., Полякова Н.Л. Наука и религия: историко-культурный очерк, М., 1988. С. 38).

Меркурий и Венера кроме прямого и попятного движений совершают, повторим, ещё и колебательное движение относительно Солнца.

Для того чтобы объяснить это колебание, сохранив принцип кругового движения, Птолемей ввел для этих планет существенное ограничение: Земля, центры эпициклов нижних планет и Солнце всегда должны лежать на одной прямой, а поскольку планеты движутся по эпициклам, то наблюдателю с Земли будет казаться, что они постоянно совершают колебания вблизи Солнца, что полностью согласуется с наблюдениями(рис. 4).

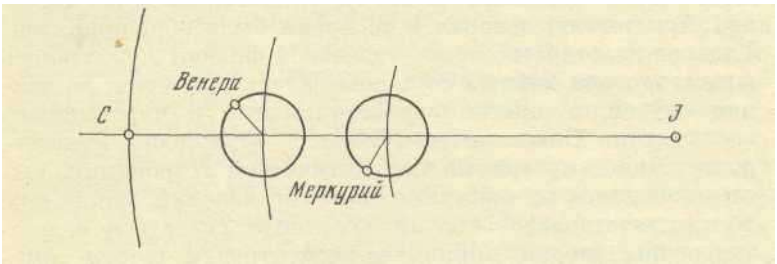


Рис. 4. (Рисунок и объяснения к нему из книги: Кимелев Ю. А., Полякова Н. Л. Наука и религия: историко-культурный очерк, М., 1988. С. 38).

В части объяснения движений Луны Птолемей сумел разрешить трудность, с которой не справился Гиппарх – полумесячные колебания в движении Луны. Эту трудность Птолемей разрешил введением в теорию понятия экванта Луны и с помощью ряда других допущений. Мы ничего не

сказали о теории Луны, изложенной в пятой и шестой книгах «Альмагеста». Выше при изложении теории Луны Гиппарха было отмечено, что она оставалась не полной, не давая объяснения, которые Гиппарх назвал «второй аномалией» Луны. С помощью понятия экванта и некоторых других предположений Птолемею удалось объяснить и эту аномалию и дать достаточно точную теорию Луны. Теория Птолемея, как показала впоследствии астрономия, основанная на ньютоновском законе тяготения, неявным образом учла даже возмущающее действие Солнца на движение Луны вокруг Земли (так называемая «эвекция»). В этой части теория Птолемея стала особенно замечательным его достижением.

Таким образом, с помощью идеи эксцентра и эпициклов, усовершенствовав ее едва ли не до пределов возможного, Птолемей действительно разрешил почти все трудности тогдашней теоретической астрономии, объяснив и описав наблюдаемые аномалии движения планет как лишь видимые, но будто бы не фактические отклонения от равномерных круговых движений.

Как и в отношении Гиппарха, неизвестно, у кого учился Птолемей, в какую философскую школу входил или к какой школе примыкал. Вполне возможно, что Птолемей был тем типом исследователя-специалиста, который формально уже и не относится к какой-либо философской школе. Ясно, что, как и Гиппарх, Птолемей в своем исследовательском творчестве соединял платонисткую традицию математизации астрономии и аристотелевскую физику. Несмотря на астрологические занятия, Птолемей в астрономии, математике и физике –рационалист, свободный от мистики и мифологии. Его астрономическое теоретизирование опиралось на огромный эмпирический материал, который он заимствует из всех возможных источников и добывает собственными наблюдениями, которые он вёл всю свою жизнь. Правда, некоторые современные специалисты уличают Птолемея в некоторых случаях в недобросовестном отношении к качеству используемых им эмпирических данных. Однако нужно делать скидку на всеобъемлющий характер его теории и, соответственно, на то, что ему пришлось собирать трудно обозримый массив фактов, что затрудняло контроль их качества.

В астрономической теории Птолемея до предела доведена попытка совмещения математического моделирования движений небесных тел, произвольность которого ограничена лишь общей опять-таки сугубо математической идеей эксцентра и эпициклов, дополненная к тому же сомнительной идеей эквантов, и принципы аристотелевской физики. Следует отметить, что сам Птолемей, кажется, начал осознать, что это совмещение не удаётся провести без натяжек. Так, он декларирует необходимость признания того, что сфера внешних звезд приводится в движение арстотелевским неподвижным двигателем. Но фактически аннулирует вместе с гомоцентрической астрономической моделью Аристотеля с её многочисленными сферами и необходимость признания передающегося этими сферами через сферу неподвижных звезд общего воздействия

неподвижного двигателя на каждое небесное тело внутри этой сферы. Источником движения небесных тел он считает некую жизненную силу, присущую каждому отдельному небесному телу. Правда, оправдание и этой позиции можно найти в той же физике Аристотеля, но лишь в силу её внутренней двусмысленности (отмечавшейся нами в соответствующем месте), но не конкретно в том, как проводится Аристотелем его физика в его астрономии. Но заслуга Птолемея в том и состоит, что он реализовал до предела возможности совмещения математических моделей с аристотелевской физикой и в целом с устоями античного мировоззрения, а значит – предельно реализовал возможности античной теоретической астрономии, воздвигнутой на огромной базе данных наблюдательной астрономии. Тем самым были подготовлены предпосылки для трансформации астрономической преднауки в научную астрономию.

6.5. Спор Симпликия и Иоанна Филопона по поводу физики Аристотеля. Физика Иоанна Филопона

На грани эллинистически-римской эпохи и эпохи Средних веков имело место интеллектуальное событие, как бы подводящее итог метафизически-физической преднаучной мысли уходящей эпохи и предвещающее новые перспективы развития преднаучного знания. Речь идет о дискуссии по поводу аристотелевской физики между неоплатоником *Симпликием* (к. 5 в. – перв. пол. 6 в.)и *Иоанном Филопоном* (к.5 в. – перв. пол. 6 в.), мыслителем, прошедшим школу неоплатонистского философствования, но представлявшим в дискуссии интеллектуальные притязания неформально-богословского христианского мировоззрения. Именно во взаимосвязи и взаимодействия философии неоплатонизма и христианского богословия по поводу оснований и содержания аристотелевской метафизической физики в Средние века и будут определяться основания естествознания эпох Возрождения и Нового времени. Вот почему стоит завершить тему взаимоотношений философии и преднауки в эллинистически-римскую эпоху рассмотрением спора между Симпликием и Иоанном Филопоном.

Итак, Симпликий– философ-неоплатоник. Учился он в Александрии у неоплатоника Аммония, который, в свою очередь, был учеником Прокла, хотя Симпликий с Проклом, по-видимому, никогда не встречался (это, по крайней мере, утверждает сам Симпликий). Творческая жизнь Симпликия прошла в основном в Афинах. Он один из самых значительных представителей академической школы в заключительный период ее существования. В 529 г., когда указом императора Юстиниана Академия была закрыта, а преподавание «языческой» философии, т.е. нехристианских учений, было запрещено, Симпликий вместе с еще одним видным неоплатоником Дамаскием и другими членами Академии эмигрировал в Персию. После нескольких лет скитаний он возвратился Афины, где и прожил свои последние годы как частное лицо.

Его главные труды – комментарии к сочинениям Аристотеля «Категории», «Физика», «О небе». Написал он также комментарий к сочинению стоика Эпиктета «Руководство». Симпликий не разрабатывал собственного философского учения. Он ставил задачу точно изложить и передать глубину мысли комментируемого автора.

Отметим также, что свои комментарии он обычно сопровождает многочисленными и часто большими цитатами из работ античных философов, начиная с досократиков Парменида, Зенона, Мелисса, Анаксагора, Эмпедокла и др. Таким образом, Симпликий является одним из тех, благодаря кому до нас дошло то, что дошло от древнегреческих философов.

В спор с Иоанном Филопоном Симпликий вступает в своих комментариях к сочинению Аристотеля «О небе».

Иоанн Филопон («Трудолюб»), или, как его еще называли, Грамматик, родом, вероятно, из Александрии, здесь же он и учился, как и Симпликий, у неоплатоника Аммония. То ли еще учась у Аммония он был уже христианином, то ли обратился в христианство несколько позже.

В первый период своей творческой деятельности Филопон приложил много усилий для изучения и комментирования Аристотеля, как это было принято у александрийских неоплатоников. До нас дошли комментарии Иоанна к аристотелевским сочинениям «О душе», «О возникновении и уничтожении», «Метеорологика». Для комментариев Филопона характерен свободный стиль комментирования, у него нет того глубоко почтительного отношения к авторитету Аристотеля, которое типично для других комментаторов того времени. В некоторых случаях он подвергает взгляды Аристотеля резкой критике. Это особенно проявляется при обсуждении проблемы вечности мира или его возникновения в результате творения Богом, составлявшей предмет устойчивого интереса Иоанна Филопона. Сам он, разумеется, стоит на позициях последовательного креационизма. Свои взгляды по этому вопросу Иоанн Филопон изложил в ряде сочинений, в частности, в большом труде «Против Прокла. О вечности мира». Здесь Филопон подвергает критике довольно широко принятую среди неоплатоников аристотелистскую позицию по указанному вопросу, выставляя против них платоновскую космогонию «Тимея». На ту же тему им было написано и отдельное, но до нас не дошедшее сочинение, направленное непосредственно против Аристотеля. В поздний период творчества он написал трактат «О творении мира». Тогда же, будучи уже в сане епископа, написал и ряд собственно богословских сочинений, до нас в основном не дошедших. Богословская позиция Иоанна Филопона во многом разошлась с официальной позицией христианской церкви, вследствие чего его взгляды в 680 г. церковь осудила как еретические. Иоанн Филопон – мыслитель, сочетающий неоплатонистскую образованность, глубокую философскую эрудицию и компетентность в специальных отраслях естествознания с убеждениями христианского богослова.

Иоанн Филопон был первым мыслителем в греческой философской традиции, защищавшим идею чистого креацианизма – творения мира «из ничего». Симпликию была глубоко чужда эта концепция. Таков исходный пункт состоявшегося между ними спора. Оба оппонента имеют в споре общую почву в виде учения Аристотеля, используют сходные понятия, определения и приемы аристотелевской диалектики.

Так, Филопон принимает данное Аристотелем в «Физике» определение движения, согласно которому движение есть осуществление (entelecheia) возможного в действительности. Но если это определение есть определение движения вообще, то оно должно охватывать все роды движений. Филопон же считает, что данное определение вполне подходит лишь для ограниченных во времени движений, а именно для изменения, прямолинейного перемещения, а также возникновения и уничтожения вещей подлунного мира. Однако оно не согласуется с допущением вечных круговых движений небесных тел. Ибо должны существовать состояния тел, свидетельствующие о способности тел к движению, а это состояния покоя как предшествующие состоянию движения. Если бы существовали тела, движущиеся вечно, то они не обладали бы способностью к движению, ибо не переходили бы от состояния покоя к состоянию движения, т.е. не осуществляли бы возможность в действительности. Таким образом, возникает противоречие, которое можно устранить, либо отказавшись от аристотелевского определения движения, либо признав невозможность существования вечных движений. Но отказываться от аристотелевского определения движения, считает Филопон, не следует, так как более удачного не существует. Следовательно, отказаться нужно от представления о вечности движения небесных тел.

Симпликий, являясь безусловным приверженцем всех принципов аристотелевской физики без изъятия, считает, что определение движения,

данное Аристотелем, относится ко всем видам движений. Задача лишь в том, чтобы должным образом применять это определение. К вечным круговым движениям его следует применять не так, как к движениям, ограниченным во времени. Движению, ограниченному во времени, всегда предшествует состояние покоя данного тела, находясь в котором тело не движется, хотя и обладает способностью к движению. Хотя небесные тела и не находятся в состоянии покоя, однако у них данному состоянию движения всегда предшествует другое состояние движения, которое как раз и соответствует его возможности перехода в данное состояние движения. Симпликий поясняет это на примере Солнца, движущегося по кругу зодиака. Состоянию нахождения Солнца в созвездии Тельца предшествует состояние его нахождения в созвездии Овна. Следовательно, нахождение Солнца в созвездии Овна есть возможность его нахождения в созвездии Тельца. Таким образом, трактовка проблемы Симпликием оказывается её трактовкой в духе аристотелевского определения движения. Таков один из примеров доводов и контрдоводов в споре Симпликия с Иоанном Филопоном.

Но Иоанн Филопон стремится к всеобъемлющей критике метафизической физики Аристотеля, поставив в центр внимания обоснование несостоятельности идеи вечности космоса и, напротив, доказательство его сотворённости. Эту задачу Иоанн решает с помощью средств, понятных каждому перипатетику и неоплатонику, т.е. с помощью средств, взятых у самого же Аристотеля. Тем самым христианский догмат о сотворённости мира Богом он утверждает за счет того, что подрывает аристотелевскую физику и в целом античное мировоззрение изнутри. В эту тактику укладывается и то, что в трактате «Против Прокла» Иоанн Филопон берет себе в союзники Платона с его учением о создании космоса демиургом. Мы знаем, что платоновский демиург космоса есть лишь иносказание безличного мирового начала, созидающего космос из хаоса, но не Бог как личное существо, творящее космос «из ничего», как это подразумевается христианским богословием. Однако Иоанн Филопон находит действительно самый, может быть, уязвимый пункт метафизики, космологии и физики Аристотеля –уязвимый с точки зрения самой античной философии и самого античного мировоззрения. Платоновская позиция в этом пункте, предполагающая идею *становления* космоса, для античного мировоззрения (и, впрочем, – не только, конечно, для античного), безусловно, имеет преимущество перед аристотелевской. Не случайно, что Симпликий предпочитает в споре с Иоанном Филопоном обходить молчанием платоновский «Тимей», в котором Платон развивает свою теорию творения космоса.

Обращаясь к аристотелевскому понятию формы как мирового первоначала, Филопон доказывает, что, придерживаясь этого понятия, нельзя последовательно провести аристотелевское же отрицание возникновения космоса. А заодно он доказывает и то, что космос возник в результате творения «из ничего», что вытекает, по Филопону, именно из

аристотелевского понятия формы. Он указывает, обосновывая эту позицию, на то, на что и мы уже обращали внимание, – на то, что формы неизвестно где и как существуют, пока и когда уже ими не оформлены соответствующие вещи, т.е. пока данные вещи не возникли или когда они уже распались, исчезли. Формы, значит, утверждает критик Аристотеля, должны возникать «из ничего», с чем должен был бы согласиться и Аристотель, если бы продумал самим им введённое понятие формы. Симпликий пытается отвести критику Филопоном данной стороны учения Аристотеля указанием на то, что, по Аристотелю, понятие формы находится в неразрывном единстве с понятием лишённости (формы) и потому возникновение формы есть не возникновение ее «из ничего», а переход от состояния лишённости к состоянию формы. Это, конечно, не кажется убедительным. Ибо, чем же «лишённость» отличается от «ничто»?

Филопон, решая свою задачу обоснования сотворенности космоса Богом, критически обсуждает также аристотелевскую трактовку времени и пространства. И здесь он тоже, принимая определенные положения Аристотеля, приходит затем к выводам, не совпадающим с аристотелевскими представлениями. Согласно Аристотелю, время есть «число движения в отношении к предыдущему и последующему». Нематериальные сущности, в том числе разум и его логическая деятельность с этой точки зрения, уточняет Филопон, обладают вневременным бытием. Только мир телесных, изменчивых и преходящих вещей существует во времени. Но и в этом мире, утверждает Филопон, время не является вечным, а имеет начало и конец, так как в противном случае нужно было бы признать его актуальную бесконечность. Но ведь Аристотель и сам не признаёт актуальную бесконечность в принципе.

Симпликий в ответ на доводы Филопона напоминает аристотелевское представление о взаимопревращениях четырех элементов. Эти превращения не имеют предела во времени, однако они не приводят к возникновению новых видов элементов. Процесс превращений кругообразен: из огня возникает воздух, из воздуха –вода, из воды –земля, из земли – вновь огонь. Но такая же цикличность, периодическое повторение одного и того же свойственны, подчеркивает Симпликий, и миру вообще. Это - то и спасает вечно пребывающий космос от «ухода в бесконечность» происходящих в нём процессов.

Итак, мы видим здесь два принципиально различающихся понимания времени: циклическое и линейное. Циклическое понимание времени типично для античной культуры и мировоззрения. Идея цикличности предполагается почти всеми, в том числе – философскими, космогоническими учениями античности. И хотя Аристотель отрицал вообще то, что космос возник, однако идея цикличности пронизывает его физику во многих ее моментах, начиная с упомянутых взаимопревращений элементов. Линейное понимание времени и связанная с ней идея историчности – это существенно новое понимание времени, во многом внесённое в культуру именно христианством.

Ведь согласно христианскому вероучению, поскольку мир имеет начало, будучи созданным Богом, и придёт к концу в день Страшного суда, постольку между этими событиями совершается исторический процесс, направленный необратимо из прошлого в будущее. Ко времени спора Симпликия и Иоанна Филопона последний, если бы он и сам не пришел к линейному пониманию времени, то мог бы узнать о нём от развившего такую же, по сути, концепцию времени Августина Блаженного, выдающегося философа и богослова, авторитетного отца церкви. С точки зрения потребностей развития преднаучного естествознания данное понимание времени является более адекватным, чем аристотелевское, ибо согласно христианскому линейному пониманию времени оно, время, независимо от протекающих в нем исторических и природных событий, так как положено до них абсолютными событиями начала и грядущего конца мира. Т.е. этот образ мирового времени близок ньютонианскому пониманию времени.

Аристотелевская концепция пространства, как нам известно, не принималась не только эпикурейцами и стоиками с их концепцией пустого пространства, но подверглась пересмотру и перипатетиками Феофрастом и Стратоном. Иоанн Филопон, критикуя аристотелевскую концепцию пространства как сплошной совокупности телесных мест, также предлагает трактовку пространства, альтернативную аристотелевской. Эту трактовку в наиболее развёрнутом виде он дает в комментарии к «Физике» Аристотеля. Филопон рассуждает здесь следующим образом: «Что место не есть граница окружающего [тела], можно с достаточной убедительностью усмотреть из того [обстоятельства], что оно является протяженностью, обладающей тремя измерениями и отличной от помещаемых в неё тел; эта протяженность по самому своему смыслу невещественна и представляет собой всего лишь пустые интервалы тела (ибо в основе своей пустота и место суть одно и то же); доказывается же это путём отбрасывания прочих [возможностей]: ибо если место не есть ни материя, ни форма, ни граница окружающего [тела], то оно может быть только протяженностью. . . Как мы объясняем, что тела меняются своими местами? Если движущееся [тело] не может проникать в другое тело и если оно не есть движущаяся поверхность, а обладает трёхмерным объемом, то очевидно, что при разрезании воздуха в том месте, где он находился, количество воздуха, которое обойдет данное тело, будет равно ему [по объему]. И вот поскольку измеряющее равно измеряемому, то совершенно необходимо, если объем воздуха равен десяти кубическим единицам, чтобы такой же объем имело и пространство, которое он занимал. И очевидно, что он будет [и в дальнейшем] занимать тот же объем, каким он обменялся с движущимся телом. . . Таким образом, место объемно, объемным же я называю [всякое тело], имеющее трёхмерную протяженность. Мерой же [объема] является место, потому-то оно имеет такое же число [измерений]». (Цит. по: Рожанский И. Д. История естествознания в эпоху эллинизма и Римской империи. М., 1988. С. 428). Смысл позиции Филопона по вопросу о том, что есть пространство,

изложен в цитированном фрагменте вполне ясно: оно представляет собой трехмерную протяженность, существующую независимо от заполняющих её тел; благодаря такой природе пространства возможно измерение объемов тел, находящихся в нём. Однако в отличие от обычного воззрения тех, кто мыслит пространство как пустоту, полагая, что пустота обнаруживается и эмпирически (атомисты, стоики, Стратон), Филопон полагает, что саму по себе пустоту обнаружить нельзя, так как она всегда заполнена телами. Чуть ниже процитированного нами фрагмента Филопон поясняет: «И я совсем не утверждаю, что эта протяженность когда-либо бывает или [вообще] может быть лишённой всякого тела. Ни в коем случае; и хотя я назвал её отличной от находящихся в ней тел и в собственном смысле пустой, однако она никогда не существует без тел – подобно тому как материя, будучи отличной от форм, тем не менее никогда не может существовать без них». (См. там же). Надо сказать, что трактовка пространства, даваемая Иоанном Филопоном, в еще большей степени, чем трактовки атомистов, стоиков и Стратона, приближается к образу пространства, предполагаемому наукой. Так, ньютоновское «пустое» трехмерное пространство предполагалось обязательно заполненным гипотетической эфирной средой. Но надо подчеркнуть, что гипотетический эфир науки – это совсем не эфир Аристотеля. Это понятно уже из того, что эфир в научных представлениях Нового времени не отождествляется с пространством как таковым и не отождествляется также и с определёнными телами, а именно с небесными телами, как это имеет место в аристотелевской физике. В науке Нового времени эфир представляется исключительно в качестве особой вещественной среды, притом наполняющей пространство вообще, а не так, как у Аристотеля, который локализовал эфир только в «надлунной» области. Лишь в начале 20 века теория относительности Эйнштейна привела к полному упразднению гипотезы эфира как наполняющей пространство вещественной среды. Однако и современные представления о пространстве, идентифицирующие пространство как таковое с вакуумом («пустотой»), предполагают, что пространство заполнено, так как, согласно современной точке зрения, физический вакуум обладает некоторыми свойствами обычной материальной среды. (См. напр.: Эфир // Физический энциклопедический словарь. М., 1995. С. 907).

Ещё один, теперь уже более конкретный, пункт разногласий Иоанна Филопона с физикой Аристотеля – это деление Аристотелем мира на мир «подлунный», материальным субстратом которого являются четыре известные элемента – земля, вода, воздух и огонь, и мир «надлунный», субстратом которого, по Аристотелю, является только и только пятый элемент – эфир. Филопон, отказываясь признать это деление Аристотелем окружающего мира на подлунный и надлунный, опять-таки руководствуется христианской догмой о Боге-творце, который весь мир сотворил конечным и преходящим, а, значит, не мог сотворить вечно существующие небесные эфирные тела. Но и опять-таки Филопон критикует Аристотеля путём

обнаружения непоследовательности физической теории самого Аристотеля, т.е. пользуясь аристотелевской же диалектикой. Если бы небесные эфирные тела, прикреплённые к эфирным сферам, совершали свои обороты вечно и неизменно, то к настоящему времени они уже бы сделали бесконечное число оборотов. Что абсурдно, так как тем самым допускается актуальная бесконечность, которую Филопон не принимает так же, как и Аристотель. Но, кроме того, поскольку разные тела и сферы вращаются с различной скоростью, то выходит, что к настоящему времени возникли и различные бесконечности их вращений, что, с точки зрения Филопона, и вовсе абсурдно. В этом последнем моменте его, конечно, можно понять, так как теория бесконечных множеств разной мощности была создана только в 20 веке.

Особо в связи с отказом признавать аристотелевское деление мира на подлунный и надлунный миры Филапон критикует аристотелевскую физику в части введенных в ней представлений об эфире. В своём месте мы отмечали, что Аристотель идею эфира как особого элемента, из которого состоят тела надлунного мира, пытался подкрепить соображениями эмпирического толка. Так, он утверждал, что огненный цвет, цвет добела раскаленного металла, Солнце имеет не по причине своей огненной природы, а вследствие того, что его эфирное тело раскаляется от очень быстрого вращения. Филопон против такого рода эмпирикоподобных аргументов выставляет множество доводов подобного же толка, но действительно являющихся результатом тонких эмпирических наблюдений, относящихся к цвету Солнца в разных условиях и к цветовой гамме огня и различного рода свечений. Тем самым он показывает, что Солнце имеет не только белый цвет, но разные цвета, которым имеются аналоги цветов огня и разного рода свечений в земных условиях. Симпликий на эти эмпирические замечания Филопона, по сути, не может найти в защиту позиции Аристотеля контраргументы такого же эмпирического порядка, прибегая к несколько иначе сформулированным, но, в общем-то, уже известным соображениям Аристотеля.

Критикует Иоанн Филопон и аристотелевское учение об естественных местах и движениях. Он видит непоследовательность Аристотеля в том, что тот проблему естественных и насильственных движений ставит только применительно к перемещениям, в то время как та же проблема должна бы, раз уж Аристотель различает естественные и насильственные движения, и применительно к другим видам изменений. Так, тела могут уменьшаться и увеличиваться, становиться белыми и черными, горячими и холодными. Какие же из изменений в эти противоположные состояния следует признать естественными, а какие насильственными? Аристотель такого рода изменения и в ту, и другую сторону считает происходящими вследствие воздействия внешних причин. Но не правильнее ли считать, что то же самое справедливо и для перемещений? Возьмем, говорит Филопон, для примера воздух. Если. Убрать некоторое количество земли или воды, находящееся под

воздухом, то воздух сразу же заполнит освободившееся место. То же случится, если убрать тела над воздухом. Разве перемещение воздуха вверх чем-то таким отличается от его перемещения вниз, что первое следует считать естественным, а второе насильственным? Отсюда Филопон заключает, что естественного стремления тел к неким их естественным местам не существует, а движение тела в определенную сторону обусловлено каждый раз особыми внешними причинами. Так дело обстоит на Земле. Небесные тела, считает Филопон, тоже движутся иначе, чем это представляется Аристотелю, который приписывает им естественные круговые движения в силу их будто бы эфирного совершенства. Филопон настаивает, что допущение эфирного состава небесных тел, благодаря которому они будто бы движутся по кругу, не помогает объяснить наблюдаемые факты. Ссылаясь на данные астрономических наблюдений и на современную ему астрономическую теорию, он обращает внимание на то, что планеты совершают движения, которые нельзя назвать без оговорок круговыми. Они совершают сложные движения, складывающиеся из обращений по эпициклам и по эксцентрическим сферам. Филопон не соглашается и с тем, что круговое движение эфирных тел едино, так что будто бы нет разницы, происходит ли оно по часовой стрелке или против, так как, де, и в том и в другом случае оно начинается и заканчивается в одной и той же точке. На самом же деле, возражает Филопон Аристотелю, реально значим для астрономии как раз учет различий в направлениях перемещений небесных тел.

Последнее, о чём следует сказать, – это о проблеме движения в его зависимости от материальной среды, в которой оно происходит.

Напомним, что в аристотелевской физике вес («тяжесть и лёгкость») присущ не известным элементам самим по себе, а определяется стремлением тел занять свои естественные места и, следовательно, их положением в пространстве в данный момент. Если тело расположено выше своего естественного места, то оно стремится падать вниз, сила этого стремления это и есть «тяжесть». Если тело находится ниже своего естественного места, то сила его стремления вверх и придает ему подъемную силу – «лёгкость». Земля с этой точки зрения есть в некотором роде абсолютно тяжёлое тело, так как сама по себе может стремиться только вниз. Огонь же – это, так сказать, абсолютно легкое тело, ибо стремится только вверх. Вода и воздух – промежуточные тела. В разных условиях они оказываются то легкими, то тяжёлыми. Соотношение тяжести и лёгкости сложных тел определяется соотношением элементов, из которых они состоят. Кроме того, тяжесть или лёгкость тел определяются ещё количеством содержащегося в них вещества. Это проявляется в том, что чем больше и массивнее тело, тем больше скорость его падения. Это с очевидностью не соответствует закону падения, открытому Галилеем. Но нужно иметь в виду, что физика Аристотеля не мыслит пустоту как предельную форму пространства, она не отличает пространство от материальной среды. А для тел, падающих в

материальной среде, действительно, справедлива зависимость скорости их падения от величины и массивности. Другое дело, что зависимость эта не прямо пропорциональная. На эту зависимость накладывается ещё и зависимость скорости падения от плотности материальной среды. Чем плотнее среда, тем меньше скорость падения и наоборот. Аристотель предполагает, что в пустоте скорость должна быть бесконечной. Поэтому он и считает, что пустота не может существовать – бесконечной скорости быть не может.

Филопон не согласился с тем, какую роль Аристотель отвел материальной среде в движении. По мнению Филопона, именно в пустоте закономерности падения тел выступают в самом чистом виде. Филопон утверждает, что Аристотель «неправильно полагает, что отношение времён, требуемых для прохождения через различные среды, равно отношению плотностей этих сред». (Philoponus Ioannes. In Phys. Komment. B., 1887. 682, 30 – 32. Цит. по: Рожанский И. Д. История естествознания в эпоху эллинизма и Римской империи. М., 1988. С. 433). Чтобы показать, что Аристотель ошибается, устанавливая строгую обратно пропорциональную зависимость между скоростью падения и плотностью среды, Филопон предлагает провести эксперимент, результаты которого, как он считает, будут эквивалентны установлению зависимости между скоростью падения и плотностью среды, а именно: рассмотреть падение тел разного веса через одну и ту же среду. Принимая позицию Аристотеля в обсуждаемом вопросе, придется согласиться с тем, что «если имеется одна и та же среда с движущимися через нее телами разного веса, то отношение времён, требующихся для прохождения через эту среду двух тел, будет обратно отношению их весов; например, если вес тела удваивается, его движение будет происходить в половинное время». Однако, говорит Филопон, «это совершенно неверно, что может быть доказано с помощью [наблюдаемых] фактов . . . ещё лучше, чем с помощью теоретического рассуждения. Потому что если мы одновременно бросим с одной и той же высоты два тела, сильно различающиеся по весу, мы найдем, что отношение времён их падения не будет равно отношению их весов, но что, напротив, разница времён окажется очень малой». Из этого Филопон делает вывод: «разумно предположить, что, когда одинаковые тела движутся через различные среды, например через воздух и воду, отношение времён движения через эти среды не будет равно отношению их плотностей». (Philop. In Phys. 693, 9 –12; 683, 16 – 21; 29 – 33. Цит. по: Рожанский И. Д. История естествознания … там же).

В этих рассуждениях Филопон уходит вперед дальше большинства крупных специалистов-физиков своего времени. Выдвигая тезис, что в пустоте закономерности падения тел выступают в чистом виде, он приближается к пониманию принципиальной идеи научной физики – к идее инерции. Замечательно, в духе исследовательских норм науки Нового времени формулируется им предложение в спорном случае обращаться не к теории, а к данным наблюдения.

Другой случай движения, особенности которого рассматриваются Аристотелем с точки зрения роли материальной среды, – это движение брошенного вверх тела. Это – насильственное движение. Напомним, что, по Аристотелю, чтобы такое движение совершалось, к телу должна постоянно прилагаться внешняя сила. Если скорость движения падающего тела, естественного движения прямо пропорционально зависит от его веса, и обратно пропорционально – от плотности или сопротивления среды, то скорость брошенного вверх тела прямо пропорциональна величине приложенной к нему силы и обратно пропорциональна плотности среды. Для объяснения того, благодаря чему совершается движение брошенного тела, коль скоро сила при этом приложена мгновенно, а не действует постоянно, Аристотель указывает на среду как на то, что передает силу, приложенную к брошенному телу, по всей траектории движения до тех пор, пока она не растратится на преодоление сопротивления всё той же среды. Так, выпущенная из лука стрела движется благодаря тому, считает Аристотель, что рассекаемый ею воздух обтекает ее и толкает сзади. Филопон, критически проанализировав аристотелевскую концепцию движения брошенного тела, пришел к другим, чем Аристотель, выводам. Он убедительно доказывает несостоятельность допущения, которое должен делать Аристотель. Допущение, что материальная среда, рассекаемая телом, будучи отброшенной движущимся телом в направлении, противоположном направлению своего движения, вдруг изменит это направление и станет толкать тело сзади, т.е. начнет вдруг снова двигаться в том же направлении, что и тело. Необоснованным было бы и предположение, что рассекаемая и отбрасываемая телом в противоположном его, тела, движению направлении среда не сама толкает движущееся тело, а воздействует на него через промежуточный агент – среду, уже находившуюся за телом. Филопон, критически проанализировав аристотелевскую концепцию движения брошенного тела, пришел к другим, чем Аристотель, выводам. Он убедительно доказывает несостоятельность допущения, которое должен делать Аристотель. Допущение, что материальная среда, рассекаемая телом, будучи отброшенной движущимся телом в направлении, противоположном направлению своего движения, вдруг изменит это направление и станет толкать тело сзади, т.е. начнёт вдруг снова двигаться в том же направлении, что и тело. Необоснованным было бы ипредположение, что рассекаемая и отбрасываемая телом в противоположном его, тела, движению направлении среда не сама толкает движущееся тело, а водействует на него через промежуточный агент – среду, уже находившуюся за телом. Предположение, что тело толкает сзади среда, как, например, летящую из лука стрелу – воздух, равнозначно тому, что приведённая в движение среда будет действовать на него так же, как сила, мгновенно приложенная к нему. Но проведем опыт, предлагает Филопон: положим тело – пусть это будет камень или стрела – на тонкий стержень или даже на нитку и создадим поток воздуха в определенном направлении. Мы тогда убедимся, что с телом не

случится ничего похожего на то, что происходит, когда мы выпускаем из лука стрелу или бросаем камень. «Из этих, а также из многих других соображений, –делает вывод Филопон, – можно убедиться в полной несостоятельности объяснения насильственного движения указанным путем (т. е. действием промежуточной среды). По-видимому, необходимо допустить, что бросающий агент сообщает брошенному телу некую нематериальную *движущую силу* и что воздух, приводимый при этом в движение, добавляет к движению брошенного тела либо очень мало, либо вообще ничего не добавляет. И вот если насильственное движение производится так, как я предположил, то становится совершенно очевидным, что, когда стреле или камню сообщается некоторое «противоестественное» или насильственное движение, то же самое движение может быть сообщено гораздо легче в пустоте, чем в заполненной среде. И при этом не потребуется никакого иного агента, кроме бросившей силы. . .» (Philop. In Phys. 642, 5 – 9. Цит. по: Рожанский И. Д. История естествознания… С. 439; выделено мной – В. М.).

Понятие *движущей силы*, получившей впоследствии латинское название *impetus* (порыв); понятие, которое Филопон разработал в ходе критики физики Аристотеля, явилось принципиально важным шагом в формировании научной теории механического движения, а, конкретнее,– одного из ключевых понятий научной механики, понятия кинетической энергии. Собственно, и сам термин *кинетическая энергия* вошел в научный оборот, видимо, благодаря, не в последнюю очередь, Иоанну Филопону. Он использовал для обозначения силы, движущей тело так, что она не прилагается к телу извне постоянно, а была приложена мгновенно, два греческие выражения как синонимичные: *kinetike dinamis* и *kinetike energeia* (букв.: *приводящая в движение возможность* и *приводящая в движение действительность*). Калька последнего из этих выражений и стала термином *кинетическая энергия*. В связи с разработкой понятия *движущая сила* (лат. *impetus*) имя Иоанна Филопона вошло в учебники истории физики и механики.

Таким образом, Иоанном Филопоном была предпринята попытка почти всеобъемлющего пересмотра аристотелевской физики и притом в большинстве пунктов выдвигаемые им в качестве альтернативных аристотелевским физические представления продвигают преднаучную физику на новые рубежи, создают важные предпосылки для становления физики как науки.

Менее всего правильным было бы расценивать спор Симпликия и Иоанна Филопона как спор неоплатоника и христианина, изменившего неоплатонизму. Это был, прежде всего, спор внутри неоплатонизма, христианские же убеждения Филопона не отменяли его неоплатонистскую исследовательскую позицию, а дополняли её. Конечно, новое мировоззрение, христианское мировоззрение, которое воспринял Филопон, вносило фермент обострённой критичности в его отношение к аристотелевской

метафизической физике. И это способствовало критической зоркости Филопона. Но всё же главным залогом позитивно-творческой разработки им проблем физики было то, что он действовал в русле великого неоплатонистского критически-творческого синтеза античной философии в целом.

Ответ на вопрос о том, почему такого рода теоретический прорыв, как филопоновский, не был поддержан, не слился тогда же или чуть позже с идущими в том же направлении усилиями более широких кругов философов и специалистов-физиков, нужно искать не в области философии и специально-исследовательского творчества как таковых, а в социокультурных условиях перехода от периода поздней античности к наступавшей эпохе Средних веков. В частности, ответ и в том, что христианство в это время являлось не только мировоззрением, но стало выполнять и функцию религиозно-церковной идеологии, стремящейся подчинить и во многом подчинившей себе философию. И, между прочим, Платон и Аристотель, учения которых соответствующим образом препарировались, тоже были поставлены на службу идеологической функции церкви. А вместе с тем была продлена жизнь и тех аспектов наследия того же Аристотеля, которые с точки зрения перспектив становления науки требовали пересмотра, и начало пересмотру которых было, как мы теперь знаем, уже положено в эллинистически-римскую эпоху и на грани этой эпохи с эпохой Средних веков. Но всё-таки то, что было уже сделано, не пропадёт: оно так или иначе скажется и в Средние века и будет затем востребовано Возрождением и Новым временем.

Тема 7. Средневековая философия и преднаука (6 – 14 вв.)

7.1. Социокультурная характеристика эпохи
7.2. Патристика в её отношении к философии
7.3. Схоластика, философия и преднаучная мысль
7.4. Итог: религиозно-философская мысль Средних веков в её значении для эволюции преднауки

7.1. Социокультурная характеристика эпохи

Начало эпохи Средних веков в Европе некоторые авторы ведут со 2 века, а другие с 6 века. (Или иногда – даже с 8 века, как, например, Ф. Коплстон в книге «История философии. Средние века»). Указанное расхождение связано с тем, что авторы, ведущие отсчет Средних веков со 2 века, фактически отождествляют эту эпоху, эпоху Средневековья, с процессом теоретического (т.е. богословского) и идеологического (в смысле

– формы сознания, господствующей в обществе и государстве и санкционирующей существование данного типа общества и государства) утверждения христианства. Те же, кто ведет начало Средних веков с 6 века, имеют в виду то, что эта эпоха характеризуется феодальным социально-экономическим строем, идеологической санкцией и оправданием которого выступало христианство. Нам представляется, что правильной является вторая из названных точек зрения, ибо именно она позволяет видеть Средние века как целостную в социокультурном отношении эпоху.

Период со 2 по 6 век в Средиземноморье и в завоеванных римской империей европейских провинциях в социально-экономическом отношении – это период поздней античности – рабовладельческого строя, все больше охватывавшегося кризисом и клонившегося к упадку. Рабовладельческие производственные отношения тормозили развитие технической составляющей производительных сил. За века экономического упадка Римская империя отстала в техническом прогрессе от цивилизаций Древнего Востока – от Китая, Индии, от арабской цивилизации. Потом, когда феодализм будет утверждаться в Европе, многие технические достижения будут восприняты европейцами именно с Востока. Кстати то же самое относится и к ряду достижений в области преднаучного знания. В политическом отношении 2 – 6 века – это период ослабления и упадка римского имперского устройства. Существенным внешним фактором прогрессирующего социально-экономического и политического кризиса являлись набеги и завоевания, расселение в границах империи, захваты императорской власти накатывавшимися на Рим вновь и вновь кочевыми народами и племенами, так называемыми варварами. Важными политическими событиями этого периода стали такие события как утверждение христианства в качестве государственной религии в Римской империи и выделение в Римской империи ее западной и восточной частей. Христианство было признано официальной государственной религией в годы правления императора Константина Великого, правившего в 306 – 337 гг. Попытка императора Юлиана, вступившего во власть в 361 г., возвратиться к отечественной римской религии, реформированной на основе неоплатонизма, оказалась неудачной. Потому он и получил от христианской церкви прозвище Отступник. В качестве господствующей государственной религии христианство утвердилось, когда в конце 4 века были запрещены языческие культы. Халкидонский собор в 451 г. закрепил это положение христианства и в восточной, и в западной частях Римской империи. Обособление восточной и западной частей империи началось, пожалуй, также в правление императора Константина, который в 324 – 330 гг. основал новую столицу империи –Константинополь на востоке империи на месте малоазийского греческого города Византий. Константинополь и стал позже столицей восточной римской империи – Византийской империи.

В Западной Европе, сравнительно с восточноевропейским регионом, складывался более динамичный вариант феодализма, с более четко и строго

регламентированными сословными и внутрисословными иерархическими отношениями, которые предполагали и требовали более отчётливой, хорошо артикулированной идеологической санкции, которую и осуществляла церковь посредством богословско-философских учений. Более динамичный вариант феодализма в Западной Европе реализовался потому, что здесь имело место более радикальное разрушение антично-имперских форм жизни в результате «варварских» вторжений в западно-римские владения. И тем самым на Западе основательнее была расчищена почва для роста новых социальных отношений, нежели в Восточной Европе, ибо восточная часть Римской империи сохраняла дольше антично-римские имперские формы жизни вследствие того, что в качестве Византийского государства сумела устоять перед натиском «варваров», чем во многом сдерживалось развитие новых, феодальных отношений. К тому же в Западной Европе почвенно-климатические условия оказались более соответствующими возможностям применения прогрессивных для того времени технических средств производства. Понятно из сказанного, что, рассматривая вопрос об эволюции преднауки в Средние века, мы имеем дело, главным образом, с западноевропейскими формами социальной жизни и культуры.

Переход от рабовладельческого строя античности к феодальному строю Средних веков означал изменение характера зависимости между господствующими и трудящимися классами. При феодализме (феод – от др.-нем. *fehu* – имущество и *od* – владение) эта зависимость имеет не характер собственности на личность трудящегося, как при рабовладении (хотя элемент такой зависимости может также иметь место – в такой форме феодализма как крепостничество), а характер собственности господствующего класса, феодалов, на земельные наделы, на которых трудятся те, кто такой собственностью не обладает – крестьяне, тем самым зависимые от феодалов. Класс феодалов внутри себя структурирован в зависимости от размеров собственности на землю и степени соучастия в отношениях этой собственности. Классы при этом имеют характер сословий, ибо в системе натуральных поземельных отношений переход из одного класса в другой оказывается почти невозможным, исключительным случаем, к определенному классу и даже к тому или иному социальному слою человек относится, главным образом, самим фактом рождения в данном классе или слое. В целом вся социальная структура выступает как сословно-иерархическая система. Естественной границей таких сословно-иерархически устроенных обществ выступают этнические общности. Но в основаниях этих этносов лежит совокупность земельных владений, данных природой, а сама по себе эта совокупность владений не содержит в себе принципа социального единства. Кроме того, в рассматриваемую эпоху происходили постоянные подвижки населения, связанные с вторжениями кочевников – «варваров», с их оседанием на новых землях. В силу всего этого этнические общности имели аморфный характер, происходили изменения этнических идентичностей, изменения границ между

этнотерриториальными образованиями. В таких условиях особенно значительную роль в стабилизации общественной жизни должен был играть государственно-политический фактор и, соответственно, церковь как объединяющая идеологическая сила.

Принято выделять в Средневековье периоды раннего, 6 – 10 вв., высокого, 11 – 12 вв. и позднего, 13 – 14 вв. Средневековья или феодализма.

В период раннего Средневековья наибольшей степени государственного могущества в Западной Европе достигло Франкское королевство, которое сложилось в основном на территории древней Галлии, но распространяло своё влияние и на северную Италию и на значительную часть Германии. В 9 веке, после смерти Карла Великого, в правление которого Франкское королевство стало огромной империей, наступило её ослабление, а затем и распад на более мелкие феодальные государственные образования, закладывавшие основы будущих западноевропейских наций. В этот же период западная церковь сформировалась в качестве особой разновидности христианства – в качестве католической церкви. Среди особенностей, которые позволили католической церкви сыграть выдающуюся роль в истории западноевропейского феодального общества, была та её черта, что она была наиболее *централизованной* организацией всего этого общества.

Несмотря на то, что Рим уже не был столицей империи, историческая память о славном прошлом этого города усиливала авторитет римского папы в качестве главы христианского мира. В раннем Средневековье католическая церковь создала легенду о том, что будто бы Христос, перед вознесением осенил благодатью апостола Петра, поручив ему стать первым епископом Рима, а Пётр затем передал эту благодать римским папам.

С другой стороны, римские папы нуждались в поддержке государственной и военной силы. Став правителями римской епархии еще в середине V в., они расширили её в 756 г., когда франкский король Пипин Короткий подарил папе Стефану II Римскую область и Равеннский экзархат. Позже это дарение и права пап в качестве государей подтвердил Карл Великий.

В раннем Средневековье была создана и легенда о так называемом Константиновом даре, тоже призванная обосновать власть римских пап в качестве государей. Будто бы император Константин передал одному из первых римских пап не только власть над епископами всего мира, над городом Римом, но и над всей Италией и даже над всем Западом. Централизованная власть римского папства фактически и не признавала политических границ как в ранний период западноевропейской истории, когда таких границ почти не было, так и в более поздние времена, когда они стали более чёткими. Всё большее увеличение числа прихожан и священно-служителей вело к росту экономического влияния римской церкви. Уже к концу раннесредневекового периода она сосредоточила в своей собственности чуть ли не до трети земельных площадей в Западной Европе.

В качестве папского государства и могущественного совокупного феодального собственника католическая церковь вступила в союз со светскими государями. В 800 г. Карл Великий в римском соборе Петра был увенчан папой императорской короной. Так уже в период раннего Средневековья сложилась система власти, которую стали называть *цезарепапизмом,* т.е. словом, означающим единство светской государственной и церковной духовно-идеологической власти.

Становление католической церкви состояло также в оформлении её вероисповедных отличий от восточно-христианской, православной традиции, стремившейся сохранять верность догматам Вселенских соборов, состоявшихся до разделения церквей. Важнейшее догматическое различие касается догмата о соотношении лиц Троицы. Согласно православию «Дух Святой» исходит только от «Бога-Отца», а согласно католицизму он исходит и от «Бога-Сына» (латинское выражение *filioque* – «*и от сына*»). Еще одним собственно католическим догматом стал догмат о том, что первые христианские святые великими заслугами перед Богом создали неисчерпаемый запас божественной «благодати», распорядителями которой стали служители римской церкви как единственные посредники между всеми верующими и Богом. Наибольшей «благодатью» обладает, согласно этому догмату, папа. Догмат о «сверхдолжных заслугах» христианских святых, якобы унаследованных римской церковью, породил в ней впоследствии практику продажи индульгенций – грамот об отпущении грехов. Восточная церковь не признавала такой практики. Среди других особенностей католицизма нужно упомянуть целибат – безбрачие всех священников, а не только монахов как в православии; нерасторжимость браков, заключенных по римскому обряду; запрещение мирянам толковать Священное писание, институт кардиналов при папе.

Цезарепапистский характер католической церкви, особенности её вероучения и организации придавали ей относительно высокую степень политической самостоятельности в отношениях с западноевропейскими государствами. Способствовали повышению влияния на социальную жизнь, динамичности в приспособлении церкви к социокультурным изменениям и в регулировании ею взаимоотношений богословия с философской и преднаучной мыслью, потребность в развитии которой возрастала по мере прогресса феодального способа производства.

Прогресс феодального способа производства, общества и культуры определялся введением технических инноваций, конечно, прежде всего, в сельскохозяйственное производство. Хотя за века позднеантичного упадка государственности и хозяйственной разрухи в области техники наследники римской цивилизации, как уже было отмечено, сильно отстали, но теперь западноевропейцы зато отличились тем, что стали интенсивно вводить в производство заимствованные в других цивилизациях технические достижения, а затем самостоятельно развивать технику. В благоприятных для данного этапа природных условиях Западной Европы прогресс

тогдашней техники давал заметный социально-экономический эффект.

Крупнейшими инновациями в агротехнике явились использование в землепашестве и в других сельскохозяйственных работах в дополнение к волам лошадей, что стало возможным в результате усовершенствования упряжи, введения подков (распространились, вероятно, от кельтов), хомута (вероятно, заимствован из Китая), намного увеличившего тягловую силу лошади, применение в Северо-Западной Европе тяжелого плута (заимствован, вероятно, у славян), позволившего сократить число многократных перепашек земли; введение вместо двухпольной трёхпольной системы земледелия. Усовершенствование агротехники вызвало в X-XI вв. подъем экономики в Западной Европе. Другой фактор –создание технических приспособлений, позволивших использовать силу воды и ветра не только в сельском хозяйстве, но и в ремесленном производстве. Уже с раннего Средневековья распространялись водяные, а позднее, с XII в., ветряные мельницы. Особенно важно, что создаются устройства, открывающие возможность применения сил воды и ветра для выполнения самых разных задач. Благодаря изобретению кривошипа и махового колеса оказалось возможным заставить работать эти силы не только в обычных мельницах, где мелют зерно, но и приводить в действие различные машины: механические решёта для просеивания муки, молоты в кузницах, машины в сукновальнях и сыромятнях. Для совершенствования орудий труда и в сельском хозяйстве и в ремесле решающее значение имело совершенствование плавки и обработки железа, связанное с дополнением доменной выплавки чугуна кричным его переделом в сталь. А это, в свою очередь стимулировало развитие горного дела, и горные города часто становились центрами ремесленного производства. Развитию ремесленного производства дал толчок также целый ряд других изобретений. А именно: изобретение нового ткацкого станка –лентоткацкого, который позволял одну и ту же операцию ткача воспроизводить на нескольких лентах ткани и увеличивал производительность труда в 3-5 раз; механических часов, очков и др. Очень значимым для экономического развития был технический прогресс транспорта, особенно – морского. Изготовление очков подготовило изобретение подзорной трубы. Был усовершенствован компас, заимствованный ранее из Китая. Это были прогрессивные средства морской навигации. Большую роль в усовершенствовании навигации сыграл также кормовой руль, изобретенный тоже в Китае. В Европе это изобретение улучшили за счет добавления вертикального ахтерштевня, что значительно повысило мореходные качества судов с глубоким килем. Курс корабля стало возможным держать с помощью парусов, поставленных под большим утлом к ветру. Это, в свою очередь, привело к развитию кормового и носового парусов из старого треугольного паруса. Благодаря этому не нужно было ожидать попутных ветров, а плавания можно было совершать при бурной погоде.

В средневековой Западной Европе, благодаря техническим заимствованиям и их усовершенствованиям, произошли также кардинальные изменения и в военном деле. Речь идет об использовании пороха и усовершенствованном огнестрельном оружии – аркебузах и пушках. Изобретение пороха приписывается и арабам, и византийским грекам, но, вероятнее всего, он был изобретен всё-таки в Китае. Именно огнестрельное оружие позволило западноевропейским странам ещё в Средние века начать создание колониальных империй.

Наконец, надо сказать, что в развитии европейской культуры сыграло капитальную роль заимствование и совершенствование таких китайских технических инноваций как изобретение бумаги, которую в Европе стали производить в Средние века, и книгопечатание, которое в Европе началось позже рассматриваемого нами периода –в начале эпохи Возрождения. Бумага в Европе появилась в 12 веке через посредство арабов, её ввоз и производство были востребованы с распространением грамотности и сами стимулировали рост грамотности и образованности.

Важным фактором экономического подъема в средневековой Европе было также развитие торговли. Технический прогресс в сельскохозяйственном производстве, высвобождая рабочие руки для занятий ремеслом, стимулировал рост торговли, а она, в свою очередь, способствовала расширению ремесленного производства. С этим процессом был связан прогресс в урбанизации. Большинство старых городов, служивших административными центрами Римской империи, к периоду Средневековья пришло в упадок, поэтому стали появляться многие новые города, которые отвечали потребностям новой эпохи. Это разрушало замкнутость натурального хозяйства, вело к формированию особого торгово-ремесленного сословия.

Интенсификация городской жизни влекла за собой принципиальные изменения в сфере культуры.

Значительный подъем гуманитарной культуры ещё в раннем западноевропейском Средневековье приходится на эпоху так называемого «Каролингского Возрождения». Тогда в империи Карла Великого возникают новые монастыри, которые стали центрами интенсивной переписки не только духовных, но и светских книг, некоторых произведений античных авторов. Появляются при монастырях и школы, в которых преподаются так называемые «семь свободных искусств». При дворе Карла образуется кружок литераторов, эрудитов, философов. Карл учреждает на этой основе культурный центр, который получил по примеру платоновской школы название «Академия».

Для развития философских идей весьма важна деятельность англосаксонского богослова, ученого и педагога *Алкуина* (умер в 804), который по поручению Карла одно время возглавлял школьное дело в империи, стоял во главе «Академии». Алкуин на первый план выдвигает *диалектику.* Он видит в ней главное интеллектуальное искусство, посредством

которого можно систематизировать многочисленные вопросы вероучения. Вместе с теми богословами, которые стали говорить о важности для развития вероучения логики и риторики Алкуин завершает патристику, начиная новый период в истории средневековой религиозной философии – *схоластику* (scholasticos с лат., калька др.-греч. – школьный), расцвет которой приходится на высокое Средневековье, 10 – 12 вв. Наряду с интересом к платонизму актуализируется интерес к Аристотелю, особенно к аристотелевской логике.

В период высокого Средневековья формируется городская светская культура, вступавшая в непростые отношения с церковью и религиозной культурой. Так, возникала и нецерковная литература и поэзия. (Например, «Песнь о Роланде» во Франции, «Песнь о Нибелунгах» в Германии, рыцарская куртуазная поэзия трубадуров, миннезингеров, вагантов). Возникают нецерковные школы, организуемые вокруг того или иного учителя (магистра). Хотя контроль церкви над этими школами сохранялся, но осуществлять его было все труднее. Развитие таких школ больше зависело от городских властей, чем от церковных. Специальная сторона образования нередко брала здесь верх над богословской.

Среди таких школ выделялись юридические (правовые). Усложнение экономики и всей жизни с необходимостью требовало правовых знаний. Возрастал интерес к римскому праву, регулировавшему отношения в древнем обществе товаропроизводителей. Эта так называемая концепция римского права наиболее интенсивно осуществлялась в итальянских городах Равенне и особенно в Болонье. В Болонье в конце XI века возник один из первых европейских университетов, который в течение всех средних веков играл роль первого научного и преподавательского центра по изучению юриспруденции. Почти одновременно с Болонским возник и Парижский университет. По образцу университетов Парижа и Болоньи были созданы итальянские университеты в Падуе, Неаполе, Риме, английские в Оксфорде и Кембридже и т.д. Потребность в медицинских знаниях привела в XI в. к появлению первой в Европе медицинской школы в Салерно (Южная Италия). В связи с интересом к медицине начали переводить на латинский язык арабские тексты, поскольку арабоязычный мир к этому времени накопил большой корпус медицинских знаний.

Но переводы с арабского языка на латинский не ограничивались только медицинскими текстами. Дело в том, что от арабов в Средние века пришли в Европу не только медицинские знания, но и более широкий круг специальных знаний, которые арабы сами по большей части ранее заимствовали, внеся собственный вклад в их развитие, из Древней Греции и других древних цивилизаций.

В начале 8 века арабы завоевали Пиренейский полуостров. С 9 века началось интенсивное культурное взаимодействие арабского и европейского миров. К этому времени арабы уже вполне овладели культурным наследием многих народов, завоёванных ими в ходе создания

Халифата. В Багдаде и Дамаске были переведены на арабский язык наиболее значительные произведения греческой, персидской и индийской мысли в области специального знания и философии. Что касается специального знания, то здесь особый интерес арабов привлекали медицина, математика и астрономия. И в развитие этих отраслей знания они и сами в то время внесли заметный вклад.

Через арабов в средневековую Европу пришли тексты сочинений древнегреческих медиков Гиппократа и Галена. Сама арабская медицина была в то время представлена выдающимися сочинениями *Али-Аббаса* (ум. 994), *Закарии Рази* (865-925 или 936), *Ибн Сины* (980-1037).

Через арабов в Европу пришли и математические произведения античных авторов: в частности, «Элементы» Евклида, трактаты Архимеда по математике и механике. Именно арабы познакомили Европу с десятеричной системой счисления, разработанной индийскими математиками Ариабхатой (р. 476) и Брахмагуптой (598—660). Благодаря арабам в Европе стали известны и другие достижения индийской математики: в арифметике – понятие нуля, извлечение квадратных и кубических корней, в алгебре – решение определённых и неопределённых уравнений, уравнений первой и второй степени и др. Математические знания, происходившие, главным образом, из Индии, были суммированы и тем самым развиты арабским математиком и астрономом *аль-Хорезми* (ок. 783 – ок. 850), труды которого были переведены на латынь в самом начале XII в. В средние века в европейскую математику вошли и арабские обозначения чисел. Стоит упомянуть, что и само слово «алгебра» арабское – оно вошло в широкий оборот благодаря названию одного из трудов аль-Хорезми.

Многим обязаны европейцы арабам и в астрономии. Арабы распространили в христианской Европе и основные греческие астрономические трактаты. «Альмагест» (эквивалент греч. «Sintaxis» – «Составление», «Построение»). Птолемея был переведён в Европе на латынь в 12 веке с арабского. Правда, одновременно этот труд был переведен на латынь и непосредственно с греческого. В астрономии вклад арабов, ставший известным европейцам, заключался в развитии ими на основе античной астрономии, прежде всего – на основе птолемеевского учения, наблюдательной астрономии. Они усовершенствовали известные в античности и создали некоторые новые инструменты для астрономических наблюдений, их наблюдения стали более точными, чем в античности. Первое арабское сочинение по астрономии принадлежало аль-Хорезми. Но он опирался, правда, непосредственно на индийские наблюдательные данные при том, что индийская астрономия сама во многом зависела от древнегреческой. Прямо на древнегреческое наследие опирался другой выдающийся арабский астроном – *аль-Фергани* (9 век). Внесли вклад в развитие наблюдательной астрономии и многие другие арабские исследователи.

В связи с темой развития собственно богословско-философской мысли

следует отметить, что в период схоластики арабские мыслители внесли вклад в актуализацию в Европе интереса и к философскому античному наследию как таковому. Особенно выдающуюся роль в этом плане сыграло творчество арабоязычного перипатетика *Абу-ль-Валида Ибн Рушда.* О его вкладе в средневековую европейскую мысль ниже скажем ещё особо.

Резюмируя социокультурную характеристику эпохи, надо сказать следующее. Стремление философии, а вместе с ней и преднаучного знания, ещё не разорвавшего генетические связи с нею, к хотя бы относительно самостоятельному от богословия развитию отражало потребность средневековой культуры в рационализации общественной жизни. Эта потребность порождалась рассмотренной нами тенденцией технического и социально-экономического прогресса средневекового западноевропейского общества. Однако, со своей стороны, и богословие не могло не стремиться к тому, чтобы не сохранять положение философии как «служанки богословия» (а, значит, – заметим в скобках – соответствующее положение зависимости от богословия предназначалось и связанному с философией преднаучному знанию). Стремление богословия к сохранению господства над сферой рационального, философского и специально-исследовательского знания диктовалось его идеологической функцией в качестве санкции и оправдания самого типа средневекового сословно-иерархического социального строя.

Таким образом, напряжённость во взаимоотношениях философии и богословия была неизбежной в условиях феодального общества и составляла одно из центральных противоречий феодальной культуры. Но при этом нужно иметь в виду, что данное противоречие осложнялось ещё тем, что одновременно нарастала потребность и преднаучного знания в самостоятельном развитии.

7.2. Патристика в её отношении к философии

Утверждение христианства в качестве господствующей религии в Римской империи было сопряжено и имело своим условием его оформление в теоретической, т.е. богословской, догматической форме. Период становления христианства религиозной теорией, богословием принято называть периодом *патристики* (от лат. pater – отец), т.е. периодом религиозного творчества «отцов» церкви – авторитетных богословов, определивших в совместном соборном творчестве характер и основное догматическое содержание официального учения христианской церкви. Особенно острые дискуссии в период формирования догматического учения были связаны с решением двух взаимосвязанных вопросов: вопроса о природе Бога – о его троичности, соотношении Бога-Отца, Бога-Сына и Бога-Духа и вопроса о природе Христа. На вселенских соборах были, в конце концов, осуждены представления о неравносущности трех ипостасей Бога, которые, в частности, особенно упорно защищал в своем учении александрийский пресвитер *Арий* (ум. в 335 г.). Мысль Ария состояла в том,

что Бог есть абсолютное единство, а Бог-Сын, Христос, и Бог-Дух, как рождённые Богом, т.е. Богом-Отцом, не могут быть равносущны ему, они сущностно ниже него. Таким образом, Арий не признавал и божественную природу Христа. Арианство было осуждено на I Вселенском соборе в Никее (325 г.). На последующих Вселенских соборах были отвергнуты и признаны еретическими многочисленные течения в церкви, которые также, как и ариане, считали природу Христа более низкой, чем природу Бога-Отца (например, евномиане), либо объявляли Христа человеком, хотя и пророком (например, несториане): как и наоборот – учение так называемых монофизитов об исключительно божественной природе Христа. Указанные вопросы соборно были решены церковью в том смысле, что все три лица Троицы единосущны, одновременно и нераздельны и неслиянны и что Христос – Бог, воплотившийся в человеке, Богочеловек. Отцами церкви, естественно, были объявлены богословы, внёсшие наибольший вклад в соборно признанное догматическое учение христианской церкви. Список признанных отцов церкви достаточно условен. К шестому веку он включал, согласно православной традиции, имена восьми восточно-римских, т.е. греческих богословов: *Василия Великого, Григория Богослова, Григория Нисского, Иоанна Златоуста* и др. и четырёх западно-римских, т.е. латинских богословов: *Илария из Пуатье, Амвросия Медиоланского, Августина Блаженного и папы Льва Великого*. Скорее всего, никак не раньше VIII в. на Западе стали почитать четырех западных «великих отцов церкви»: *Амвросия, Иеронима, Августина и Григория Великого*. К числу «великих отцов и учителей» Римская церковь относит и четырех восточных, греческих богословов: *Афанасия, Василия Великого, Григория Богослова и Иоанна Златоуста*. Восточная же церковь с IX в. или с X в. Почитает как «великих вселенских учителей» лишь трёх последних: *Василия Великого, Григория Богослова и Иоанна Златоуста*. Позже эти списки несколько изменялись. Всё это имена только наиболее выдающихся с точки зрения церкви ее отцов и учителей.

В процессе формирования ортодоксального богословского христианского учения возникла проблема отношения ортодоксального богословия и в целом церкви к философии. Характер взаимодействия богословия с философией был в какой-то мере предопределен уже некоторыми положениями священного писания христианства. В целом критически-отрицательное отношение христианства к культуре античного общества распространялось и на философию. Так, *апостол Павел* в одном из посланий предупреждает: «Смотрите, братия, чтобы кто не увлек вас философиею» (Кол. 2, 8), ибо «мудрость мира сего есть безумие перед Богом» (1 Кор. 3,19).

Но особенности образования и жизни отцов церкви вносили в решение ими проблемы соотношения вероучения и философии, веры и знания большие и даже принципиальные различия, не говоря уже о нюансах.

Резко отрицательную позицию в отношении философии обосновывал карфагенский и римский богослов *Тертуллиан* (160 – ок. 222). Он исходил

из убеждения, что христианская вера должна быть предельно простой, держащейся буквального смысла библейских текстов. Вероучение не следует основывать на аллегорических и философских истолкованиях Библии. Он демонстрирует, в частности, презрение к «жалкому Аристотелю», к его диалектике, способной лишь разрушать веру, порождать ненужные споры и ереси. Ненавидит он и платоновскую Академию. В ответ на нападки философов, высмеивавших фантастичность христианских верований, Тертуллиан сформулировал знаменитый парадоксальный тезис: «Сын Божий распят – это не стыдно, ибо достойно стыда; и умер Сын Божий – это совершенно достоверно, ибо нелепо; и погребённый воскрес –это несомненно, ибо невозможно». На этой основе позже в богословии была выдвинута знаменитая формула «верую, ибо абсурдно».

Однако полностью отказаться от философствования не смог даже Тертуллиан. Поскольку его стремление к чистой вере сочеталось с убеждением в превосходстве естественного человека, наделенного жизненными инстинктами и здравым смыслом, Тертуллиан в этике опирается на учение киников. Не смог он отказаться и от некоторых философских идей – а именно взятых из стоицизма – при пояснении положений христианского вероучения о Боге, душе и познавательной способности человека и др.

Многие богословы получили образование в рамках греческой философской традиции. И этого было трудно избежать, хотя бы потому, что Новый Завет написан по-гречески, а Ветхий Завет был переведен ранее на греческий. Усилиями Филона Александрийского, стоиков, гностиков философские идеи и понятия так или иначе вошли в содержание новозаветных сочинений. Особенно явно это обнаруживается в представлениях о Христе как Логосе.

Одним из первых христианских богословов, положительно оценивших значение философии для богословия был современник Тертуллиана Климент, глава Александрийской богословской школы. *Климент Александрийский* (ок. 150 – ок. 215)в противоположность Тертуллиану считает, что убедительность веры возрастает при её обосновании с помощью философии. Но на самом деле эта положительная оценка являлась положительной во многом лишь по видимости. Тот же Климент Александрийский был, кажется, первым из богословов, кто провозгласил, что философия имеет право на существование только в качестве «служанки богословия».

Но и в этих границах отношение патристики к философии было весьма избирательным. Фактически для всех «отцов» был неприемлем антителеологический материализм Демокрита, объясняющий возникновение мира и человека «случайным» соединением атомов, и тем более неприемлем был Эпикур с его натуралистической этикой. Неприемлем был и скептицизм (особенно в пирроновской версии), критическое острие которого часто направлялось против религии, пусть и «языческой», и против *догматов* (основоположений) (сам этот термин в широкий оборот ввели именно

скептики). Во 2 – 3 вв. патристическое теоретизирование опиралось главным образом на стоицизм, в котором центральное значение придавалось категории Логоса, в меньшей мере на платонизм. Однако значение платонизма стало для патристики преобладающим после возникновения неоплатонизма. Использование некоторых из его идей и привело к классической патристике. В нее постепенно включаются и некоторые идеи аристотелизма, логическая составляющая которого предвещала возникновение развитой, ставшей формы богословия – *схоластики*.

Нужно подчеркнуть при этом, что хотя патристика и не смогла обходиться без философии, это не означает, что церковь была готова терпеть рядом с богословием и самостоятельное существование философии как таковой. Вместе с утверждением христианства в качестве единственной государственной религии церковь, используя свое официальное положение, проводила политику разгрома и уничтожения философских школ. Последней была разгромлена Академия, в которой, как упоминалось, с 5 века действовала неплатонистская школа, основанная Проклом. Мы говорили, что в 529 г. она была закрыта указом императора Юстиниана, а преподавание философии тем же указом было запрещено, что мотивировалось несовместимостью её, дескать, «языческого» характера с христианским вероучением. Существование философии допускалось именно только в качестве «служанки богословия». Причём в видах возможного преследования, обвинения в «язычестве» и ереси тех богословсих учений, в которых превышалась некая мера философской рационализации и попыток философского обоснования богословских догматов, религиозной картины мира, так сказать, по умолчанию предполагалось, что в богословском творчестве следует весьма сдержанно относиться к философским персоналиям и идеям, а еще лучше – использовать философские идеи анонимно, не обнаруживая их действительное происхождение.

Выразительным примером того, как философия ставилась в положение «служанки богословия» является личная судьба и судьба теоретического наследия Симпликия и Иоанна Филопона, участников рассмотренного нами ранее спора о физике Аристотеля, проводившегося в рамках неоплатонистской философской традиции. Как мы упоминали неоплатоник Симпликий после разгрома Академии был вынужден бежать в Персию, а, возвратившись после скитаний в Афины прекратить публичную философскую деятельность. А взгляды Иоанна Филопона, несмотря на то, что неоплатонизм он подчинял решению богословской задачи – обоснованию догмата креационизма, т.е. идеи сотворённости мира Богом, были осуждены церковью как еретические. Это осуждение было вызвано именно тем, что Филопон превзошёл некую меру в своей попытке рационализации христианского догматического вероучения. Понятно, что вместе с осуждением его религиозно-философского учения клеймо еретизма было поставлено и на его весьма перспективные преднаучные физические

идеи, развитые им в рамках неоплатонистской метафизики.

Следствием отношения церкви к философии, подобного тому, которое предстаёт перед нами из приведенного выше примера, стало то, что в ранние Средние века философское наследие античности было во многом забыто, древнегреческие тексты не переводились на латынь – универсальный язык средневековой образованности, а тем самым выводились из культурного оборота, а, значит, подобная же участь постигала и преднаучные достижения античности.

Но хотя бы и в подчиненном богословию, цензурированном виде идеи и учения античности, прежде всего – неоплатонизм (а неоплатонизм был ведь всё-таки синтезом вообще античного философствования), патристика, тем не менее, так или иначе, передавала из периода поздней античности в эпоху Средневековья. Причём при этом нельзя сказать, что существовали некие точные церковные критерии для осуждения или признания творчества в целом или отдельных идей тех или иных богословов-философов. Это зависело от многих обстоятельств, так что одним везло меньше, другим – больше. В этой связи стоит упомянуть еще два имени: *Оригена Александрийского* (185 – 254) и *Августина Блаженного* (354 – 430).

Ориген, опираясь на неоплатонизм, стал, по сути, первым систематизатором христианского вероучения, но пропорция древнегреческих, «языческих» философских идей оказалась в его богословско-философском учении столь значительной, что оно в дальнейшем было отвергнуто церковью, и в результате Ориген не был призван одним из её «отцов». Августин также был систематизатором христианского вероучения на почве неоплатонизма. Но Августин, в отличие от Оригена, нейтрализовал пантеистическую тенденцию неоплатонизма, введя идею Бога как субъекта *воли* и создав довольно стройное богословское учение, в котором эта идея играет центральную роль. Его учение было полностью принято и в его время, и позже – западной католической церковью, которая возвела его в ранг Святого. Учение Августина оказалось во многом приемлемым и для православной церкви, которая присвоила ему титул Блаженного.

Надо сказать, что западно-римская и восточно-римская традиции патристики в целом отличались тем, что в западной патристике, сравнительно с восточной, все-таки более отчетливо осознавались и структурировались собственно религиозный и собственно философский аспекты, аспекты веры и разума в богословских учениях. Одной из основных тем богословия на Западе была тема дóлжного с точки зрения церкви соотношения богословия и философии как, так сказать, «госпожи» и «служанки». Не случайно, что позже, в период схоластики, эта тема стала одной из основных в творчестве самого авторитетного католического богослова Фомы Аквинского, богословское учение которого было, в конце концов, в 19 веке принято также и в качестве официальной католической философии. Восточно-римская же традиция патристики отличалась высокой степенью синкретизма религиозного и философского компонентов при

общем доминировании, пронизывающем все аспекты содержания учений восточных «отцов», веры над разумом. Этим обстоятельством объясняется то, что позже, когда пришел срок, высвобождение и самостоятельное развитие философии, а вместе с ней и преднауки, состоялось преимущественно в западноевропейской, а не восточноевропейской культуре.

7.3. Схоластика, философия и преднаучная мысль

В схоластической богословско-философской мысли периода высокого средневековья сложный характер противоречия между богословием и философией при неосознаваемом при этом стремлении и преднаучного знания к самоопределению особенно значимым образом преломился в так называемом «споре об универсалиях». Этот спор индуцировал создание теории «двойственной истины», предполагавшей, что философия и в целом рациональное знание имеет, так же, как и богословие, право на обладание собственной истиной. В период позднего Средневековья богословие, особенно в лице Фомы Аквинского, вроде бы нашло соответствующую потребностям и технического, и социально-экономического прогресса, с одной стороны, и сохранения феодального строя, с другой стороны, форму компромисса между богословием и философией, но зато в творчестве ряда мыслителей и исследователей более отчетливо обозначилась коллизия между преднаучной мыслью и богословием и даже, во многом, – между преднаучной мыслью и в целом богословско-философским теоретизированием. Теперь нам и предстоит несколько подробнее рассмотреть взаимоотношения схоластики и преднаучной мысли, имея в виду только что намеченную тематику.

Под «спором об универсалиях» имеется в виду спор об онтологическом статусе так называемых «общих понятий», отличаемых от понятий, обозначающих отдельные вещи. Мы бы сказали, что с современной точки зрения речь идет просто о понятиях, ибо всякое понятие является «общим», т.е. является обобщением каких-либо свойств того или иного класса вещей; понятия же отличаются от обозначений отдельных вещей, которые как таковые не могут быть понятиями, а являются только названиями, именами отдельных вещей. Но в схоластике вопрос о статусе понятий был поставлен именно в такой форме – в форме суждений о статусе «универсалий» или – «общих понятий».

В 11веке преданные ортодоксально-религиозному теоретизированию богословы предприняли усилия для того, чтобы прочно поставить диалектику (в том характерном для Средних веков смысле этого слова, о котором нами уже сказано выше) на службу богословию. Особенно выдающаяся роль в этих усилиях принадлежит Ансельму Кентерберийскому. Именно ему отдаётся честь как человеку, окончательно оформившему схоластику. Схоластические принципы теоретизирования. *Ансельм Кентерберийский* родом из итальянского города Аосты (1033 – 1109), в последние годы жизни (с 1093 г.)

был архиепископом Кентерберийским в Англии. Вел упорную борьбу с английскими королями за независимость церкви, защищая позиции папской теократии. Главные его произведения –трактаты «Монолог», «Прибавление к рассуждению», в которых рассмотрены вопросы существования, природы Бога и т. п. Его называли «вторым Августином». Действительно, философская позиция Ансельма может быть во многом охарактеризована как рационализированный вариант августинизма. Это относится, прежде всего, к решению Ансельмом основоположной для христианской философии проблемы соотношения веры и разума. Подобно Августину Ансельм решительно ставит веру выше разума. Догматы христианского вероучения составляют для него незыблемую истину. Но это не значит, что догматы не требуют никакого осмысления. Диалектика необходима для верующего человека, поскольку она может укрепить его в вере. Свой «Монолог» автор назвал «примером размышления о рациональности веры». Отсюда широко известные слова Ансельма о том, что он не для того стремится размышлять, чтобы верить, но верит, чтобы понимать (credo lit intelligam). Вера предшествует разуму (fides praecedit intellectum), и её положения составляют норму для него. В основоположениях веры истина человеку дана, но она во многих случаях требует прояснения. Именно для этой цели Бог и наделил человека разумением. Разум, диалектическое искусство выступают в доктрине Ансельма в качестве технического средства для веры. Философский девиз Ансельма о «вере, ищущей разумения» и составил основной принцип схоластической философии –принцип оправдания догматики средствами человеческого разума.

Ансельм как диалектик-схоласт развивает платоновско-августиновские доказательства бытия Бога. Наиболее известные доводы в пользу бытия Бога он приводит в рамках доказательства, которое получило позже знаменитое название *онтологическое доказательство бытия Бога*. Существование объекта понятия «Бог» с необходимостью, считает Ансельм, вытекает из самого этого понятия. Отрицать такое существование – значит, приходить в противоречие с ним, так как признак максимального совершенства Бога якобы с необходимостью предполагает объективность (а не только мыслимость) предельного бытия наивысшего Существа. Между прочим, критику этого доказательства, заключавшуюся в том, что нельзя из существования понятия выводить существование объекта понятия, поскольку ведь есть понятия, не имеющие реально существующего объекта, как, например, есть понятие русалки, но русалок не существует, Ансельм отвел таким аргументом. Эта критика справедлива для многих понятий, в том числе –для языческого понятия «русалка», но она несправедлива по отношению именно к понятию «Бог», поскольку его объект – «высшее совершенство» – исключителен, и высшее совершенство не может не существовать, поскольку без него не могут существовать менее совершенные вещи. То есть, понятие Бога – это наиболее общее понятие и потому оно обладает наибольшей реальностью. Эта позиция в гносеологическом плане

получила название позиции *крайнего реализма*. Вообще же гносеологическая позиция *реализма* предполагала, что общее – роды, виды –реально существует.

Теоретическим источником для оспаривания позиции Ансельма, что и положило начало спору об универсалиях, явилось упоминавшееся нами в своем месте сочинение неоплатоника Порфирия «Введение в Категории Аристотеля». Сам Порфирий давал уклончивые ответы на поставленные им же вопросы, соответствуют ли понятиям («общим понятиям») некие действительные предметы, и если соответствуют – то какие именно. В рамках схоластики впервые ответ на поставленные Порфирием вопросы попытался дать Росцелин.

Росцелин (ок. 1050—1120) родился в Компьене (Франция), где он стал каноником, потом преподавал диалектику в Безансоне и в Туре. Его воззрения известны нам главным образом из критических выступлений других участников «спора об универсалиях», его противников –Ансельма Кентерберийского, Абеляра (его ученика, но затем и оппонента), Иоанна Солсберийского.

Акцентируя аристотелевскую позицию, согласно которой исходными сущностями являются сущности единичных вещей, и игнорируя нейтрализующую эту позицию идею высших сущностей, определяющих посредством форм существование отдельных вещей, Росцелин утверждал, что действительным объективным существованием могут обладать только *единичные вещи* (res singulares). Что же касается общих понятий, универсалий, то это только наименования, не имеющие под собой объективного содержания. Или, иначе, это только имена, по латински – nomina. Отсюда и термин *номинализм* – название направления в схоластике, в той или иной мере разделявшего мысль, что универсалии – просто *имена* без объективного содержания. Это направление, как понятно, противостоит направлению *реализма,* начало которому положил в форме *крайнего реалима* Ансельм Кентерберийский. Росцелин сформулировал свой номинализм, как и Ансельм свой реализм, тоже в крайней форме – в форме *крайнего номинализма*. Он объявил универсалии даже простыми «звуками голоса» (flatus vocis). Не только роды и виды, но и категории Аристотеля выражают, по Росцелину, не отношения вещей, а служат нам для классификации одних лишь слов. Так, родовое слово «человек» существует лишь в языке, тогда как в действительности могут быть Сократ, Платон и другие люди как индивидуальности.

Применяя свою номиналистическую диалектику к осмыслению христианского вероучения, Росцелин, анализируя догмат Троицы, пришел к выводу, что не может быть некой единой божественной субстанции, объединяющей существование одновременно трёх божественных лиц, в действительности существуют именно три различных Бога (позиция так называемого *тритеизма*). Учение Росцелина было отвергнуто церковью как ересь и церковь заставила его отречься от своего учения.

В дальнейшем против *номинализма* Росцелина выступил *Гильом из Шампо* во Франции (ок. 1068-1121), ставший в 1113 г. епископом г. Шалэ. Он критиковал Росцелина с позиций *реализма*, едва ли не еще более крайнего, чем тот, который представлял Ансельм. Согласно Гильому, универсалии абсолютно реальны и каждая из них целиком и полностью пребывает в любом предмете своего класса. Индивидуальные же различия между вещами одного и того же класса создаются внешними и случайными свойствами.

В свою очередь позиция Гильома из Шампо вызвала резкую критику со стороны одного из его слушателей –*Петра Абеляра* (1079—1142). Пётр Абеляр– один из наиболее блистательных философов высокого Средневековья. Он француз из города Нант, сын рыцаря. Абеляр отказался от своих наследственных прав в пользу младших братьев, так как с юных лет испытывал тягу к занятиям философией. Первым учителем юного Абеляра был Росцелин. Затем в Шартре под Парижем, являвшемся знаменитым исследовательскими философским центром, он принялся за изучение математики. Чуть позже из Шартра Абеляр перебрался в Париж, становившийся центром интеллектуальной жизни не только Франции, но и всей Западной Европы. Здесь он стал слушателем епископской школы, которую тогда возглавлял Гильом из Шампо. Но скоро Абеляр стал оспаривать лектора. Результатом этого стало изгнание молодого философа-диалектика из этой школы. Он открыл собственную школу в Мелене под Парижем. Потом были другие переезды и продолжение борьбы с Гильомом.В 1113 г. Абеляр снова стал студентом. Учился в школе города Лана, которую возглавлял известный богослов Ансельм Ланской. Но и с ним у Абеляра отношения не заладились. Зато во время пребывания в богословской школе Лана у него родился замысел создания труда «Да и Нет». Этот трудсоставлениз огромного количества цитат из произведений различных христианских авторитетов, дававших зачастую противоположные ответы на одни и те же богословские вопросы. Абеляр считал невозможным согласовать такие ответы и выдвигал сомнение в их содержании, что как бы ставило под вопрос в целом христианское учение. Ансельм усмотрел эти «запретные» идеи в лекциях Абеляра и запретил ему выступать здесь с лекциями на богословские темы,

Абеляр вернулся в Париж, где продолжил свою преподавательскую деятельность в качестве магистра «свободных искусств». Возобновились его споры с Гильомом по проблеме универсалий. Победу одерживал номиналистически ориентированный Абеляр. Острота ума, полемический талант и содержание лекций принесли Абеляру славу и во Франции, и за ее пределами.

Но в 1119 г. произошло большое несчастье в личной жизни Абеляра. У него был роман с Элоизой, его ученицей, передовой и образованной девушкой. Они поженились, Элоиза родила сына. Но вскоре Абеляр и Элоиза вынуждены были уйти в монастыри. Это случилось после того, как над её супругом было совершено (по наущению её дяди) изуверское и позорное надругательство. Позже переписка разлучённых судьбой Абеляра и Элоизы стала памятником любовной лирики.

Правда, и в монастыре Абеляру удалось возобновить свои богословско-философские лекции. Его новые успехи вызвали большое недовольство у руководителей других школ, ученики которых перебегали к Абеляру. Его обвинили в том, что чтение им лекций не согласуется с его монашеским званием, а лекции по богословию он читает без необходимого для этого разрешения церковных властей. Обвинители, поддержанные Гильомом из Шампо, добились созыва в 1121 г. в Суассоне церковного собора и привлекли здесь на свою сторону папского легата. Абеляра на соборе защищали епископ Шартра и глава Шартрской школы. Спор разгорелся главным образом вокруг его богословского трактата «О божественном единстве и троичности». Абеляр проводил с номиналистических позиций идею самопорождения Бога – конечно, далеко не ортодоксальную, в ней явно присутствует пантеистическая тенденция неоплатонизма. Испугавшись возможного исхода спора в пользу такого искусного полемиста-диалектика как Абеляр, его противники добились того, что осуждение позиции Абеляра было предрешено ещё до спора. Абеляра, как и Росцелина, осудили во многом именно за его номинализм. Он вынужден был собственноручно бросить в костёр свое сочинение. Его отправили в другой монастырь, в монастырь под Труа – с более суровым уставом. Но и здесь его слава не позволила ему остаться в одиночестве – его молельный шалаш был постоянно окружён последователями. Его пригласили занять место аббата в одном бретонском монастыре. Но благодаря этому приглашению он вместо монастыря отправился в Париж. Здесь снова вступил в борьбу с идейными противниками. Один из них, влиятельный в высших церковных кругах богослов Бернар Клервосский добился на соборе в Сансе осуждения всех сочинений Абеляра. Абеляр решил искать справедливости у самого папы. Но по пути в Рим заболел, а через два года умер в монастыре Клюни.

Кроме упомянутых сочинений Абеляр написал такие труды: «Диалектика», «Введение в теологию», этическое сочинение «Познай самого себя» и многие другие.

Абеляр видит в диалектике самое ценное достояние богословско-

философской мысли, доставшееся ей от античной философии. Несмотря на прекрасную богословскую эрудицию, он в большей степени не богослов, а философ – диалектик. Он использует соответствующие места из Нового завета, чтобы отстоять мысль о первостепенной значимости рациональной диалектической мысли для богословия. Например, он ссылается на начало Евангелия от Иоанна, где утверждается, что «вначале был Логос», настаивая, что Логос должен быть переведен не только как *слово*, но и как *разум*. А коль скоро сам Иисус Христос именуется Логосом, то и логика должна быть священной для христиан. Христос, продолжает Абеляр, побеждал иудеев не только чудесами, но и доводами разума. Он оспорил Ансельма Кентерберийского, утвердившего в качестве нормы схоластики тезис о диалектике как «служанке» богословия, указывающего диалектике не только исходные положения, но и выводы, к которым диалектика должна приходить. Абеляр же подчеркивал, что знание должно иметь преимущество перед слепой верой. Успех в утверждении веры, по Абеляру, возможен только на пути знания, добываемого с помощью диалектики. Это была явно рационалистическая установка в схоластическом теоретизировании.

Абеляровское решение проблемы универсалий стало результатом преодоления им позиций двух его учителей: крайнего номинализма Росцелина и крайнего реализма Гильома из Шампо, которых последний придерживался вслед за Ансельмом Кентерберийским.

Как отмечалось, согласно крайнему реализму универсалии отображают абсолютно реальную «вещь», которая в качестве неизменной сущности присутствует во всех единичных вещах своего класса. Единичность же вещей объясняется наличием в них неких случайных внешних форм, индивидуализирующих общую сущность. Абеляр вскрывает внутреннюю противоречивость крайнего реализма, указывая, что одна и та же сущность не может объяснять существование противоположных свойств единичных вещей определённого класса (например, различий души и тела отдельного человека). Следовательно, одна и та же универсалия не может полностью содержаться в любой единичной вещи данного класса. Абеляр делает вывод о невозможности реального существования универсалий. Правда, он все-таки не полностью отбрасывает реализм, поскольку высказывается и в том смысле, что число сущностей-универсалий должно быть, по крайней мере, ограничено десятью аристотелевскими категориями, каждая из которых, по его мнению, исключает все остальные.

Потому-то Абеляр не принимает полностью и позицию Росцелина, толкующего универсалии только как слова, не обладающие совершенно никаким объективным содержанием. Абеляр опирается на положение Аристотеля о том, что общим следует признать то слово, которое может быть приписано многом предметам, единичным же то, которое может быть приписано только одному (его примеры «человек» и «Каллий»). Поэтому и универсалия –не просто слово, имеющее только физическое звучание, но слово, обладающее определенным значением, Универсалия – слово,

способное определять многие предметы, быть сказуемым по отношению к ним. Ориентируясь на Аристотеля, Абеляр выделил сферу чувственного познания, отличая его от познания собственно умственного, интеллектуального. В качестве номиналиста Абеляр подчеркнул, что человеческое знание есть знание об единичных вещах, которым только и принадлежит реальное существование. Именно в процессе чувственного познания и возникают универсалии, общие понятия, выражаемые в словах, имеющих определённое значение, тот или иной смысл. Смысл этот выявляется из способности универсалий служить предикатами, сказуемыми в наших суждениях об единичных вещах. Универсалии возникают в чувственном опыте в процессе абстрагирования. С одной стороны, существует единичная и конкретная вещь, множество признаков которой определяется ее «формой». В процессе познания вещей, в котором ведущая роль принадлежит чувственным образам, человеческий ум отвлекается от тех свойств, признаков вещи, которые настолько индивидуальны, что их невозможно «оторвать» от данной веши. Минуя эти свойства, ум как бы «собирает» те их свойства, которые объединяют данную вещь с другими вещами того же «статуса». Универсалии, по убеждению Абеляра, существуют только в человеческом уме. Это весьма несовершенное, частичное, более или менее расплывчатое познание вещи. Любая вещь во всей ее конкретной индивидуальности, определяемой её формой, никогда не может быть доступна человеческому уму, ибо такое предельное, совершенное знание заключено лишь в вечных идеях Бога-Творца.

Суть номинализма Абеляра в том, что в отличие от крайнего номинализма Росцелина, отвергавшего всякую объективность общего –не только вне человеческого ума, но и в самом уме, Абеляр признавал эту объективность во втором смысле. Абеляр положил начало гносеологической позиции *умеренного номинализма,* которую позже стали именовать *концептуализмом.* Эта позиция получила дальнейшее развитие в период поздней схоластики, а завершение –в философии Нового времени как гноселогическая позиция, опосредствовавшая процесс превращения преднаучного знания в собственно науку.

Умеренный номинализм Абеляра в общем контексте рационализма актуализировал вопрос о роли в познании истины о вещах опытно-индуктивного знания о них –в схоластике его времени это была новаторская гносеологическая позиция, отвоёвывающая философии и связанной с ней преднауке право на определённую самостоятельность в отношениях с богословием.

Гносеологическая позиция *умеренного реализма* сформировалась в 11 – 12 веках в творчестве философствующих богословов *Шартрской школы*: *Фульберта*, прибывшего из Италии и ставшего основателем школы; *Аделярда*, прибывшего из Англии; *Бернара Шартрского*, *Жильбер де ля Поррэ*, *Тьери*, *Бернара Турского*, *Гильома Коншского*, *Иоанна Солсберийского*, бывшего родом из Англии и др. В отдичие от крайних

реалистов, полагавших, что истинную реальность отражает лишь понятие всесовершенного Существа, т.е. лишь понятие Бога, шартрианцы считали, что истинной реальностью обладают также и мир, и человек, отражаемые соответствующими универсалиями. Эта гносеологическая позиция открывала перед шартрианцами возможность строить на рациональных началах натурфилософские концепции в духе Платона и пантеизма неоплатоников. Тем самым они продолжили ту линию в схоластике, возрождавшую неоплатонистскую натурфилософию античности, которую до них первым еще в период Каролингского Возрождения заложил *Иоанн Скот Эриугена* (ум. в 877 г.). Многие из шартриацев создали собственные натурфилософские концепции в традициях неоплатонизма. Мы не будем излагать эти концепции, ибо при всей оригинальности тех или иных моментов данных концепций они все-таки не вносили чего-то кардинально нового в то, чего достиг уже античный неоплатонизм. Для нас важен сам тот факт, что Шартрская школа возрождала интерес к натурфилософской тематике и способствовала усвоению средневековой мыслью высших достижений античности в этой области в условиях риска быть осужденной ортодоксальной схоластикой, считавшей единственно достойным уразумения предметом сферу реальности Бога-творца, но не тварного мира. Дело ведь в том, что возрождение натурфилософии было необходимым условием и для восприятия комплекса преднаучных знаний, выработанных греческой и греко-римской античностью, а также достижений преднаучной мысли других цивилизаций, которые транслировались в средневековую Европу арабами. Шартская школа, в частности, как раз и сыграла огромную роль в восприятии Европой преднаучной мысли античности и арабов.

Шартрианцы высказали идею, подспудно присутствовавшую и у Абеляра, о необходимости решительного разделения сфер, с одной стороны, философского и специально-исследовательского знания и, с другой стороны, богословского знания. Это была впервые в совершенно ясной форме сформулированная в средневековой Европе попытка утвердить независимость рационального знания от богословия. После этого в схоластике возникла и стала набирать силу тенденция, имевшая эту же, сформулированную шартринцами, установку, и выразившаяся в отстаивании и попытках легализации различных вариантов так называемой *теории двойственной истины.*

В наиболее радикальном варианте теорию двойственной истины проводил уже упоминавшийся выше арабский мыслитель *Абу-ль-Валид Ибн Рушд* или в латинизированной европейской транскрипции – *Аверроэс* (1128 – 1198), вошедший в историю и европейской схоластики. Аверроэс родился в Кордове, столице Андалусии – арабском владении в тогдашней Испании. От отца унаследовал должность великого кадия (судьи) в Кордове. Позже стал придворным врачом халифа. Увлекался медициной и математикой. Но главные интересы лежали в области философии. Он комментировал и труды Платона, но в основном всё-таки в центре его внимания стояло учение Аристотеля. Он был выдающимся комментатором Аристотеля, пользуясь, правда, уже переведёнными на арабский аристотелевскими текстами. Учение Аристотеля было для него отправным также в развитии его собственного богословско-философского учения. Но поскольку его учение сильно отходило от ортодоксального мусульманского (как, впрочем, – и христианского) богословия, оно было осуждено на собрании кордовских богословов и запрещено халифом, а автор был

сослан в деревушку под Кордовой. Все это тем более провоцировало повышенный интерес европейской мысли к творчеству Аверроэса и, соответственно, – к наследию Аристотеля.

Учение Аверроиса лежало в русле общей тенденции европейского схоластического теоретизирования, которое в дополнение к платонизму обратилось, как уже отмечалось, для решения своих задач к аристотелизму, особенно – к аристотелевской логике. (Напомним, что это было вполне естественным еще и потому, что уже в античном неоплатонистском синтезе присутствовал аристотелизм, хотя и в снятом, преображенном виде, а платонизм был ведь, как отмечалось, воспринят в Средневековье, прежде всего, в форме неоплатонизма). Аверроэс в своем главном труде «Опровержение опровержения» выступил против труда «Опровержение философов» знаменитого мусульманского богослова Аль-Газали, в котором последний отрицал значение философии для богословия и утверждал, что богословие должно основываться исключительно на божественном откровении и священном писании. Аверроэс в «Опровержении опровержения» так интерпретировал аристотелевскую метафизику, что с ее помощью обосновывал на самом - то деле весьма далекие от взглядов Аристотеля идеи активности материи как потенциально содержащей в себе формы вещей, смертности индивидуальной души в отличие от бессмертия мирового разума и др. При этом в гносеологическом плане он проводил мысль о том, что есть две истины: философская и религиозная. Философ, по Аверроэсу, познаёт высшую и чистую истину, которая в религии облекается в чувственные образы, что необходимо для того, чтобы истина оказалась доступной для простых и необразованных людей. То есть, у Аверроэса выходило, что основополагающую роль в познании истины о мире играет не богословие, а именно философия, не вера, а разум.

Распространившийся в Европе аверроизм в контексте европейской богословско-философской мысли вливался в общую тенденцию освобождения философии и рационального знания от господства богословия. Церковь не могла этого допустить. Необходимо было удержать философию в положении «служанки богословия» пусть хотя бы и ценой предоставления философии большей, чем прежде, меры самостоятельности. Среди тех богословов, которые в период позднего Средневековья ставили, реагируя на требование церкви, перед собой такую задачу, центральной фигурой был *Фома Аквинский*(1223 – 1274).Фома Аквинский родился в знатной графской семье в Неаполитанском королевстве, близ местечка Аквино. С раннего детства воспитывался в бенедиктинском монастыре Монте Кассино. С 1239 г. в течение нескольких лет обучался в Неаполитанском университете. Несмотря на протесты семьи юный Фома в 1244 г. стал монахом доминиканского ордена. Руководство ордена направило его учиться в Парижский университет –ведущий центр католического богословия. Он был учеником *Альберта Больштедта* (*Альберта Великого*) (1245—1248). Преподавал богословие в Парижском и Неаполитанском университетах. По поручению папского Рима занялся переработкой аристотелизма в христианско-католическом духе. Вел борьбу против аверроистов, возглавляемых *Сигером Брабантским*. В начале 1274 г. по призыву папы Григория X он отбыл на собор в Лионе, но по дороге тяжело заболел и умер. После смерти Фомы Аквинского ему был присвоен титул «ангельского доктора» (doctor angelicus). Он написал за свою жизнь очень много, главные сочинения – «Сумма против язычников» и «Сумма богословия». В 19 веке католическая церковь придала учению Фомы Аквинского статус официальной католической философии.

Как выдающийся систематизатор и мастер компромисса Фома

Аквинский произвёл грандиозный богословско-философский синтез, в контекст которого были включены и отдельные интересные и глубокие мысли. Но при этом в его учении, в общем-то, немного новых идей, не известных предшествующей средневековой богословско-философской мысли. Его метафизика, хотя и строится на основе платонизма и аристотелизма при доминировании последнего, но нельзя сказать, что он возрождает эту метафизику в сколько-нибудь значимом для физики и специального, т.е. преднаучного, знания ключе, ибо вся его метафизика сосредоточена в сфере божественного, толкуемого едва ли не исключительно в религиозно-догматическом плане. Для наших целей в его творчестве значимо только решение им проблемы двойственной истины, поскольку в силу церковной авторитетности его позиции именно она задавала новую норму во взаимоотношениях богословия и рационального – философского и специального – знания. Изложением этого аспекта учения Фомы Аквинского мы и ограничимся.

Гибкость позиции Фомы Аквинского в решении проблемы взаимоотношений веры, облечённой в форму христианско-католической догматики, и знания, обнимавшего всю совокупность современной ему философии и конкретных познавательных дисциплин проявляется, в первую очередь, в том, что он отказывается от иррационалистически и мистически мотивируемого неприятия философии и специального знания. Он чувствовал, что третирование рационального знания в его время привело бы к углублению конфликта между религией и рациональными формами познания, церковью и обществом. Фома Аквинский признаёт право на существование и высокое достоинство философского и специального знания.

Но такое признание ставило Фому Аквинского перед трудной задачей построения доктрины, которая давала бы церкви, тем не менее, возможность контролировать философию в своих интересах *на почве самого рационализма*. Трудность решения этой задачи усугублялась наличием уже существовавших до этого решений, неприемлемых для господствовавшего вероучения. Так, абеляровское решение вопроса о соотношении веры и разума, о котором мы говорили выше, с точки зрения церкви вело к чрезмерной рационализации богословия, фактически ставило его в зависимость от философии. Ещё в предшествующем столетии такую позицию занимал Абеляр. Тем более было неприемлемо решение этого вопрос Аверроэсом, перечёркивавшим богословие как, по существу, псевдознание и предлагавшим чуть ли не превращение богословия в философию. Но особо Фома Аквинский имел в виду задачу нейтрализации теорий двойственной истины как в Шартрской школе, так и тем более в версии аверроизма, в которых уже нашло отражение обострение напряжённости между философией и богословием. Ибо сторонники теорий двойственной истины подчеркивали иррационалистический характер религиозной догматики и несовместимость её с доводами философского разума. Борясь против позиций, развиваемых в рамках теорий двойственной

истины, лавируя между ними, Фома Аквинский разработал такую доктрину об отношениях между рациональным знанием и религией, философией и богословием, которая до сих пор действует в католическом вероучении.

Согласно этой доктрине, по методу достижения истины наука и религия полностью отличаются друг от друга (так утверждали и сторонники теории двойственной истины). Философия и неразрывно связанное с ней специальное знание выводят свои истины, опираясь на разум и опыт, в то время как догматическое религиозное вероучение, черпает их в откровении и в Священном Писании. Но столь радикальное различие *методов* отнюдь не означает полного различия *предметов* философии и богословия, областей их применения, как на этом настаивают представители теории двойственной истины. Согласно учению Фомы Аквинского, такое различие является только *частичным.* Конечно, существует множество положений и истин, открытых на путях опыта и разума, истин, необходимых в человеческой жизни, которые не имеют прямого отношения к религии и богословию. Но в богословии имеется ряд первостепенных положений, догматов, которые нуждаются в философском обосновании. Не потому, что они не могут без него обойтись, а потому, что, будучи доказаны, они становятся ближе человеку как мыслящему существу и тем самым укрепляют его веру. Но при этом Фома Аквинский очень осторожно относится к рационализации богословия.

Только некоторые из его догматов (но, правда, первостепенные) поддаются доказательству. К ним относится, прежде всего, положение о бытии Бога – основа всех других утверждений богословия и религии. Доказуемы единство и другие свойства Бога, особенности его деятельности, как и бессмертие человеческой души. Доказательство этих положений и образует то теоретическое содержание, которое является общим для философии и богословия. Однако значительное число догматов не поддаётся рациональному обоснованию (например, ортодоксальная вера в Троицу как в существование сверхприродного Бога в качестве единого существа и одновременно в трёх лицах). «Крайний реалист» вроде того же Ансельма Кентерберийского считал, что доказательство этого догмата следует само собой из основного принципа реализма, согласно которому более общее предшествует более частному, составляя его духовную субстанцию. Фома же утверждал, что естественный разум действительно может доказать единство божественной сущности, но бессилен это сделать в отношении различия его лиц. Аналогичным образом он бессилен в доказательстве догматов возникновения мира во времени («из ничего»), первородного греха, воплощения Христа, воскресения тел из мертвых и Страшного суда, вечного блаженства и наказания –в сущности, всех христианских таинств. Но это не означает, утверждает Фома, что такого рода догматы являются антиразумными, иррациональными, как склонны были считать сторонники теории двойственной истины. Эти догматы-таинства не противоразумны, а *сверхразумны*. Их доказательство не под силу человеческому уму, они не познаваемы для него, но полностью ясны

совершенному уму божественной личности.

В этом утверждении центральный пункт учения Фомы Аквинского о соотношении веры и разума, богословия и философии. Обосновывая его, он отходил от богословской, идущей от Августина Блаженного, традиции, в которой преобладало иррационалистическое истолкование божественной деятельности и выражавших её догматов вероучения. Фома же стремился подчеркнуть в принципе рационалистическое содержание божественной деятельности, истолковывая её в понятиях знания, разума. Это и дало ему возможность по новому рассмотреть соотношение между богословием и философией.

Значение для богословия, и шире – для судеб феодальной культуры и общества, решения Фомой Аквинским проблемы соотношения богословия и философии, взятой в единстве со специальным знанием, состояло в том, что в условиях назревавшего прогресс арационального знания, ставившего в трудное положение религию как идеологию феодального строя, он предпринял фундаментальную попытку приподнять богословие над философией. Хотя религиозные догматы в своём большинстве непознаваемы для человеческого ума, идея их абсолютной ясности для ума божественного дала крупнейшему теоретику богословия основание объявить религиозную догматику истинным знанием – scientia, которое позже стали отождествлять с наукой. И богословие как постижение божественного истинного знания, scientia,было поставлено выше философии и специального знания, scientia, как знания в обычном, человеческом понимании этого слова.

Фома Аквинский следующим образом разъясняет своё понимание специального знания – scientia. Одни отрасли этого знания исходят из положений, установленных «естественной познавательной способностью «человека. Таковы арифметика и геометрия. Другие отрасли знания черпают, в свою очередь, свои основоположения из арифметики и геометрии. Например, теория перспективы берёт их из геометрии, а теория музыки – из арифметики. Богословие как «священное учение», основанное на «свете божественного откровения», относится ко второму типу знания, т.е. является знанием, которое другие «науки»-scientia должны брать за основу, ибо само - то богословие основывается на тех высших основоположениях-догматах, которые совершенно ясны божественному уму, а человеческому –только отчасти и не всегда.

Очевидна произвольность аналогии, проводимой Фомой между аксиомами геометрии и арифметики и догматами христианско-католического вероучения, которые в качестве высших и единственно истинных основоположений вознесены над первыми и противопоставлены им. Но такого рода позиция совершенно закономерна для ортодоксального религиозного идеолога, который, при всем своем рационализме, предельно догматично защищает вероучение, отвергая другие взгляды как заведомо ложные.

Учение Фомы Аквинского о превосходстве веры перед знанием, в частности, опирается на его убеждение в большей достоверности первой по

сравнению со вторым. Ведь человеческий разум непрерывно ошибается, в то время как вера незыблемо опирается на абсолютную правдивость Бога. Вместе с тем достоверность веры «доказывается» Фомой бесчисленным количеством чудесных событий, совершаемых Богом. В духе своей эпохи он верит в сверхъестественное исцеление больных и в воскресение мёртвых, в совершенно неожиданные изменения небесных и земных тел и т.п. Для Фомы Аквинского сверхъестественность чудес означает лишь их сверхразумность для человеческого, а отнюдь не для божественного понимания. Эта идея является у него одним из оснований для утверждения о большей достоверности веры перед философией и специальным знанием, о превосходстве веры над разумом.

Согласно Фоме Аквинскому, противоречия между «естественным» знанием и христианским вероучением возникают лишь в результате «неправильных» выводов «естественного» знания. Такого рода выводы всегда появляются, когда делающий их специалист-исследователь и, тем более, философ рассматривают свою деятельность как самоцель, забывая о Боге и высших истинах откровения. В таком увлечении они забывают о слабости «естественного» знания, о непрерывных ошибках чувства и рассуждения, которые и создают иллюзию противоречия между истинами этого знания и положениями христианского вероучения. Фома Аквинский настойчиво и категорически провозглашает, что в случае конфликтов между названными сторонами последнее слово должно, безусловно, принадлежать вероучению. Этот принцип так называемого *отрицательного правила* в противоположность теориям двойственной истины, стремившимся к самостоятельности философии и специального знания по отношению к богословию, напротив, имел в виду установить безусловный контроль богословия над ними.

Таким образом, гармония веры и знания, провозглашаемая Фомой Аквинским, фактически сводится к подчинению знания вере. Отсюда неоднократное объявление им философии и специального знания опять-таки, как и в прежние времена, служанками богословия. Фома Аквинский, кроме того, дополняет старую формулу о философии (диалектике) как служанке богословия формулой, согласно которой философские и вообще рациональные доказательства соответствующих догматов образуют только преддверие христианской веры. Исследуя вещи и явления природы, вскрывая их свойства, сущности, устанавливая их закономерности, философ окажется прав только тогда, когда он раскрывает ту же зависимость вещей от Бога, что и богослов.

Иначе говоря, выраженной Фомой Аквинским в позднее Средневековье официальной нормой схоластического теоретизирования стало признание в качестве приемлемых специфически философских и специально-исследовательских методов познания при предрешаемых результатах познания, которые не должны были выходить за пределы религиозной картины мира.

Рассмотрим теперь, сказалась ли и если да, то как сказалась, на философии и на развитии преднаучного знания эта норма теоретизирования, как отреагировали на неё наиболее выдающиеся –наиболее выдающиеся с точки зрения значения их творчества для эволюции преднауки – мыслители-схоласты позднего Средневековья.

Эта норма теоретизирования, заданная богословием, сказалась, думается, неоднозначным образом на ситуации в философии и на развитии преднаучного знания. А именно, в итоге, мы не видим принципиально новых, сравнительно с античностью, результатов в теоретическом естествознании, которые можно было бы квалифицировать как качественно новую ступень в развитии преднауки, в то время как в области гносеологии и методологии были развиты действительно прогрессивные идеи, значимые для превращения в будущем преднауки в науку.

В отличие от Парижского университета, бывшего, как мы могли понять, центром католической богословской мысли и, соответственно, находившегося под довольно жёстким контролем папского престола, в Оксфордском университете в силу его удалённости от Рима имелись в этом плане преимущества, позволявшие свободнее относиться к ортодоксальному богословию. Здесь сложились и более благоприятные условия для развития естествознания. *Оксфордская школа* явилась центром преднаучной мысли в позднее Средневековье. К ней принадлежали те выдающиеся мыслители, о творчестве которых далее и пойдет речь.

В Оксфордском университете возник кружок, который как бы продолжил деятельность философов Шартрской школы, об относительной неортодоксальности которой мы говорили. Работа по переводу античных и арабоязычных философов распространилась и на Оксфордский университет. Одним из первых переводчиков стал Альфред Английский (ум. ок. 1220), привёзший в Оксфорд некоторые физические сочинения Аристотеля. Но самую значительную роль в развитии и распространении естествознания сыграл здесь *Роберт Гроссетест* (Большеголовый, 1175 – 1253). Роберт Гроссетест, монах-францисканец, был магистром, а затем и канцлером Оксфордского университета. В 1235 г. стал также епископом Линкольна. Зная еврейский, арабский и греческий языки, Роберт Гроссетест едва ли не первым стал переводить физические произведения Аристотеля непосредственно с оригинала, писал комментарии к ним. Но значительно бóльшую роль он сыграл как автор собственных трактатов, в которых естествоведческое содержание преобладало над философским. Важнейшим из них стал трактат «О свете или о начале форм».

Исследовательские интересы Гроссетеста концентрировались вокруг вопросов оптики, математики (прежде всего, геометрии), астрономии. Одна из руководящих идей, которую он проводит в трактате «О свете или о начале форм», – это идея о том, что в построении физики или, как тогда говорили –«натуральной философии», огромную роль призвано играть изучение линий, углов, различных геометрических свойств и фигур природных тел. Роберт Гроссетест был не только теоретиком естествознания, но и экспериментатором в естествознании. В названном и других трактатах он высказывает мысли о том, что изучение явлений начинается с опыта, посредством их анализа устанавливается некоторое общее положение,

рассматриваемое как гипотеза. Отправляясь от гипотезы, далее следует дедуктивно выводить из неё следствия, опытная проверка которых устанавливает истинность или ложность гипотезы. Таким образом, Гроссетест намечает контуры норм построения теорий собственно научного типа.

Эти свои идеи Роберт проводил в опытах над преломлением света (особенно наблюдая явления радуги). Он размышлял также над распространением звуковых колебаний, над морскими приливами, над явлениями из области медицины.

Однако не следует преувеличивать роль Гроссетеста в качестве экспериментатора и тем более теоретика математического естествознания. До выработки полноты принципов, а тем более, до создания собственно научных теорий было ещё далеко. Но Роберт Гроссетест сформулировал подходы, освобождавшие развитие преднаучного знания от априорно-спекулятивных и догматических установок богословско-философского мышления его эпохи.

Философским контекстом, в котором Гроссетест формулировал свои гносеологические и методологические идеи и свою естествоведческую теорию, стала неоплатоновско-арабская метафизика света, особенно ярко представленная в «Источнике жизни» Авицеброна (ок. 1021 – 1070; еврейский мыслитель Соломон Ибн Гибероль, считавшийся в Европе арабом). Свет для Гроссетеста –весьма тонкая материя, отождествляемая с формой, в аристотелевском смысле этого понятия. Свет с этой точки зрения – универсальная субстанция, обладающая внутренней способностью к самовозрастанию и самораспространению. Формально Гроссетест занимал креационистскую позицию. Он даже считал, что чрезмерное увлечение философией Аристотеля может повредить католической вере. Однако его собственная натурфилософская концепция уменьшала творческую роль Бога, будучи выдержанной, по существу, в духе деизма. Согласно этой концепции, Бог создаёт вначале некий светящийся пункт, который, мгновенно расширяясь, рождает огромную сферу, где слиты материя и форма. На поверхности сферы материя более разрежена, но она сгущается к центру. Такую поверхность Роберт Гроссетест и называет небом, «первым телом», образованным единством первой материи и первой формы. Небесная сфера ограничена в пространстве. Самое важное в этой теории – мысль о свете, геометрические законы распространения которого составляют основополагающие законы мироздания, вполне доступные, как считает Гроссетест, человеческому познанию.

Основу физики, по Гроссетесту, как понятно, составляет оптика. И физика Гроссетеста, естественно, оказывается отличной от аристотелевской физики, объяснявшей движение тел их стремлением к своему «естественному месту». Гроссетест видел естественный источник природной активности, воздействия вещей друг на друга, вообще движения –в свете, как безличном мировом субъектном начале.

Гроссетест стал основателем Оксфордской школы философов, которые наибольшее внимание уделяли вопросам естествознания.

Роджер Бэкон (ок. 1214 – после 1292) также принадлежал к Оксфордской школе. Современники называли Роджера Бэкона «удивительным доктором» (doctor mirabilis). Уроженец Англии, он учился в Оксфордском университете и, возможно, был учеником Роберта Гроссетеста. Став здесь магистром искусств, он затем длительное время, примерно с 1236 по 1247 гг., преподавал в Парижском университете. Но царившая в Парижском университете чуждая ему атмосфера богословских спекуляций вынудила Роджера Бэкона вернуться в Оксфорд, где он в течение ряда лет преподавал в университете математику, различные разделы физики и языки (по-видимому, греческий, еврейский, возможно, и арабский). Около 1256 г. Роджер Бэкон вступил во францисканский орден, в котором тогда были ещё живы оппозиционные настроения. Но когда генералом ордена стал враждебно настроенный к аристотелизму и физике вообще Бонавентура, в 1257т. над «братом Роджером» был учрежден строгий надзор и его перевели в монастырь под Парижем. Однако по неясной причине мысли и занятия Бэкона в середине 1260-х годов пришлись по вкусу папскому легату, который, став вскоре папой под именем Климента IV, предписал «удивительному доктору» изложить ему свои идеи письменно. Роджер Бэкон написал и послал пане свое «Большое сочинение». Это произведение энциклопедического характера, в котором автор рассматривал причины человеческих заблуждений, отношения богословия и философии, подчёркивал важность изучения языков для богословия и философии, обращал внимание на принципиальное значение математики для всех отраслей специального знания, в первую очередь, – для оптики и астрономии. Здесь же излагаются и вопросы морали. Осталось неизвестным из-за последовавшей вскоре смерти папы Климента IV, успел ли он прочитать посланное ему Роджером Бэконом «Большое сочинение». Но, как бы то ни было, руководство ордена продолжало с подозрительностью относиться к занятиям и сочинениям Роджера Бэкона. В 1271 – 1276 гг. он написал «Компендий философии», а через два года за это сочинение был осуждён на заключение в монастырской тюрьме, в которой пробыл ряд лет. Однако и в заключении Бэкон продолжал работать и успел написать своё последнее большое произведение –«Компендий богословия».

По-своему понимая Аристотеля, суть его учения Роджер Бэкон видел в естествознании. Причём такого рода истолкование аристотелизма было у Бэкона в очень большой степени навеяно арабоязычными философами и естествоиспытателями. Особенно ценил он Авиценну, на которого часто ссылался.

Роджер Бэкон отвергает умозрительно-богословскую схоластику, её авторитаризм. В «Большом сочинении» он обрушивается на «пример жалкого и недостойного авторитета» как на величайшее препятствие для развития действительного, полезного знания. Автор здесь же оговаривается, что он при этом совсем не имеет в виду «тот неколебимый и подлинный авторитет», который принадлежит церкви.

Умозрительно-богословской схоластике «удивительный доктор» противопоставлял программу *практического* использования знания, с помощью которого человек может добиться огромного расширения своего могущества и улучшения своей жизни. В небольшом «Послании о тайных действиях искусства и природы и ничтожестве магии» Бэкон высказывает соображения о возможных технических открытиях будущего: о создании судов без гребцов, управляемых одним человеком; о колесницах, передвигающихся без коней; о летательных аппаратах с птичьеобразными крыльями, которыми двигал бы один человек, сидящий в его середине; о приспособлениях, которые позволили бы человеку передвигаться по дну рек и морей, и т.п.

Бэкон полагает, что предназначением человека является искание истин до конца света, потому что никогда не наступит некое полностью

совершенное состояние человеческого знания. «Большое сочинение» Бэкона является, по сути, энциклопедией известных ему достижений в самых различных областях и отраслях познания. Такого рода энциклопедические своды он и считает важным средством развития знания. У историков философии есть основания утверждать, что Роджера Бэкона следует рассматривать уже не столько как философа, сколько как многостороннего эрудита в области специального знания.

Главные разделы философии в трактовке Бэкона – это математика, физика и этика. Физика же включает в себя, по его мнению, оптику, астрономию, алхимию, медицину, технические дисциплины. Особое значение Роджер Бэкон придавал, по примеру Гроссетеста, оптике. При этом он не мыслит естествознание без математического истолкования физических явлений. Математика в представлении Бэкона –это комплекс дисциплин, прежде всего – геометрия и арифметика, затем астрономия и музыка (вероятно здесь под музыкой подразумевалась акустика). От этих теоретических дисциплин, по мысли Роджера Бэкона, зависят практические дисциплины: от астрономии –астрология, от геометрии –«практическая геометрия», которая охватывает землемерие, инженерное искусство, конструирование различных инструментов и т. п. он развивает мысль, что сутью теоретических разделов математики является отражение количественных отношений. Роджер Бэкон видит будущее естествознания в его математизации. При этом он указывает надедуктивную и доказательную силу математического знания. Только математика, говорит Бэкон, «остаётся для нас предельно достоверной и несомненной. Поэтому с ее помощью следует изучать и проверять все остальные знания».

В трактовке роли математики, таким образом, Роджер Бэкон противостоит Аристотелю. Но примечательно, что он настолько увлечён критикой Аристотеля, что оспаривает также и значение логики Аристотеля, противопоставляя логике так называемую «естественную логику», лучшим примером которой, как он настаивает, является опять-таки математика. Очевидно, что в этом сказалась неприятие Роджером Бэконом богословского схоластического теоретизирования, использующего логику в доказательствах тех или иных догматических положений, представляющих, по сути, упражнения в словесной эквилибристике. Все отрасли знания, кроме богословия, считает Бэкон, «должны познаваться не с помощью диалектических и софистических доводов, а с помощью математических доказательств, доходящих до истин и дел других отраслей знания и управляющих ими».

Естественно, что в гносеологическом плане Бэкон, поскольку первоочередной его заботой является проект развития специального знания, разделяет, участвуя в споре об универсалиях, позицию, близкую к номинализму. Однако интересно, что он не отбрасывает целиком и реализм, принимая некоторые моменты позиции реализма. Может быть, пусть и не вполне осознанно, Бэкон, видимо, справедливо предполагает, что

номинализм и реализм как альтернативы должны быть сняты в какой-то более развитой позиции, чем они оба. Вопрос об универсалиях, об отношении общего к единичному он решал в том смысле, что родовые и видовые сущности – не фикции, а реальные сущности, но укоренены они в единичных вещах. При этом, по всей вероятности, Бэкон, фактически, не принимал существование общего до вещей. Главное для Бэкона состояло в подчеркивании объективного существования единичного. С этим же связано то, что позиции номинализма в споре об универсалиях Бэкон всё же отдаёт преимущество перед позицией реализма, именно потому, что он отождествляет номинализм с чувственным восприятием, с опытным познанием, которому он отводит решающую роль в познании вообще. Опытный, эмпирический вид познания он делает, судя по всему, определяющим даже по отношению к вере, под которой, конечно же, имеется в виду религиозная вера. С этой точки зрения Роджер Бэкон решает и вопрос о соотношении специального знания, философии и богословия.

Существуют, подчеркивает Роджер Бэкон, три способа познания: вера в авторитет, рассуждение и опыт. Авторитет сам по себе совершенно недостаточен, если он не опирается на рассуждение. Но и рассуждение сможет достичь достаточной убедительности только тогда, когда оно опирается на опыт. Это справедливо и по отношению к математическому рассуждению, ибо «математика обладает всеобщим опытом в черчении и исчислении по отношению к своим выводам».

В общем же, Бэкон снова и снова подчёркивает, что на опыте, так сказать, замыкается всякое знание, ибо «без опыта ничего нельзя понять в достаточной мере». Как ни неопровержимы, например, доказательства различных теорем относительно равностороннего треугольника, окончательную убедительность они приобретают, если доказывающий строит данный треугольник и всё, что связано с доказательством той или иной теоремы, собственными усилиями. Или, например, утверждает Бэкон, сколь ни ясны были бы рассуждения о всесжигающем действии огня «дух удовлетворится и успокоится» лишь тогда, когда это действие он наблюдает и тем более ощущает сам. Исходя из сказанного, Роджер Бэкон в «Большом сочинении» дает обобщающую формулировку своего эмпиризма: «Опытное знание правит умозрительными отраслями знания». На опыте основывается всё естествознание, ибо людям «прирождён способ познания от ощущения к уму, так что, если нет ощущений, нет и знания (scientia)».

Тем не менее, эту свою эмпирически-сенсуалистическую установку Роджер Бэкон не смог ещё довести до разработки хорошо продуманного индуктивного метода; это сделает тремя с половиной столетиями позже его соотечественник и однофамилец Френсис Бэкон (не усвоивший, однако, методологического значения математики для естествознания).

Как и перед всеми его современниками, перед Роджером Бэконом встал вопрос об отношении естественного знания к тем «превосходным творениям», о которых учит Священное Писание, –к Богу, ангелам,

загробной жизни, как и к небесным телам. Эти объекты труднодоступны для человеческого знания: «...чем более они превосходны, тем менее нам известны». Роджер Бэкон признавал метафизику той областью человеческого знания, которая как раз и имеет дело с этими возвышенными объектами. Подобно Аверроэсу и в согласии со своим эмпиризмом автор «Большого сочинения» убежден, что в «метафизике не может быть иного доказательства, кроме как через следствие, так что духовные вещи познаются через телесные следствия и творец –через творение». Следовательно, о бестелесных предметах мы не можем знать иначе, как посредством созерцания телесных вещей и соответствующего доказательства. То есть и метафизику Роджер Бэкон стремится опереть на опыт, на данные чувственного восприятия.

Однако здесь же обнаруживается и то, что Роджер Бэкон понимает опыт ещё далеко не вполне в духе эмпиризма Нового времени; времени, когда эмпирическое знание выступит в качестве основания собственно научного знания. Бэкон оговаривается, что внешний опыт человеческих чувств недостаточен для познания духовных предметов. В этой области внешний опыт должен быть дополнен *внутренним опытом,* который он отождествляет с «благодатью веры и божественным вдохновением», т.е., по сути, – с мистической интуицией. Действительно, религиозное знание, поскольку оно относится к реальности, лежащей за горизонтом чувственной данности, не может обойтись без интуции мирового целого, в данном случае без мистической интуиции.

Другое дело, что Бэкон, используя слово «опыт», когда говорит о чувственном познании и когда говорит о познании сверхчувственном, пытается, как можно догадаться, как бы контрабандой провести мысль, что сверхчувственное познание есть только разновидность чувственного познания, с чем, конечно же, мы согласиться не можем. Но для Бэкона, как эмпирика и сенсуалиста, указанная попытка важна – это ещё один приём в борьбе за достижение независимости специального знания от богословия.

Надо ещё отметить, что «внутренний опыт», по Бэкону, существовал первоначально в виде некоего «праопыта», внушенного Богом религиозным пророкам, среди которых он числит вообще разных персонажей Библии. И вот оказывается, что математика является не только опытной дисциплиной в смысле чувственного опыта, но и «врождённым знанием» в смысле «внутреннего опыта». В этой связи Бэкон утверждает: «Математика была открыта первой из всех частей философии, ибо от начала рода человеческого она была открыта первой, еще до потопа и после него – сыновьям Адама и Ноя с его сыновьями». Здесь чувствуется всё та же попытка легализовать независимость специального знания за счёт показной лояльности к богословию, но вместе с тем и как-то примирить господствующую у Бэкона эмпиристскую установку в гносеологии, основанную на номинализме, с рационализмом, основанном на реализме. Эта попытка проводится и путём опоры на платоновскую трактовку математических знаний как врождённых,

а математики как философской дисциплины. Но у Платона математика входит в философию только той частью, которой она выступает в качестве арифметики целых чисел, приравниваемых Платоном в их онтологическом статусе к идеям. Бэкон же, так сказать, чохом зачисляет всю математику в разряд философии, фактически сводя философию к математике. Это притом, что с другой стороны, философию, поскольку она является в единстве с богословием средством схоластического теоретизирования, Бэкон склонен сводить к богословию.

Так, нельзя не заметить, что, третируя, как мы упоминали выше, логику как диалектику, Бэкон вместе с богословским теоретизированием в рамках схоластики, замечая или не замечая этого, по существу, специальное знание, как будто бы имеющее своим орудием исключительно математику, но ни в коем случае не логику, противопоставляет и философии. Тем самым Роджер Бэкон не только ведёт борьбу за независимость преднаучного знания от богословия, но и намечает решение задачи достижения специальным знанием самостоятельности по отношению к философии тоже. И притом намечается решение этой последней задачи в той форме, которая в Новое время будет характерна для позитивизма, считающего, что истинным знанием, единственно достойным существования, является специальное знание, т.е. в Новое время – наука. Как бы предвосхищая позитивизм, признававший философию только при условии, что она, наконец, станет наукой, Роджер Бэкон, сам, видимо, не осознавая этого в полной мере, тоже готов признать философию только при условии, что философия будет только другим названием для специального знания, в первую очередь, – для математики. В этом у Роджера Бэкона сказались те издержки борьбы за самостоятельность специального знания по отношению к философии, которые у позитивистов приведут к попытке установления господства науки над философией.

Иоанн Дунс Скот (1270 – 1308). Иоанн Дунс Скот уже в 23 года становится профессором богословия в Оксфорде, позже в Париже. Он снискал славу глубокого и тонко мыслящего схоласта. Его называли, в том числе – в официально-церковных кругах «тончайший доктор» (doctor subtilis). Главным его трудом являются комментарии к «Книгам сентенций Петра Ломбардского». Пётр Ломбардский (ок. 1100 – 1160), итальянский схоласт, епископ, в своих «Книгах сентенций» суммировал изречения наиболее известных схоластов. Так что комментарии Дунса Скота были выражением отношения, можно сказать, к схоластике в целом и определение своей позиции внутри схоластики. В Оксфорде он написал также «Комментарии к Аристотелю», в частности к его логике, метафизике и психологии.

Дунс Скот был критическим мыслителем. С критическими замечаниями он выступал, прежде всего, против учителя Фомы Аквинского Альберта Больштедта (Альберта Великого) и против самого Фомы. Его отличало глубокое знание наследия Аристотеля. Однако чем больше он погружался в мир идей Аристотеля, тем больше осознавал пропасть между пониманием мира и природы этого «языческого» философа и принципиальными положениями христианской веры. Это вело Дунса Скота к выводу, что *полная гармония между богословием и философией,* по крайней мере – аристотелевской философией, которую стремился восстановить Фома Аквинский, *невозможна.* Он не считал богословие и

философию противоположными только в том случае, если богословие использовалось в практически-религиозных целях. Он не стремился заменить христианскую веру, обоснованную богословием, некоей не-христианской философией, однако своей позицией готовил *предпосылки для разделения* этих двух областей теоретизирования, которое осуществилось позже.

Дунс Скот был представителем метафизического (онтологического) *индивидуализма* – так парадоксально проявилась его склонность к номинализму. В этом отношении его позиция сходна даже с росцелиновским крайним номинализмом, являющимся, как мы помним, неприемлемым для ортодоксальной схоластики. Как и у Росцелина эта позиция у Скота опирается на соответствующую тенденцию теории познания Аристотеля. Но здесь есть тонкость. Индивидуальность, по Дунсу Скоту, не является чем-то второстепенным, наоборот, она является существенной чертой, стороной бытия. Эта позиция выражена у него аристотелевско-схоластическим языком. Родовая форма не может быть единой, в каждой вещи существует индивидуальная форма, или в каждой вещи кроме соответствующего «что» (quiddites) существует единичное и частное «это», «здесь и сейчас» (haecoeitas). Дунс Скот воспринимает вроде бы понятийный реализм Аристотеля, но преодолевает его тем, что в отличие от Фомы Аквинского более высоко оценивает значение индивидуального плана бытия. Дунс Скот ясно указывает, что индивидуальное является совершенной и истинной целью природы, последней реальностью (ultima realitas). Этим самым он не только сближается с номинализмом, но и одновременно предвосхищает индивидуализм эпохи Возрождения с его упором на человеческую исключительность, индивидуальность.

Исходным пунктом схоластики Фомы Аквинского было христианское учение о боге, мире и человеке. В философии он видел средство поддержания этого учения и его доказательства. Скот не опровергает то, что хотели доказать Фома Аквинский и его последователи (ибо он с ними согласен в основных принципах веры), но он критикует их способ рассуждений и метод доказательств. Можно сказать, что Дунс Скот в отличие от сторонников позиции Фомы Аквинского и большинства других схоластов видит основную задачу философии не в размышлениях о мире. По его мнению, её предметом должно быть исследование воззрений других мыслителей, исследование способов рефлексии о мире. Таким образом, он относится к философам, предметом исследований которых были, прежде всего, формы, методы и возможности мышления сами по себе.

Тем, что Скот перенес внимание от содержания схоластического учения к философскому методу, он подготавливает, как и Гроссетест, и Роджер Бэкон, и следующие в этом русле другие схоласты, решающий поворот в оценке отношения философии к богословию, изменение *в ви́дении* мира.

Уильям Оккам (ок. 1300-1347). Уильям Оккам родился недалеко от Лондона, учился и преподавал в Оксфордском университете и, несомненно, испытал значительное воздействие эмпирической философской школы, связанной с именами Гроссетеста и Роджера Бэкона, как и Дунса Скота, но пошел значительно дальше последнего. Оккам вступил во францисканский орден и примкнул к его радикально-неортодоксальному крылу – крылу так называемых *спиритуалов*. Смелая философская позиция и критика авторитетов (в том числе –Дунса Скота) привела Уильяма Оккама к суду папского престола в Авиньоне, где ему пришлось не один год отсидеть в тюрьме. Именно в это время спиритуалы, возмущенные обогащением и коррупцией в церкви, а также ростовщическими операциями её главы Иоанна XXII, стали энергично подчёркивать идеал бедности церкви, имея в виду эпоху апостолов, вступили в конфликт с папой, обвинили его в ереси и обратились с обвинениями против него к Вселенскому собору. Но на соборе они потерпели поражение. После этого события генерал ордена Михаил Чезена, с которым подружился Оккам, бежал вместе с Оккамом к императору Священной Римской империи Людвигу. Широко известно предание, будто при встрече с императором Оккам сказал ему: «Защищай меня мечом, а я буду защищать тебя пером». Действительно, в дальнейшем, поселившись во францисканском монастыре около Мюнхена, Оккам написал ряд политических трактатов и памфлетов, в которых выразил сомнение в непогрешимости папства, которому противопоставил в качестве высшего вероисповедного авторитета авторитет общины самих верующих. Больше того, Оккам высказал убеждение в том, что институт папства не вечен и однажды будет отменён. Но для истории средневековой схоластической философии значительно бóльший интерес представляют, конечно, собственно философские произведения этого мыслителя. Наиболее значительные из них –«Распорядок», «Избранное», «Свод всей логики».

Выше мы видели, что уже Дунс Скот отчётливо различал философию и богословие. Оккам вопрос об отношениях философии и богословия решал ещё более радикально. Он, не отрицая необходимости богословия, в то же время не видел никакой возможности для философии, которую он понимал как «естественное знание», доказывать догматы вероисповедания. Это относится, в первую очередь, к главному из них –догмату о существовании Бога. Бог представляет собой актуальную бесконечность, в то время как, изучая явления природы и переходя от одного из них к другому, мы, утверждает Оккам, встречаемся лишь с бесконечностью потенциальной. Следовательно, само понятие Бога в качестве актуальной бесконечности есть понятие иррациональное, поэтому оно никак не может быть обосновано средствами естественного знания.

Утверждая вслед за Августином Блаженным иррациональность, волюнтаризм божественной природы, Оккам, можно сказать, не оставил в божественном уме места для идей как бестелесных сущностей и как прообразов телесно сущего. Это было подрывом основоположений схоластического реализма. Ведь если общего нет в божественном уме, нет его и в вещах, которые всегда существуют, как он полагает, только в качестве отдельных, единичных вещей. Общее, согласно Оккаму, присуще лишь человеческому уму, а божественному известно лишь постольку, поскольку оно имеется в уме человеческом. Позиция Оккама в вопросе о соотношении религиозной веры и естественного человеческого разума представляет собой, может быть, самую радикальную трактовку теории двойственной истины, поскольку он особенно настойчиво утверждает различие не только методов, но и предметов богословия и философии. Это однако не значит, что Оккам будто бы выступает противником христианско-католического богословия. Он был человеком верующим и даже благонамеренным богословом. Философия, по Оккаму, нейтральна в отношении богословия, но вера тем сильнее, чем очевиднее недоказуемость её догматов средствами «естественного разума». И тем самым он отстаивал

независимость философии от богословия.

Номинализм Оккама, как и многих других схоластов, особенно – его современников, был тесно связан с тенденцией подведения под естествознание эмпирического основания. Волюнтаристское истолкование божественной деятельности, с одной стороны, и истолкование мира как совокупности единичных предметов –с другой, предельно ослабляли связи между сферой божественного и миром природного бытия. Такое видение открывало большие горизонты перед человеческим умом в области естествознания. Но эти горизонты были не онтологическими, а гносеологическими. Номинализму эпохи Оккама были совершенно чужды широкие онтологические построения. Вместе с ними отходили на задний план платонизирующая и аристотелизирующая традиции в физике. Их место занимали эмпирические, более злободневные интересы (и не только в плане естествознания, но и в социальном плане). Умозрительно-онтологическая картина мира сменялась аналитическо-гносеологической её интерпретацией. Отсюда бóльшая, чем в прежнее время, чёткость номиналистического решения Уильямом Оккамом проблемы универсалий. Универсалии, как предполагается Оккамом, невозможны в качестве бытийствующих за пределами человеческого сознания как, так сказать, в «чистом» виде, так и в качестве наличествующих в единичных вещах.

Схоластическое теоретизирование ко времени Оккама было уже перегружено вербальными псевдообобщениями, становившимися тормозом развития опытного знания. Целям разрушения такого тормоза служила знаменитый оккамовский познавательный принцип – «*бритва Оккама*». Чаще всего этот принцип формулировался словами: «Без необходимости не следует утверждать многое». Реже фигурирует другая формулировка: «То, что можно объяснить посредством меньшего, не следует выражать посредством большего». В последующем оккамистами была выработана ещё более краткая формулировка: «Сущностей не следует умножать без необходимости». Благодаря этому принципу устранялись излишне тонкие формальности схоластики, в частности, схоластическое различение сущности и существования, на котором строилась онтология Фомы Аквинского, официально признаваемая нормативной для схоластики. Принцип «бритвы Оккама» переводил проблему истинности из плана онтологии в план гносеологии. Вместо универсалий как средства познания, позволяющего субъекту познания возвышаться до высших божественных и метафизических сущностей, предполагаемых реальными в рамках позиции Фомы Аквинского, Оккам выдвинул представление об интенции как непосредственном устремлении человеческой души на предмет познания.

В этом контексте Оккам развивает гносеологическое учение о существовании двух разновидностей знания. Первое из них он называет *знанием интуитивным* (notitio intuitiva). Интуитивное, по Оккаму, означает наглядное и включает в себя как ощущение, так и его внутреннее переживание. И «с него и начинается основанное на опыте знание» (notitia

experimentalis). Таким образом, интуитивное знание в его трактовке Оккамом увязывается с чувственным восприятием. Думается, что столь несообразное толкование интуиции, являющейся, прежде всего, основополагающей способностью философского познания, представляет собой у Оккама, подобно тому, как это было отмечено нами в случае гносеологии Роджера Бэкона, проявление тенденции растворить философию в опытном познании, свести философию к специальному познанию окружающего мира.

Та же тенденция проявляется и во второй, выделяемой Оккамом, разновидности знания. Эту вторую разновидность знания он именует *абстрагированным знанием* (notitia abstractiva). С одной стороны, это общее знание можно непосредственно постичь в душе, и тогда он его также квалифицирует как интуитивное знание. Но первый и основной смысл «абстрагированного знания» определяется, по Оккаму, тем, что оно относится к множеству единичных вещей, и здесь наиболее очевидна концептуалистическая, в смысле Абеляра, т.е. в смысле умеренного реализма, трактовка Оккамом этого «абстрагированного знания». В отличие от интуитивного знания как такового абстрагированное знание, указывает Оккам, может отвлекаться от существования или не существования вещей. Оккамовскую теорию такого рода общих понятий принято именовать *терминизмом.* Термин, или иначе – знак, это простейший элемент всякого знания, всегда выраженного словом. Само по себе слово-термин-знак единично, но оно становится общим (в уме) в связи с тем или иным значением, которое ему придаётся. Одни из терминов естественны и могут быть непосредственно отнесены к соответствующим вещам (дым –к огню, стон – к страданиям, смех –к радости). Другие же искусственны, условны – в тех случаях, когда словам придаётся то или иное значение, относимое не к одной, а ко многим вещам.

Две разновидности терминов объясняют и два рода познавательных дисциплин. Одни из них –реальные, трактующие о само́м бытии. Другие –«чисто» рациональные, рассматривающие понятия с точки зрения их отношения не к вещам, а к другим понятиям. В сущности, это логика, имеющая дело с терминами самими по себе (знаками знаков). В ней термины как знаки из орудий знания становятся объектом его. Тем самым истинность как соответствие мыслей вещам в трактовке Оккамовской логики заменяется формальной правильностью в соотношении терминов-знаков.

Здесь начинается раздвоение в оккамовском номинализме. Как учение об объективности единичного, познаваемого интуитивным знанием и своим острием направленного против реализма большинства схоластических догматиков, оно было натуралистическим. Но как учение о субъективности знаковых систем, утверждающее, что непосредственный предмет знания составляют слова и предложения, а познавательные дисциплины различаются лишь в зависимости от специфического характера слов и предложений, оно заключало в себе зародыш противопоставления

метода и предмета познания, методологически и предметно-содержательно ориентированных специальных познавательных дисциплин, будущих наук.

Но при этом Оккамовский номинализм и эмпиризм, по сути, гипертрофировал значение эмпирического базиса специального теоретизирования в ущерб собственно рациональному, дедуктивному уровню теории, сводя этот уровень к значению только методологии, только средства и инструмента познания единичных чувственно воспринимаемых вещей, в то время как собственно теоретический уровень в будущей науке является, прежде всего, отображением законов связей и отношений вещей. На том пути развития специального знания, который предлагался Оккамом, это знание всё ещё было бы не способно открывать фундаментальные законы природы.

Тем не менее, с исторической точки зрения важным для подготовки предпосылок возникновения науки является то, что оккамизм выступил практически против всех основных схоластических направлений своего времени, поскольку они прямо или косвенно восходили к платонизму или аристотелизму. Хотя форма изложения новых идей, особенности доказательства и аргументации оставались у самого Оккама, надо это признать, всё ещё схоластическими, нередко – весьма искусственными.

Следует сказать, что Оккам актуализировал также негативное отношение к метафизической физике Аристотеля, имея в виду необходимость её всеобъемлющего преобразования, продолжив дело, начатое ранее, на грани поздней античности и Средневековья Иоанном Филопоном. Аристотелевская космология и физика, как мы помним, включала представление о конечности космоса в пространстве и его бесконечности во времени. Иоанн Филопон, исходя изхристианского вероучения о сотворённости мира, оспорил аристотелевское положение о бесконечности космоса во времени, подготовив тем самым предпосылки идеи о необратимо текущем и направленном из прошлого в будущее мировом времени. Но Иоанн Филопон в соответствии с ортодоксальным христианством вопрос о мировом времени решал только в абсолютно противоположном Аристотелю смысле: мировое время не бесконечно, а конечно. Оккам же, принимая мысль о линейно направленном мировом времени, намечал решение вопроса о мировом времени и пространстве, позволявшее преодолеть и пространственно-временные представления аристотелевской метафизической физики и отмеченный пункт филопоновского креационизма. Оккам, в общем, намечал более перспективное с точки зрения будущей науки видение проблемы пространства и времени – а именно, представление о бесконечности как пространства, так и времени, но времени линейно направленном из прошлого в будущее. Это следовало из того, что, размышляя о всемогуществе Бога, Оккам раскрывал его с помощью идеи актуальной бесконечности божественной природы. И тем самым предполагал, что если сотворённый Богом мир и не может быть бесконечным в смысле актуальной

бесконечности божественной природы, то, по крайней мере, потенциально бесконечным бытие мира мыслить следует. Оккам в рамках номинализма, восстанавливал идею бесконечности мира в пространстве и времени, а вместе с этой идеей приходил и к идее однородности Вселенной, подрывавшей столь основоположную идею и Аристотеля и Средневековья об иерархическом строении мира в виде небесного и земного миров. Этот теоретический образ пространства и времени, отстаивавшийся Оккамом, получил в Новое время фундаментальное физическое обоснование.

Отказался Оккам и от аристотелевского учения о движении, согласно которому движение определяется, с одной стороны, «естественным» местом того или иного тела в зависимости от составляющих его элементов (земли, воды, воздуха, огня), а с другой, тем или иным внешним «насильственным» воздействием, которое прилагается для того, чтобы отдалить данное тело от его естественного местопребывания. С позиции оккамовского номинализма эти физические представления представляются искусственными и страдают излишней сложностью. Движение, утверждает Оккам, неотделимо от движущегося тела, оно не нуждается ни в каких особых субстанциях как внутри тела, так и за его пределами. Для осуществления движения необходимо только пустое пространство. Здесь позиция Оккама совпадает с филопоновской, в которой подытоживается точка зрения, общая для большинства школ эллинистически-римской эпохи. Мы уже не раз отмечали, что такое понимание пространства будет положено в основания физики Нового времени.

Влияние творчества Оккама было значительным и получило резонанс не только в Оксфордском университете. В конце концов, даже в Парижском университете, являвшемся оплотом ортодоксального схоластического теоретизирования, но где, правда, уже и до выступления Оккама, номинализм получил всё-таки некоторое распространение, под влиянием именно творчества Оккама позиции номинализма укрепились особенно заметно. Здесь в результате тоже возникло сильное философское движение, поставившее в центр внимания вопросы развития естествознания. Это движение в Парижском университете было представлено рядом значительных мыслителей. Среди них выделяются *Жан Буридан* (ок. 1300 –после 1358) и *Николай Орем* (ок. 1320 – 1382).

Жан Буридан – профессор и дважды ректор Парижского университета. Показательно, что среди его произведений вовсе не известны богословские труды (впрочем, он и преподавал на факультете искусств). Но в числе его сочинений, в частности, имеется «Руководство по логике», в котором, в основном, повторяются идеи Оккама. Значительно больший интерес для истории развития преднаучного знания представляют комментарии («вопросы») Буридана к физическим и космологическим произведениям Аристотеля. И здесь, как и у Оккама, нельзя не заметить установку, идущую ещё от Филопона, – установку на коренной пересмотр оснований физики Аристотеля.Но у Буридана интерес явно смещается от рассмотрения проблем

гносеологии и методологии и общих проблем метафизической физики к положительному решению конкретных проблем механики, чего не было всё-таки у Оккама. Буридан в большей степени специалист-механик, чем философ и методолог. Существенно то, что он продолжает вслед за Иоанном Филопоном альтернативное аристотелевскому решение, в частности, задачи «насильственного» движения, когда к приводимому в движение телу приложена мгновенная сила. Он решает эту задачу более основательно, чем Иоанн Филопон. Филопоновская идея «движущей силы», т.е. силы, мгновенно приложенной к телу, по-латински названной импетус (impetus), Буриданом была не только более детально разработана в качестве физического концепта, но им были выявлены также более точные, математически выраженные зависимости этой силы от некоторых других параметров движения. Согласно понятию импетуса, как оно было разработано Буриданом в противовес аристотелевскому представлению о некоей силе воздушной среды постоянно подталкивающей сзади движущееся тело, импетус есть импульс, мгновенно сообщённый телу, пропорциональный скорости движения тела, зависимый от количества содержащейся в теле материи и растрачиваемый в результате преодоления сопротивления среды, в которой движется тело. Буридановская трактовка импетуса ближе, чем филопоновская, подводила к будущему открытию закона инерции.

Принципиальное значение динамических закономерностей, угаданных Буриданом и предвосхищавших открытия эпохи Галилея и Ньютона, возрастало в связи с тем, что парижский номиналист в своих комментариях к произведению Аристотеля «О небе» распространял их не только на земные тела, но и на небесные. Тем самым конкретизировалась идея Оккама относительно физической однородности Вселенной. В той же

связи Буридан преодолевал аристотелевское телеологическое представление о приведении небесных тел в движение их стремлением к уподоблению с совершенным неподвижным перводвигателем. Соответственно, Жан Буридан, кажется, вообще впервые за всю историю средневековой космологии как на Востоке, так и на Западе пришел к заключению о том, что движение небесных светил не зависит даже и от особо тонких божественных духовных сил, а определяется теми же законами, что и движение земных тел. Это позволило ему принять гипотезу о суточном вращении Земли. Движение небесным телам первоначально сообщается Богом, но, однажды получив его, законы этого движения остаются неизменными. Это утверждение Буридана предвосхищало деистические построения Нового времени, которые, опираясь на успехи земной и небесной механики, минимизировали роль Бога в механике мира.

С пропагандой идей Буридана выступал его ученик Альберт Саксонский (ум. 1390), одно время ректор Парижского университета (а затем основанного тогда университета в Вене), а также Марсилий из Ингена в

Германии (ум. 1396), с большим успехом преподававший на факультете искусств (был также ректором основанного тогда Гейдельбергского университета).

Но самой значительной фигурой среди последователей Жана Буридана был Николай Орем, ученый, философ и богослов, учившийся и преподававший в Париже, служивший затем архиепископом Лизье (Нормандия). Историко-философское значение творчества Орема усиливается в связи с тем, что он писал не только на латинском языке, но ряд сочинений Аристотеля перевёл на французский язык и прокомментировал тоже на французском.

Переосмысливая философию и в особенности физику Аристотеля примерно в том же духе, что и Буридан, Орем в своем толковании механики и астрономии кое в чём пошел дальше него. Так, Николаю Орему принадлежит попытка сформулировать закон падения тел, согласно которому пространство, пройденное равномерно падающим телом, пропорционально времени его падения. При этом, предвосхищая Галилея, Николай Орем учитывал как сопротивление воздуха, так и возрастание первоначального порыва. Более определённо по сравнению с Буриданом он высказывался также за суточное вращение Земли.

Воззрения Орема во многом представляли собой дальнейшее, вслед за Буриданом, переосмысление аристотелизма в духе будущего деизма и механицизма. Аристотелевский Бог, находящийся в качестве перводвигателя за пределами конечного космоса, отождествлялся Николаем Оремом с безграничной и неподвижной пустотой. Вместе с тем, не отрицая творения мира Богом, он склонялся к тому мнению, что Вселенная с тех пор развивается сама собой в соответствии с сообщёнными ей законами, и уподоблял её заведённому часовому механизму.

Замечательно, что, занимаясь переосмыслением аристотелевской физики и избрав при этом в качестве центральной задачи рассмотрение существа механического движения, Николай Орем пришёл к пониманию того, что для решения этой задачи требуется разработка более совершенного математического аппарата как инструмента решения проблем физики, т.е. в данном случае, конкретно – механики. Занявшись же разработкой математического аппарата, он внёс существенный вклад в становление аналитической геометрии – создал прообраз будущей декартовской системы прямоугольных координат.

Отметим, наконец, что Николай Орем считается также крупнейшим экономистом своего века. Он не только комментировал экономические воззрения Аристотеля, но и написал (на латинском и французском языках) собственный трактат о происхождении и сущности денег.

7.4. Итог: религиозно-философская мысль Средних веков в её значении для эволюции преднауки

Подведём итог рассмотрению нашей темы. Упадок рабовладельческой римской имперской античности сопровождался официальным признанием христианства в качестве государственной идеологии и становлением христианства в качестве богословской теории в форме *патристики*, подчинявшей себе философию вместе с преднаучными знаниями, в то время в целом еще сохранявшими с философией генетически-органические связи. Оформившаяся в поздней античности государственно-идеологическая функция христианской церкви, предполагавшая господствующую роль богословия по отношению к философии и преднауке, оказалась затем адекватной идеологической санкцией средневековой государственности и феодального сословно-иерархического общества.

Западно-римская патристика, в отличие от восточно-римской, византийской, более отчетливо осознавала и структурировала собственно религиозный и собственно философский аспекты, аспекты веры и разума в составе богословских учений. Одной из основных тем богословия на Западе была тема приемлемого с церковной точки зрения соотношения богословия и философии как «госпожи» и «служанки». Этим объясняется то, что преимущественно именно западноевропейское Средневековье подготовило предпосылки высвобождения и самостоятельного развития философии, а вместе с ней и преднауки, в Новое время.

Это обусловливалось тем, что хотя в Западно-Римской части империи упадок протекал в более катастрофической форме, с чем был связан и более сильный разрыв с античной культурой, в том числе – с философией и преднаукой, но отчасти благодаря именно этому же, а, главным образом, благодаря тому, что почвенные и природно-климатические условия Запада оказались более соответствующими возможностям развития феодальной экономики на основе технического прогресса. Технический прогресс был обеспечен во многомпутём заимствования и развития технических инноваций от арабов и через арабов из других цивилизаций. Связанный с этим рост эффективности сельскохозяйственного производства дал толчок развитию ремесленного производства и торговли, процессу урбанизации. Всё это вместе вызывало потребность в восстановлении культурной преемственности с античностью и в обновлении культуры в духе её рационализации, что было невозможно без усвоения античной философской традиции – прежде всего, неоплатонизма, а затем и аристотелизма, а также достижений преднаучной мысли. Данную потребность западноевропейское общество опять-таки решило во многом благодаря посредствующей роли арабской культуры этого времени.

Реализация потребности западноевропейского общества в рационализации культуры вылилась в новую форму богословского теоретизирования – в схоластику. С этим же было сопряжено и стремление философии и преднаучного знания хотя бы к относительно самостоятельномуот богословия развитию. Но, со своей стороны, и богословие в силу его идеологической функции не могло не бороться за

сохранение положения философии как «служанки богословия».

В схоластической богословско-философской мысли периода высокого средневековья противоречие между богословием и философией и преднаучным знанием преломилось в «споре об универсалиях». Номинализм и умеренный номинализм создавали основания для развития внутри схоластики преднаучного, основанного на эмпиризме, знания. Из спора об универсалиях возникла теория «двойственной истины», предполагавшая, что философия и в целом рациональное знание имеют, так же, как и богословие, право на обладание собственной истиной. Умеренный реализм, особенно в варианте, разработанном Аверроэсом и распространяемом Сигером Брабантским, оформился в теорию «двойственной истины», которая ставила философию даже выше богословия в смысле значения для познания истины о мире. В период позднего Средневековья богословие, в противовес аверроизму, усилиями, в первую очередь, Фомы Аквинского, попыталось найти соответствующую потребностям и технического, и социально-экономического прогресса, с одной стороны, и сохранения феодального строя, с другой стороны, форму компромисса между богословием и философией. Учение Фомы Аквинского, поддержанное церковью, оставляло философию в положении «служанки богословия» ценой предоставления философии большей, чем прежде, меры самостоятельности. Учение Фомы Аквинского давало богословию возможность контролировать философию и преднауку в своих интересах *на почве самого рационализма*. Официальной нормой схоластического теоретизирования стало признание в качестве приемлемых специфически *философских и специально-исследовательских методов познания* при предрешаемых результатах познания, которые не должны были выходить за пределы *религиозной картины мира*. Церкви удалось на протяжении позднего Средневековья успешно осуществлять эту норму схоластического теоретизирования. Но успех был не безоговорочным.

Действительно, в этот период основным направлением в схоластическом теоретизировании, в котором происходили заметные продвижения, было гносеолого-методологическое направление. Такие мыслители-схоласты как Роберт Гроссетест, Роджер Бэкон, Дунс Скот, Уильям Оккам, Жан Буридан, Николай Орем и, конечно, некоторые другие, не названные нами мыслители, опираясь на позицию номинализма и следовавшую из него эмпиристскую гносеологическую ориентацию, каждый по-своему, внесли вклад в разработку методологии опытного, даже опытно-экспериментального познания, в методологию построения контуров теоретического естествознания, основанного на эмпирическом базисе и индуктивных обобщениях эмпирии и предполагающего необходимость дедуктивно-математических гипотез и выводов. Роджер Бэкон кроме того ясно сформулировал мысль о *практическом* предназначении естествознания и познания вообще. В этом направлении мыслители и исследователи позднего Средневековья продвинулись, пожалуй, даже дальше того, что уже было в этом плане сделано в Античности, в большей степени, чем

Античность, приблизились к созданию образа теории, соответствующего признакам научности. Несмотря на то, что в содержательном плане в Средние века так и не было создано теорий, которые можно было бы оценить столь же высоко, как некоторые античные теории в области специального знания.

В гносеолого-методологическом плане в творчестве мыслителей и исследователей позднего Средневековья отчётливо обозначилась коллизия между преднаучной мыслью и богословием и даже, во многом, – между преднаучной мыслью и в целом богословско-философским теоретизированием. Причем в размежевании специального опытно-экспериментального знания с богословско-философским теоретизированием намечается линия (Р. Бэкон, У. Оккам), которая в Новое время выступит как кредо позитивизма, считающего истинным и единственно достойным существования только специальное знание, т.е. в Новое время – науки. В этом сказались те издержки борьбы за самостоятельность специального знания, которые в Новое время у позитивистов приведут к попытке установления теперь уже своего рода господства науки над философией. Как бы то ни было, и в этом отношении Средние века предвосхищали Новое время.

Известное предубеждение мыслителей-схоластов, развивавших методологию опытного естествознания, против философии проистекало в значительной степени ещё и из критического их отношения к метафизической физике Аристотеля, которая ортодоксальной схоластикой, напротив, была принята почти за образцовую (исключая, конечно, его учение о вечности космоса, противоречащего креацианистскому учению церкви). Позднесредневековая схоластика, ориентированная на опытное познание, сконцентрировав то критическое отношение к физике Аристотеля, которое наметилось ещё в предшествовавшие периоды Средних веков, по сути, восстановила позднеантичную неоплатонистскую стратегию её тотального пересмотра. Дополнительно к тому, что было сделано для ревизии физики Аристотеля в эллинистически-римский период Античности, позднесредневековая схоластика аргументировала ещё некоторые моменты, являвшиеся положительными предпосылками физики Нового времени: идеи бесконечности мира в пространстве и времени, пустоты и изотропности (однородности) пространства, необратимой направленности времени. Позитивная разработка подобных вопросов как предпосылок новой физики, особенно в части такого её раздела как механика, вместе с неприятием метафизических оснований аристотелевской физики повлекло и отступление от ортодоксального богословского мировоззрения: *креационизм стал уступать место деизму.* В этом плане Средневековье также предвосхищало Новое время, когда деизм стал типичной мирововоззренческой позицией учёных.

Позднее Средневековье продвинулось в физике дальше Античности в конкретной разработке такой проблемы механики, как проблема импетуса

(Жан Буридан), понятие которого подготавливало новоевропейскую научную идею инерции, имеющую основополагающее значение для научной механики в целом. То же самое справедливо для разработки в позднее Средневековье проблемы скорости движения. Замечательно, что Николай Орем, внёсший особенно важный вклад в разработку проблемы скорости, стремясь к успешному её решению, пришел к мысли о необходимости совершенствования для этого математического аппарата. Результатом чего стал его вклад в становление аналитической алгебры. Важной предпосылкой для возникновения в будущем науки явилось также распространение Буриданом, Оремом и другими физиками позднего Средневековья механических представлений на область «небесной механики», т.е. астрономии.

Всё же все отмеченные и некоторые другие продвижения в области физики не привели в Средние века к созданию цельных теорий, обладающих признаками научности, как это имело место в Античности. Тем более, не было создано теорий, столь фундаментальных, как обладающие почти всей совокупностью признаков научности теории Архимеда. Что касается астрономии, то в Средние века теория Птолемея считалась законченно-образцовой не только схоластами-ортодоксами, но и самыми передовыми мыслителями-исследователями. Хотя, конечно, наблюдательная астрономия накопила много новых данных.

В том, что так обстояло дело, как раз и сказалась упомянутая официальная норма схоластического теоретизирования, дававшая свободу развитию методологии философского и специального познания, но ставившая ограничения для создания положительных теорий, не согласующихся с ортодоксально-богословской картиной мира. Однако когда возникнут социокультурные условия – в эпоху Возрождения и в начале Нового времени –для преодоления или, точнее, – даже только для ослабления идеологической роли религии, противоречие между состоянием методологии и положительного теоретического, философского и преднаучного знания, это противоречие станет внутренней движущей силой возникновения науки и приобретения ею должной меры самостоятельности по отношению к философии и, тем более, по отношению к богословию.

Тема 8. От эпохи Возрождения к Новому времени: философия и возникновение науки. Первый этап (15 в. – сер.16 в.)

8.1. Социокультурная характеристика периода в целом и этапов возникновения науки
8.2. Культура Возрождения – импульсы к научному творчеству
8.3. Натурфилософское учение Николая Кузанского
8 4. Гелиоцентрическое астрономическое учение Н. Коперника

8.1. Социокультурная характеристика периода в целом и этапов возникновения науки

Развитие производительных сил, выразившееся в повышении технической вооруженности и эффективности сельскохозяйственного и ремесленно-промышленного производства, росте городов, торгового оборота и достигшее к концу западноевропейского Средневековья довольно высокого уровня, показало несоответствие производительных сил системе производственно-экономических отношений феодализма. Это приводило к тому, что под покровом феодального строя начали спорадически утверждаться новые порядки в экономике, а вместе с тем происходили

изменения и в области специального опытного познания. С усовершенствованием технических приемов, улучшением средств передвижения и расширением рынков сбыта неуклонно возрастало производство товарной продукции. Города, где находились рынки товаров, долго играли в экономике феодализма вспомогательную, порой чуть ли не паразитическую в экономическом плане роль. В 14 – 15 вв. горожане-бюргеры, прежде всего – представители купеческого сословия, будущие буржуа, экономически уже настолько укрепились, что начали превращать эту экономику в такую, при которой оплата труда деньгами, а не принудительная личная повинность определяла форму производства. Самоутверждение буржуазии и развиваемой ею капиталистической системы экономики происходило в ходе идейно-мировоззренческих сдвигов, связанных с культивировавшимся в эпоху Возрождения антропоцентристким, гуманистическим и натуралистическим видением мира в противовес теоцентризму Средних веков. Сопровождала этот процесс ожесточенная политическая борьба буржуа, опиравшихся на ремесленно-промышленные городские массы и массы мятежной крестьянской бедноты, против феодалов. Немаловажной составной частью политической борьбы была борьба против институционального и идеологического доминирования церкви в общественно-политической жизни. Естественно, что этот процесс преобразования протекал постепенно и неровно; в Италии он начался еще в XIII веке, но даже в таких наиболее развитых странах, как Англия и Голландия, буржуазия установила свое господство лишь в середине XVII века. Затем понадобилось еще сто лет, чтобы этот класс смог установить свое господство над всей Европой.

По мере утверждения капитализма в качестве ведущего способа производства, политических изменений и идейно-мировоззренческих сдвигов, теоретически обосновывавшихся философией, развивалось и опытно-экспериментальное, математизированное естествознание. В целом все эти преобразования имели весьма сложный характер. Ясно, однако, что важным стимулом развития экспериментально-опытного познания впервые в этот период становится его практическое применение в технике, а прогресс в технике стимулировал развитие естествознания. Думается, что именно эта наметившаяся и неуклонно укреплявшаяся связь естествознания с техникой стала тем последним, и в этом смысле – решающим, фактором, благодаря которому естествознание стало научным естествознанием, а, значит, впервые возникла наука как особый, относительно самостоятельный, саморазвивающийся вид познавательной деятельности. Завершением процесса генезиса науки, имея в виду сказанное, следует признать приобретение наукой статуса социального института, поскольку это явилось общественным признанием практической значимости науки. (Напомним, что процесс институционализации науки был нами рассмотрен ранее и поэтому здесь нам нет нужды останавливаться на данном вопросе отдельно.)

15 – 17 вв. – *период возникновения науки* – в литературе часто называют периодом *научной революции*. Такую квалификацию данного периода нельзя признать вполне удачной. Дело в том, что выражение *научная революция* предполагает, что, будто бы, еще до этого периода, т.е. в Средние века, уже существовала наука, а в период перехода от эпохи Возрождения к Новому времени, произошло лишь качественное изменение прежде существовавшей науки. Очевидно, что выражение *научная революция* стали применять тогда, когда считалось само собой разумеющимся, что наука существовала и ранее обозначенного периода, а именно, как чаще всего считалось, – еще в Античности. Но мы отмечали, что к настоящему времени общепризнанно, что существование науки до 15 – 17 вв., как минимум, проблематично Мы же в нашем курсе придерживаемся и проводим ту точку зрения, что наука как таковая впервые возникает именно при переходе от эпохи Возрождения к Новому времени. С этой точки зрения, правильно утверждать, что в течение 15 – 17 вв. имела место не *научная революция*, а *революция в естествознании* (притом, конкретнее говоря, – в физике, а еще конкретнее – прежде всего, в механике)*, которая впервые и породила науку* в лице естествознания (с указанными выше уточнениями).

В периоде возникновения науки можно, в свою очередь, выделить три этапа (см.: Бернал Дж. Наука в истории общества. Пер. с англ. М., 1956. С. 206).

Первый этап, 15 в. – сер.16 в., – это время торгового и промышленно-мануфактурного подъема городов Италии, доминирования в западноевропейской культуре культуры Ренессанса – итальянского Возрождения; время великих морских путешествий и Реформации в ряде европейских стран. В философии – натурфилософское учение Николая Кузанского. В естествознании – создание Коперником гелиоцентрического астрономического учения.

Второй этап, сер. 16 в. – сер. 17в., – это время открытия Америки и Востока для европейской торговли и захвата колоний, создания британской колониальной империи под именем Содружества наций; время Реформации, повлекшей многолетние религиозные войны во Франции, Германии и других европейских странах; время Голландской буржуазной революции. В философии в первой половине фазы – натурфилософское учение Джордано Бруно и обоснование индуктивизма как главного метода экспериментально-опытного естествознания Френсисом Бэконом, в конце фазы – учение Декарта, в котором обосновывался дедуктивно-математический метод формирования научных гипотез и развития научных теорий, философское обоснование атомизма Гассенди. В естествознании – развитие физических оснований гелиоцентрической теории, открытие законов движения планет Кеплером; создание оснований физики и механики Галилеем, его астрономические открытия.

Третий этап, сер. 17в. – конец 17 в., – это время развитого

мануфактурного производства, абсолютистских европейских монархий, в которых власть фактически принадлежала уже крупной буржуазии; время, когда в Англии произошла буржуазная революция и в рамках конституционно-монархического устройства государства была легитимирована власть буржуазии, начался быстрый торгово-промышленный рост на основе машинной техники. В естествознании – создание Ньютоном цельной научной системы механической физики, завершение в её рамках создания научной «небесной механики» – гелиоцентрического астрономического учения.

В настоящей и двух следующих лекциях мы рассмотрим процесс возникновения науки, имея в виду три выделенные этапа этого процесса.

8.2. Культура Возрождения – импульсы к научному творчеству

В эпоху Возрождения начинается процесс секуляризации, определивший во многом характер новоевропейской культуры. Начавшееся освобождение всех сфер социальной и культурной жизни от идеологического доминирования церкви существенно сказывается и на роли и значении отдельного индивида, который обретает все большую самостоятельность по мере того, как ослабляются сословно-корпоративные и религиозные связи, посредством которых он обретал свое место в общественной системе феодализма.

В эпоху Возрождения индивид всё чаще представляет не ту или иную структуру, к которой он принадлежит в силу факта рождения и установленных традицией и средневековым правом, а самого себя. Из этого вырастает новое самосознание и новая общественная позиция индивидуального человека: гордость и самоутверждение, сознание собственной силы и таланта отличает человека эпохи Возрождения. В противоположность сознанию средневекового человека, который считал себя всецело обязанным традиции даже в том случае, если он как художник или ученый создавал нечто новое, индивид эпохи Возрождения склонен считать все свои заслуги только своими собственными.

Именно эпоха Возрождения дала миру ряд выдающихся индивидуальностей, – людей, обладавших ярким темпераментом, всесторонней образованностью, выделяющихся среди остальных своей волей, целеустремленностью, неуемной энергией. И дело, конечно, не в том, что по случайному стечению обстоятельств 15 и 16 века оказались столь богаты крупными дарованиями. Объясняется это особой установкой сознания «ренессансного человека», культивировавшейся этой эпохой. В Средние века было немало людей с энциклопедическими познаниями. Такие богословы и философы, как Роберт Гроссетест, Роджер Бэкон, Фома Аквинский и др., были не менее одаренными и не менее образованными, чем *Леонардо да Винчи* или *Джордано Бруно*. Но у них не было установки превзойти других,

во что бы то ни стало, а у человека эпохи Возрождения была именно такая установка: превзойти других, отличиться от всех. Это была эпоха честолюбивых, ищущих славы людей. Например, очень хорошо видна эта установка в творчестве выдающегося художника *Бенвенуто Челлини*. Он не знал усталости в овладении всё новыми и новыми видами искусства; он был большим мастером в разных видах ювелирного мастерства, в резьбе печатей и медалей, чеканке монет; занимался фортификацией и зодчеством, артиллерийским искусством, играл на флейте и кларнете и т.д. Вот что сам Челлини пишет об этой своей многосторонности: «Все эти сказанные художества весьма и весьма различны друг от друга; так что если кто исполняет хорошо одно из них и хочет взяться за другие, то почти никому они не удаются так, как то, которое он исполняет хорошо; тогда как *я изо всех моих сил старался одинаково орудовать во всех этих художествах;* и в своем месте я покажу, что я добился того, о чем и говорю».

Стремлению быть выдающимся мастером –художником, поэтом, философом, исследователем и т.д. –содействует общая атмосфера, окружающая одаренных людей почти религиозным поклонением; их почитают так, как в Античности –героев или в Средние века –святых. Такая обстановка, безусловно, способствовала развитию наук, искусств и ремёсел, но одновременно она порождала сильнейшее честолюбие и жажду славы, известности. Жажда стать известным была так сильна, что многие не останавливались ни перед какими средствами, чтобы прославиться. Как говорит знаменитый философ и политик эпохи итальянского Ренессанса Никколо Макиавелли, «многие, не имея возможности отличиться чем-нибудь похвальным, стремятся к той же цели постыдным путём».

Ценности и установки новой эпохи находят выражение и в философии. Хотя эпоха мыслит себя как Возрождение Античности, на самом деле она существенно отличается от Античности. Если Возрождение и есть возрождение, так сказать, «языческой» культуры Античности, то это – своего рода «новое язычество», которое не может не нести на себе многие черты средневекового христианства, т.е. черты той эпохи, из которой непосредственно выходит Возрождение. Чаще всего возвращение к античности понимается философами Возрождения как возвращение к природе. Эта мысль обычна для большинства натурфилософов XV и XVI вв. Но посмотрим на характер этого «возвращения». Вот что читаем мы в «Речи о достоинстве человека» *Пико делла Мирандолы*: сотворив человека и «поставив его в центре мира», Бог обратился к нему с такими словами: «Не да`м мы тебе, о Адам, ни определённого места, ни собственного образа, ни особой обязанности, чтобы и место и лицо и обязанность ты имел по собственному желанию, *согласно твоей воле и твоему решению.* Образ прочих творений определён в пределах установленных нами законов. Ты же, *не стеснённый никакими пределами, определишь свой образ по своему решению,* во *власть которого я тебя предоставляю»* (Выделено мной. – В. М.). Это –совсем не античное представление о человеке. В античности

человек был природным существом, в том смысле, что его границы были определены его природой, и от него зависело только то, последует ли он своей природе или же отклонится от нее. Иначе сказать, античный человек воспринимает себе как часть природы, с которой он должен сообразовывать свои стремления. Совсем иначе видит взаимоотношения человека с природой Мирандола. В его понимании этих отношений присутствует влияние христианского учения о человеке, которому Бог дал *свободную волю.* Но в духе эпохи Возрождения при этом звучат мысли о том, что человек сам должен решить свою судьбу, определять свой образ, своё место в мире, своё лицо. Человек –не просто природное существо, он *творец самого себя* и этим отличается от прочих природных существ. По отношению к ним он – господин, точно так же, как господин и над всей остальной природой. Здесь христианско-библейская идея выступает в преобразованном виде, потому что в средневековом христианстве человек является господином над природой лишь постольку, поскольку он сам – раб Божий. У Мирандолы же, выражающего дух Возрождения, человек сам становится едва ли не на место Бога: он сам – свой собственный творец, он – владыка природы.

В том, что человеку не придано определённости, подобно другим творениям –ангелам или животным, Мирандола усматривает исток бесконечных возможностей человека. «Я не сделал тебя ни небесным, ни земным, – продолжает Бог свою речь, обращённую к Адаму – ни смертным, ни бессмертным, чтобы ты сам, *свободный и славный мастер, сформировал себя в образе, который ты предпочтёшь.* Ты можешь переродиться в низшие, неразумные существа, но можешь переродиться *по велению своей души и в высшие божественные.* ...О высшее и восхитительное счастье человека, которому дано владеть тем, чем пожелает, и быть тем, чем хочет!» (Выделено мной. – В. М.).

Такой власти над всем существующим и над самим собой человек не ощущал ни в Античности, ни в Средние века. Только в эпоху Возрождения он осознал себя *творцом,* «свободным и славным мастером», только в эту эпоху он ощутил себя *ничем не ограниченным* –ни природой, перед которой преклонялась Античность, ни даже Богом христианской религии, сущность которого он готов воспринять и сам. Потому-то в эпоху Возрождения фигура *художника* обретает культурно выделенное значение: в ней ярко выражается самая заветная для эпохи идея человека – творца, претендующего стать божественным существом. Леонардо да Винчи сказал об этом так: «Если живописец пожелает увидеть прекрасные вещи, внушающие ему любовь, то *в его власти породить их,* а если он пожелает увидеть уродливые вещи, которые устрашают, или шутовские и смешные, или поистине жалкие, то и над ними он *властелин и Бог*... И действительно, все, что существует во вселенной как сущность, как явление или как воображаемое, он имеет сначала в душе, а затем в руках...» (подчёркнуто мной – В. М.). Понятно, что гордость, один из страшных христианских грехов, составляющий противоположность христианскому идеалу смирения, составляет в глазах

эпохи Возрождения положительное качество человека. Гордое обожествление творческого начала в человеке в эпоху Возрождения впервые основательно изменяет отношение к человеческой деятельности, в том числе к практической деятельности. Если в Античности человек, занятый практической деятельностью, заслуживает презрения, если в Средние века труд – это наказание, то в эпоху Возрождения всякая деятельность возвышает человека, составляет его достоинство. Тем самым эпоха Возрождения впервые преодолевает казавшееся ранее с очевидностью оправданным и не преодолимым разграничение. Разграничение между, с одной стороны, теоретическим, созерцательным познанием и отношением к миру, как имеющим будто бы исключительно высокий смысл, и, с другой стороны, практической, технической, ремесленной деятельностью, как якобы бы занятием низким, так сказать, «по определению».

Все эти новые ценностные установки явились культурным основанием для становления философии Нового времени, возникновения науки и установление между ними нового характера взаимоотношений.

Для философии рассматриваемого периода уже на первом его этапе характерно критическое отношение к метафизике и физике Аристотеля. В Средние века, особенно – в позднее Средневековье метафизическая физика Аристотеля уже была, как мы видели, предметом все более масштабной критики. Но в эпоху Возрождения это критическое отношение становится едва ли не всеобщим, в то время как в Средние века это было позицией всё-таки одной, склонной к борьбе с ортодоксальной схоластикой, линии богословско-философского теоретизирования. Кроме того, в Средние века критика аристотелевской натурфилософии не была непременной отправной точкой для развития положительных, альтернативных аристотелевским, тех или иных натурфилософских и физических представлений. Но если даже такого рода позитивное продвижение и имело место, то оно не было продвижением на большую содержательную глубину. В этом проявлялась, хотя бы и выраженная в отрицании, но, тем не менее, сохранявшаяся зависимость от Аристотеля, преграждавшая критикам путь положительного строительства новой натурфилософии и физики. В эпоху Возрождения критика Аристотеля перестала иметь прежнее, почти самодовлеющее, значение, центр тяжести был перенесен на положительное строительство новой натурфилософии и физики. В натурфилософии и физике эпохи Возрождения зависимость от античности выражалась в форме очень свободной рецепции платонизма и неоплатонизма, избавляемого от перипатетической его составляющей. Если говорить о натурфилософски ориентированных учениях, которые с точки зрения нашей темы представляют для нас первостепенный интерес, особенно значительным в рассматриваемое время стало учение Николая Кузанского.

8.3. Натурфилософское учение Николая Кузанского

Николай Кузанский (1401 – 1464). Николай Кузанский – немецкий кардинал, предшественник итальянской натурфилософии, чьё учение складывается на рубеже между Средневековьем и Возрождением. Свою философию природы и космологию он не мыслил отдельно от религии и богословского теоретизирования. Как иерарх церкви, он подчинял свою деятельность нормам церковного служения, принятым еще при средневековых порядках, но его понимание мира и человека соответствовало устремлениям эпохи Возрождения. Николай Кузанский родился в местечке Куза близ Трира в семье крестьянина. Первоначальное образование он получил в протестантской школе религиозной общины «Братьев общей жизни» в Девентере в Нидерландах. Здесь он заинтересовался мистическими учениями, в частности учением Майстера Экхарта. Позже он учился в Гейдельбергском университете, где увлекся изучением оккамизма , усвоил математические и естественнонаучные знания. После Гейдельберга отправился в Италию. В Падуанском университете изучал право, познакомился с идеями гуманизма. Около 1438 г. Защитил докторскую диссертацию по богословию. Главный труд Николая Кузанского называется «Ученое незнание» (по лат. – «De docta ignorantia»). Он написал также логико-философский трактат «О предпосылках», богословский трактат «О скрытом боге» и ряд других трудов.

Кроме пантеистической мистики Экхарта на творчество Николая Кузанского повлиял средневековый пантеизм шартрских платоников. Кузанский читал в оригинале Платона и Прокла, знал учение Аристотеля. И Платон, и античные платоники и Аристотель – философы, которые повлияли на творчество Николая Кузанского не меньше средневековых платоников и вообще – схоластов. Но он отвергал и физику Аристотеля, и схоластический аристотелизм.

Николаю Кузанскому в целом ближе платоновская и неоплатонистская, включающая пифагореизм, чем аристотелевская традиция.

Платонистская и неоплатонистская традиция сказалась в его учении о «тайнах числа», в его стремлении разъяснять важнейшие принципы философии и богословия с помощью математических аналогий. Чтобы пояснить, как соотносятся между собой бог, разум, душа и тело, – эти «четыре единства», как их называет Кузанский, он прибегает к аналогии с понятиями точки, линии, плоскости и объема. Как и у неоплатоников, у него важную роль играет понятие мировой души. Он отождествляет, как это было принято в возрожденческом платонизме, мировую душу с «природой». Поскольку, однако, христианское богословие отвергает «языческое» понятие души мира и рассматривает природу не как воплощение мировой души, а как творение Бога, то у Николая Кузанского мы видим характерный именно для возрожденческого неоплатонизма способ совмещения этих двух разных подходов. «Думаю, – пишет он, – что душой мира Платон называл то, что Аристотель – природой. Но я полагаю, что эта душа и природа есть не что иное, как Бог, который всё во всём создаёт и которого мы называем духом всего в совокупности». Здесь свою позицию Николай согласовывает с богословским учением, что не всегда, вообще-то, оказывается простым делом.

При всей приверженности неоплатонизму и, в то же время, при всём почтении к ортодоксальному богословию Николай Кузанский разрабатывает собственное учение, отличающееся и от известных учений неоплатонизма, так сказать, «языческого» (Плотин, Прокл), и от учений неоплатонизма христианизированного. Но при этом его собственное учение едва ли можно квалифицировать и как ортодоксально-христианское по сути. Всё это видно из трактовки Николаем Кузанским центрального для его учения, как и вообще для неоплатонизма, понятия *единого*. У Платона и неоплатоников *единое* характеризуется через противоположность иному, не единому. Николай же с самого начала заявляет, что «единому ничто не

противоположно». Из этого у него вполне логично вытекает вывод, что «единое есть всё». Это вывод пантеистический, который позже философски разовьёт Джордано Бруно.

В этом пункте как раз и начинается пересмотр Николаем Кузанским предпосылок и античного, и средневекового мышления. Из вывода, что единое не имеет противоположности, следует большой важности утверждение о том, что единое тождественно бесконечному или, как выражается Кузанский, – абсолютному максимуму, но абсолютный максимум, в свою очередь, совпадает с абсолютным минимумом. «Божество есть бесконечное единство», — говорит Николай Кузанский, отождествляя то, что Платон и неоплатоники противопоставляли как крайние противоположности: самотождественное (Бог, Единое) и иное (бесконечная, беспредельная материя). Кузанский же разъясняет, что бесконечное – это то, больше чего не может быть ни что; это максимум; единое же – это минимум. Но далее у него выходит, что максимум и минимум суть одно и то же. «Максимумом я называю, – говорит он, – то, больше чего ничего не может быть. Но такое преизобилие свойственно единому. Поэтому максимальность совпадает с единством, которое есть и бытие. Если такое единство универсальным и абсолютным образом возвышается над всякой относительностью и конкретной ограниченностью, то ему ничего и не противоположно по его абсолютной максимальности. Абсолютный максимум есть то единое, которое есть всё; в нем всё, поскольку он максимум; а поскольку ему ничто не противоположно, с ним совпадает и минимум».

Чтобы сделать более наглядным принцип совпадения противоположностей –максимума и минимума, Кузанский обращается к математике, указывая, что при увеличении радиуса круга до бесконечности окружность превращается в бесконечную прямую. У такого максимального круга диаметр становится тождественным окружности, более того, с окружностью совпадает не только диаметр, но и сам центр, а тем самым оказываются совпавшими точка (минимум) и бесконечная прямая (максимум). Аналогично обстоит дело с треугольником: если одна из его сторон бесконечна, то и другие две тоже будут бесконечными. Так он демонстрирует, что бесконечная линия есть и треугольник, и круг, и шар.

Совпадение противоположностей выступает важнейшим методологическим принципом философии Николая Кузанского. Место понятия единого у него занимает понятие актуальной бесконечности, которое есть результат совмещения противоположностей –единого и беспредельного. В самом деле, в актуально бесконечном беспредельное мыслится как завершённое, а не как беспрерывное переступание предела, не как движение без конца или становление, которое в античности называли «иным», «нетождественным» (Платон, неоплатоники) или чистой потенцией, материей, лишенной формы (Аристотель). Кузанским беспредельное мыслится как актуально сущее. Беспредельное, называвшееся в античности материей и противопоставлявшееся форме, у

него отождествляется со своей противоположностью –формой форм, единым.

При этом переосмысливаются ключевые категории древнегреческой философии. У Платона и Аристотеля космос конечен, так как беспредельность материи охвачена душой и тем самым оформлена: согласно Аристотелю, форма есть граница, она кладет предел беспредельному, создавая, таким образом, и целое, каковым является аристотелевский космос. У Николая Кузанского же читаем обратное: «Хотя Бог бесконечен и соответственно мог сотворить мир бесконечным, но поскольку возможность по необходимости была определённой, а не вполне абсолютной, а её предрасположенность –не бесконечной, то сообразно такой возможности бытия мир не мог стать ни актуально бесконечным, ни большим, ни иным». Ограниченность мира, которую позднее Николай Кузанский назовет «привативной» бесконечностью, идёт не от формы, а от материи, в которой и Платон, и Аристотель, и неоплатоники находили, напротив, безграничность, отсутствие предела. Чтобы увидеть, насколько отличается способ мышления Николая Кузанского не только от аристотелевского, что достаточно очевидно, но и от платоновского тоже, достаточно указать на то, что оформленная материя, т.е. уже приобщённая к форме, с его точки зрения, неизмеримо ниже, чем материя абсолютная, представляющая собой голое ничто. Ибо оформленная материя, как думает Кузанский, так же как и воплотившаяся форма, –это нечто конечное, а ведь конечное теперь получило низший статус –с тех пор как предикат бесконечного стал основным атрибутом божественного. «...Максимальный и минимальный акт совпадает с максимальной и минимальной потенцией, оказываясь, собственно, абсолютным максимумом...». Отождествление «абсолютного верха» («наивысшего») и «абсолютного низа» («наинизшего») –принцип, который, начиная с Николая Кузанского, входит в философию и даёт начало не только обновлению философии, но и создаёт важную философскую предпосылку для трансформации преднауки в науку. Это отождествление «наивысшего» и «наинизшего», методически оформившееся в диалектике «совпадения противоположностей», мы находим затем у Джордано Бруно, и у других мыслителей Нового времени. А с другой стороны, этот же принцип получает свое выражение и в математике 16 – 17 вв., в инфинитезимальном методе, а также в возникающей науке –механике, особенно у Галилея.

Однако Николай Кузанский, признавая бесконечность мира, вместе с тем уточняет эту свою позицию так, что мир не конечен, но и не бесконечен в собственном смысле. Он различает два вида бесконечного: негативно бесконечное и привативно бесконечное. «...Только абсолютный максимум негативно бесконечен, только он есть то, чем может быть во всей потенции. Наоборот, Вселенная, охватывая всё, что не есть Бог, не может быть негативно бесконечной, хотя она не имеет предела и тем самым привативно бесконечна». Негативная бесконечность Бога – это бесконечность

актуальная, то, что Кузанский чаше всего и называет абсолютным максимумом. Привативная же бесконечность скорее соответствует тому, что мы сегодня называем потенциальной бесконечностью и что в античности предпочитали называть беспредельным. И в самом деле, Вселенная привативно бесконечна, так как, по словам Николая Кузанского, она «не имеет предела». Такого рода потенциально бесконечное – это то, что всегда может быть актуально больше, но это как раз признак актуальной конечности, ибо актуальная бесконечность не может становиться больше или меньше от прибавления к ней или отнятия от неё какой бы то ни было величины.

Как разъясняет Николай Кузанский, конечная величина не может стать бесконечной путем постепенного возрастания. Вот такого рода конечностью, могущей возрастать без предела, но никогда не могущей превратиться в актуальную бесконечность, Кузанский считает Вселенную. Она может возрастать без предела, потому что не имеет предела создавшее ее бесконечное всемогущество Бога, или, в терминах неоплатоников, которыми пользуется Кузанский, потому что она эманирует из абсолютного максимума.

Поскольку Вселенная потенциально бесконечна, постольку у неё нет ни центра, ни окружности. Потому что центр и окружность –границы, а бесконечность, пусть даже и привативная, не может иметь никаких границ. Но из этого следует вывод, очень важный для дальнейшего развития не только философии, но и астрономии и физики: «Центр мира не более внутри Земли, чем вне её». Таким образом, согласно учению Николая Кузанского, Земля не может быть центром мира, поскольку, во-первых, у Вселенной нет никакого центра, а во-вторых, вообще не может быть такой совершенной сферы, чтобы все точки ее периферии были одинаково удалены от центра: «Точной равноудаленноети от разных мест вне Бога не найти, потому что только Он один есть бесконечное равенство». А раз Земля не центр мира, то она «не может быть совершенно неподвижной, а обязательно движется так, что может двигаться ещё бесконечно медленнее. И как Земля не центр мира, так сфера неподвижных звезд не есть его окружность, хотя при сравнении Земли с небом наша Земля и кажется ближе к центру, а небо –ближе к окружности».

Если же Земля ничем принципиально не отличается от других небесных тел, то она и не находится в центре мира, не является неподвижной, а значит, объективно нет никакого «верха» и «низа», положение небесных тел *относительно* и, стало быть, Землю можно считать таким же небесным телом, как Солнце или Луну.

Тем самым философское учение Николая Кузанского подготавливает коперниканскую революцию в астрономии.

8.4. Гелиоцентрическое астрономическое учение Н. Коперника

Николай Коперник (1473 – 1543). Николай Коперник родился в польском городе Торунь в семье купца. Отец его умер рано, воспитанием мальчика занимался дядя Лукаш Ваченроде, ставший вскоре епископом. С 1491 г. Коперник в течение четырёх лет изучал математику и медицину в Краковском университете. Чтобы продолжить своё образование, он едет затем в Италию, в Болонью. Следуя желанию своего дяди, Коперник поступает на факультет церковного права Болонского университета. Здесь он вновь начинает заниматься астрономией, помимо своих академических занятий, в чём находит поддержку у одного из выдающихся итальянских астрономов – Доменико Новары. Затем он изучает медицину в Падуанском университете, а в 1503 г. получает в Ферраре степень доктора канонического права.

Когда Копернику исполнилось 25 лет, дядя выхлопотал для него место каноника –члена церковного совета Фромборкского собора, однако после этого Коперник еще долгое время остаётся за границей и лишь в 1504 г. возвращается в Польшу. Он принимает активное участие в общественной и политической жизни Вармийского епископства– автономного церковного княжества в тогдашнем Польском королевстве, помогая своему дяде Лукашу Ваченроде в его борьбе против самоуправства крестоносцев, расположившихся лагерями вокруг земель епископства. Коперник становится канцлером Вармийского епископства. Он ведает казной, строительством оборонных сооружений, нотариальными делами и т. д. Но астрономия по-прежнему остаётся главным занятием в его жизни. С помощью сконструированных им самим инструментов он ведёт наблюдения за Солнцем, Луной и планетами, но основные свои усилия сосредоточивает на теоретической обработке астрономических данных. Результаты исследований он держал в глубокой тайне, и лишь в 1530 г. сообщил о них своим ближайшим друзьям. Он приходит к выводу, что повсеместно принятая птолемеевская система мира неверна, что истинной является гелиоцентрическая модель космоса.

Страх перед возможными нападками, вызванными ломкой привычных представлений, удерживает Коперника от публикации своих сочинений. Лишь настойчивые увещевания друзей, в первую очередь его ученика, виттенбергского профессора Георга Ретика, заставили Коперника согласиться обнародовать свои исследования. Они были напечатаны в год его смерти под названием «О вращении небесных сфер».

Спустя три столетия в Варшаве был открыт памятник Копернику работы знаменитого скульптора Торвальдсена. На пьедестале памятника высечены слова: «Остановивший Солнце, сдвинувший Землю».

Углублённое знакомство с теорией Птолемея поставило Коперника перед альтернативой, являются ли несовпадения теоретических предсказаний с данными наблюдательной астрономии результатом ошибочности астрономической теории, т. е. птолемеевской модели, или же это есть результат погрешности астрономических наблюдений. Коперник счел несостоятельной систему Птолемея. Следуя платоновско-пифагорейской традиции, Коперник стремился, как после него и Кеплер, к построению гармоничной картины мира, в которой отсутствовали бы лишние детали и не соответствующие реальности построения. В связи с этим он писал: «В процессе представления математиками того, что они называют системой, мы находим, что у них или отсутствуют некоторые необходимые детали, или же вводится нечто абсолютно постороннее и не относящееся к делу. Определённо, они не следуют установленным принципам, ибо, если бы их гипотезы не вели к ошибке, все выводы, на них основанные, могли бы быть очевидно подтверждены». Таким образом, Коперник указывает на отмечавшуюся нами в своё время не раз типичность математической произвольности при построении античных геоцентрических астрономических моделей в рамках и на основаниях аристотелевской физики. Видимо, Коперник предполагает, что математическое построение теоретической астрономической модели должно соответствовать физическим принципам, лежащим в основании теоретической астрономической системы и что это невозможно обеспечить без ревизии, по крайней мере, хотя бы некоторых принципов физики Аристотеля.

В то же время Коперник стремился к тому, чтобы его

гелиоцентрическая теория не была воспринята как несовместимая с христианско-богословским учением.. Нет никаких оснований считать, утверждал он, что Бог был не способен создать мир с неподвижным Солнцем в центре, потому что его могуществу нет предела. Аргумент этот, конечно, довольно искусственный, ибо с его помощью можно позволить себе доказывать любой тезис, не укладывающийся в догматы. Основополагающий же философский довод Коперника, оправдывающий правомерность гелиоцентризма, несмотря на то, что в видимом мире как очевидное воспринимается движение Солнца вокруг Земли, но не наоборот, заключается в том, что, как подчеркивает Коперник, покой и равномерное движение являются понятиями относительными. «Наблюдаемое изменение положения, – пишет Коперник, – может возникать в результате движения или объекта, или наблюдателя, или же в результате неодинакового движения обоих (ибо между двумя равными и параллельными движениями движение не ощущается). Следовательно, если постулировать движение Земли, оно отразится на внешних телах, которые будут казаться движущимися в противоположном направлении». Нельзя не заметить, что данный довод не мог не выглядеть основательным после того, как Николаем Кузанским был развит космологически масштабный принцип относительности, о котором было сказано выше.

В случае, если принять Солнце за центр Вселенной, а Землю и остальные планеты представить движущимися, то возникает картина, превосходящая птолемеевскую своей стройностью и необходимой взаимосвязанностью частей. Вот как об этом говорит Коперник: «Если движения остальных планет сопоставляются с обращением Земли и рассматриваются пропорционально орбитам каждой планеты, то (из этого) вытекают не только известные, присущие им явления, но также порядок и величина всех небесных тел и самих небес получаются столь связанными друг с другом, что ничего невозможно сдвинуть ни в одной из частей без того, чтобы не вызвать беспорядок в остальных частях и во Вселенной в целом».

В рукописи под названием «Николая Коперника Малый комментарий относительно установленных им гипотез о небесных движениях» Коперник сформулировал основные пункты своего учения, которые затем и разработал детально в своем главном сочинении «О вращениях небесных сфер». Эти пункты следующие:

«1. Не существует одного центра для всех небесных орбит или сфер.
2. Центр Земли не является центром мира, а только центром тяготения и центром лунной орбиты.
3. Все сферы движутся вокруг Солнца, расположенного как бы в середине всего, так что около Солнца находится центр мира.
4. Отношение, которое расстояние между Солнцем и Землёй имеет к высоте небесной тверди, меньше отношения радиуса Земли к её

расстоянию от Солнца, так что по сравнению с высотой тверди оно будет даже неощутимым.

5. Все движения, замечаемые у небесной тверди, принадлежат не ей самой, а Земле. Именно Земля с ближайшими к ней стихиями вся вращается в суточном движении вокруг неизменных своих полюсов, причем твердь и самое высшее небо остаются все время неподвижными.
6. Все замеченные нами у Солнца движения не свойственны ему, а принадлежат Земле и нашей сфере, вместе с которой мы вращаемся вокруг Солнца, как и всякая другая планета; таким образом, Земля имеет несколько движений.
7. Кажущиеся прямые и понятные движения планет принадлежат не им, а Земле. Таким образом, это одно движение достаточно для объяснения большого числа видимых в небе неравномерностей».

Коперник, как видно, согласен с Птолемеем и, соответственно, с принимаемой Птолемеем физикой Аристотеля, в том, что Земля и небесный свод имеют сферическую форму. Что же касается положения Земли и её подвижности, то здесь Коперник утверждает прямо противоположное Птолемею: Земля не находится в центре мира и не является неподвижной, она движется, как доказывает Коперник, «тремя движениями». «Три движения» суть годовое вращение Земли вокруг Солнца в плоскости эклиптики; вращение ее вокруг оси, перпендикулярной плоскости эклиптики (так называемое деклинационное движение) и её суточное вращение вокруг своей оси. Центром мира, по Копернику, является Солнце (или, как он иногда осторожнее говорит: центр мира находится *около* Солнца), и вокруг Солнца вращаются как Земля, так и остальные планеты. Что же касается небесного свода, который, по Птолемею, вращается вокруг Земли, то здесь Коперник решительно утверждает неподвижность небесного свода и приводит ряд философских соображений в пользу своего утверждения. «Так как именно небо всё содержит и украшает и является общим вместилищем,– пишет он, – то не сразу видно, почему мы должны приписывать движение скорее вмещающему, чем вмещаемому, содержащему, чем содержимому». И продолжает так, что вспоминается соображение, предполагавшееся еще Аристархом Самосским: «... гораздо более удивительным было бы, если бы в двадцать четыре часа поворачивалась такая громада мира, а не наименьшая его часть, которой является Земля». «Громада мира», по Копернику, выступает не просто как гораздо большая, чем Земля, а как *неизмеримо* большая по сравнению с Землей, пределы которой, т.е. пределы «громады мира», невозможно установить: «Скорее следует допустить, что подвижность Земли вполне естественно соответствует ее форме, чем думать, что движется весь мир, пределы которого *неизвестны и непостижимы»* (Выделено мной. – В. М.).

Надо заметить, что и это допущение Коперника о необъятности «неба»– мира, по сути, повторяет соответствующее допущение Аристарха Самосского, отличаясь от аристарховского только более корректной

математической формой. Мы помним, что Архимед, будучи также и выдающимся математиком, критиковал Аристарха Самосского за допущение того, что, согласно Аристарху, радиус земной орбиты так же относится к радиусу сферы неподвижных звезд, как центр сферы, т.е. центр Земли, – к ее поверхности, т.е. к радиусу земного шара. Критиковал за то, что центр, будучи точкой, которая по определению имеет нулевые размеры, не может иметь отношение к радиусу. Но Архимед, отмечая эту математическую некорректность, в то же время догадывался, что Аристарх предполагал в действительности не сравнение центра Земли с радиусом земного шара, а то, что о Земле, имеющей все-таки размеры, можно говорить как центре, который является «как бы» центром, т.е. «как бы» точкой; иначе говоря, радиус Земли в масштабах космоса близок к нулю, его в масштабах неизмеримо громадного космоса можно условно принять за нуль.

Однако следует иметь в виду, что до Коперника не только гелиоцентрист Аристарх, но и Птолемей с его геоцентрической теорией тоже мог допускать, что мир невообразимо больше, чем Земля, поскольку считал, притом выражаясь, как и Коперник, математически корректнее, чем Аристарх Самосский, что Земля – это *как бы* точка по отношению к расстоянию до сферы неподвижных звезд. Но позиция Коперника и в этом случае отличается от позиции Птолемея.

Стоит обратить внимание на приведенный выше четвертый пункт учения Коперника, в котором сказано, что отношение радиуса земной орбиты к радиусу Вселенной меньше, чем отношение радиуса Земли к радиусу земной орбиты. Т.е. Коперник полагает, что не только радиус Земли можно принять за исчезающе малую величину по сравнению с размерами мира, но что исчезающе малой величиной является также и земная орбита («несущий Землю Великий круг», как выражается Коперник). Тезис о близкой к нулю величине радиуса орбиты вращения Земли вокруг Солнца важен был для Коперника потому, что принятие им гелиоцентризма не отменяло того, что Земля, а не Солнце, представляется с Земли находящейся в центре «неба» – видимого мира. Исчезающе малая величина радиуса орбиты вращения Земли вокруг Солнца как бы уравнивает положение Солнца и Земли в мире, объясняя видимость центрального положения Земли и правомерность рациональных доказательств в пользу того, что действительным центром для вращающейся Земли является Солнце, а не наоборот.

Впрочем, и здесь заметим, что хотя и не совсем в такой же форме, как у Коперника, но и Аристархом тоже проводилась та мысль, что замена геоцентризма гелиоцентризмом немногое меняет в плане положения Земли в космосе в силу громадных его размеров. Аристарх этим соображением отводил, как мы упоминали, возможный контрдовод против гелиоцентрической теории, состоящий в том, что если Земля движется, то мы бы должны были наблюдать параллакс – изменения в конфигурациях расположения звезд на небесном своде.

Мы видим, что теоретический образ видимого космоса в учении

Коперника совпадает с теоретическим образом космоса у Аристарха, что не удивительно в силу общности самого принципа гелиоцентризма их астрономических учений. Коперник и сам отдает должное учению Аристарха Самосского, считая его своим предшественником. Но если учение Аристарха Самосского, как это отмечалось нами ранее, точно нельзя признать научной теорией, а следует признать ее теорией преднаучной, то в случае теории Коперника, по меньшей мере, проблемой является её квалификация либо как всё ещё преднаучной, либо уже научной. Учение Аристарха уже потому нельзя признать научным, что оно не завершено – не проработано в сколько-нибудь должной мере математически, без чего и её эмпирический базис, – всё-таки достаточно солидный с точки зрения тех наблюдательных данных, которыми располагала тогда античная наблюдательная астрономия, – не мог быть обобщен в теорию, соответствующую стандартам научности. Но, как мы предположили, загвоздка состояла не в самой по себе возможности математической проработки теории – для этого существовал уже и достаточно развитый математический аппарат и автор теории обладал достаточной математической компетенцией. Загвоздка состояла в том, что сам принцип гелиоцентризма противоречил физике Аристотеля, господствовавшей тогда безраздельно. Без новых же физических оснований теория Аристарха не могла решить осознанную к тому времени проблему неравенства астрономических времен года, ибо считавшееся равномерным круговым, в соответствии с физикой Аристотеля и общим для античности мнением, воспринятым и Аристархом, движение Земли вокруг Солнца предполагало, напротив, равенство времен года. Теория Аристарха Самосского в результате почти не получила отклика у других астрономов и осталась для Античности тупиковой ветвью развития астрономии. Теория Коперника строилась, конечно, на значительно возросшем объеме данных наблюдательной астрономии, а главное была хорошо проработана математически – на уровне тех возможностей, которые обеспечивала математика ко времени создания теории Коперника.

Однако проблематичность квалификации теории Коперника в качестве собственно научной теории видна хотя бы из того, что при очевидном её превосходстве над гелиоцентрической теорией Аристарха Самосского превосходство над геоцентрическим учением Птолемея не было столь очевидным.

Что касается эмпирического базиса, то ко времени создания теории Коперника учение Птолемея всё ещё, в общем, не хуже, чем новая теория, соответствовала накопившимся после Античности данным наблюдательной астрономии.

Сам Коперник, как мы отметили ранее, хотел доказать преимущество своей теории над учением Птолемея на пути устранения из теоретической астрономии произвольных математических конструкций (что, безусловно, было необходимы для создания более совершенной, т.е. – в конце концов,

научной астрономии) и ожидаемой от этого упрощения гармоничности астрономической теории (вспомним, что критерии простоты и красоты являются, наряду с другими критериями, признаками научности теорий). Собственно, в том, что назрели такого рода математические усовершенствования астрономии, Коперник и видел главную цель и главный мотив для создания своей теории – её же возможная практическая полезность, судя по всему, не осознавалась Коперником как стимул для своего исследовательского творчества. Однако, большой вопрос, насколько удалось Копернику достичь указанной цели. Прежде всего, надо сказать, что хотя ко времени Коперника после Птолемея математика и приобрела более развитую форму за счет некоторых достижений в алгебре, в том числе – упоминавшихся нами в связи с характеристикой состояния преднауки в Средние века, за счет создания в начале эпохи Возрождения предпосылок аналитической геометрии, понятия бесконечности, инфинитезимального подхода и др., всё же принципиальных сдвигов в математике ещё не произошло. Поэтому принципиально математический аппарат теории Коперника не отличался от аппарата учения Птолемея. Главное же в том, что птолемеевского математического произвола, выразившегося во введении эксцентра, экванта и эпициклов с их сложнейшими, изощренно-причудливыми траекториями, сферами и т.п. не удалось избежать и Копернику. Как Птолемей не мыслил движения небесных тел иначе, чем в качестве круговых, и потому решал проблему неравенства астрономических времён года за счёт введения эксцентра, а проблемы неправильностей в видимых движениях небесных тел – за счёт эпициклов, так и Коперник в своей системе, оставив не тронутым принцип кругового движения не смог избавиться от эксцентра – только теперь не Земли, а Солнца, и от экванта и эпициклов в представлении движения планет – только теперь при движении центра эпицикла вокруг Солнца.

Потому и не очевидно, что в математическом отношении теория Коперника была проще и гармоничнее теории Птолемея. Так, Галилео Галилей признавался, что не понимает, как Коперник представляет движение планет. Не все известные и даже выдающиеся астрономы приняли теорию Коперника после ее опубликования. Например, такой выдающийся астроном как *Тихо Браге* (1531 – 1601) не принял теорию Коперника. Правда, у Тихо Браге были причины для этого, не относящиеся прямо к математическому строю теории Коперника – приверженность Тихо религиозному учению церкви, догматизировавшей геоцентрическую картину мира, и соображения физического плана, на его взгляд, противоречившие гелиоцентризму. Браге уже не удовлетворяло учение Птолемея, но он не принял и теорию Коперника, потому разрешая возникшую дилемму, он создал свою астрономическую теорию, согласно которой Солнце вращается вокруг Земли, а остальные планеты – вокруг Солнца. Но как чрезвычайно честный исследователь Тихо Браге, конечно, признал бы теорию Коперника, будь она математически с очевидностью

доказательней учения Птолемея и его собственного.

Правда и то, что принятие теории Коперника сильно затруднялось сохранявшейся еще идеологической монополией церкви, догматизировавшей геоцентризм. Не случайно Коперник боялся публикации своего учения и обставил свои теоретические тезисы оговорками, призванными снизить остроту расхождений с церковной позицией. Но и это не совсем помогло: спустя годы после смерти автора, а именно в 1616 г., сочинение Коперника было внесено католической церковью в «Список запрещенных книг» и этот запрет был снят только через 200 лет. Галилей поплатился за приверженность теории Коперника публичным отречением от своих взглядов, а Джордано Бруно – самой жизнью. И это, конечно, далеко не все примеры церковных преследований учения Коперника.

Справедливо и то обстоятельство, отмеченное, в частности, Тихо Браге, что астрономическая теория противоречила тогдашним физическим представлениям. Конкретно же Тихо Браге указывал на, что утверждение Коперником идеи движения Земли не объясняет почему брошенный вниз камень не отклоняется от прямой линии по ходу этого движения. Подобных аргументов, опровергающих подвижность Земли в силу невоспринимаемоси её движения, было много и они были в ходу ещё со времен создания гелиоцентрического учения Аристархом Самосским. Коперник не имел достаточных физических оснований для утверждения своей теории. Он пошел просто по пути отказа от положений физики Аристотеля, сохранив только минимум из них – круговые движения небесных тел, сферичность космоса и форм небесных тел. И эти-то оставшиеся физические допущения как раз и не позволили ему построить вполне убедительную в математическом плане теорию.

Потому-то, имея в виду, конечно, прежде всего, задачу убедить публику в невинности сочинения Коперника в религиозно-догматическом отношении, но и без всякого лукавства, а во многом и вполне резонно автор предисловия к первому изданию книги «О вращении небесных сфер» А. Осиандер квалифицирует теорию Коперника как одну из чисто математических гипотез, удобных для объяснения наблюдаемых на небе движений, но едва ли способных утверждать истину о реальном положении дел на астрономическом небе. А именно, Осиандер пишет: «... Всякому астроному свойственно на основании тщательных и искусных наблюдений составлять повествование о небесных движениях. Затем, поскольку никакой разум не в состоянии исследовать истинные причины или гипотезы этих движений, астроном должен изобрести и разработать хоть какие-нибудь гипотезы, при помощи которых можно было бы на основании принципов геометрии правильно вычислять эти движения, как для будущего, так и для прошедшего времени. И то и другое искусный автор этой книги выполнил в совершенстве. Ведь нет необходимости, чтобы эти гипотезы были верными или даже вероятными, достаточно только одного, чтобы они давали сходящийся с наблюдениями способ расчета... ». Конечно, сам

Коперник так не думал, он был уверен, что его учение отражает реально существующий мир движущихся небесных тел. Однако, действительно, его теории недостает физической обоснованности – аристотелевские физические принципы он свёл к минимуму, а новые в качестве целостной системы еще не существовали.

И, тем не менее, астрономическая теория Коперника была принципиально новым шагом преднауки к науке, не очередной ступенью в эволюции преднауки, как все предшествующие преднаучные теории, а ступенью непосредственного превращения преднауки в науку. Можно сказать так, что это была теория, хотя ещё и незрелая в качестве научной теории, но уже всё-таки научная теория. Она превосходила в смысле обоснованности гелиоцентрическую теорию Аристарха Самосского не только потому, что была построена на более широком эмпирическом базисе и хорошо обоснована математически, но и в том смысле, что лежала в русле ожиданий новой физики. И в русле тенденции реального созревания из отдельных –отчасти выработанных ещё в прежние эпохи, а отчасти возникших в эпоху Возрождения – неаристотелевских физических представлений новой физики как целостной системы. Об этих неаристотелевских физических представлениях нами уже говорилось и в разделах предшествующей темы и в рамках данной темы – это представления о пространственно-временном континууме как «чистой сцене» для движений тел, об импетусе как движущем тело мгновенно приложенном к нему импульсе, о близком по размерам к бесконечной величине пространстве космоса и др. Астрономическая теория Коперника не просто была погружена в контекст этих неаристотелевских физических представлений, но и сама, как мы это подчёркивали в ряде случаев выше, была пронизана этими представлениями.

И потому, несмотря на все риски преследований со стороны церкви, хотя и не все, но всё-таки многие выдающиеся умы готовы были, в отличие от ситуации в Античности, сложившейся вокруг теории Аристарха Самосского, поддержать теорию Коперника, увидев в ней возможности новых горизонтов в физическом познании вообще и в астрономии в частности. И так и случилось в перспективе. Недостатком теории Коперника была ее недостаточная физическая обоснованность, из чего проистекало и известное математическое ее несовершенство. Но как раз в том, что недостаточная физическая обоснованность была связана с отказом от аристотелевской метафизической физики, состояло и преимущество теории Коперника, её преимущество по отношению к астрономической системе Птолемея, в которой имели место лишь незначительные изъятия аристотелизма, проведённые явочным порядком. Теория Коперника была перспективна именно потому, что, отказавшись, насколько оказалось возможным, от аристотелизма, она отказалась и вообще от включения в свой обосновывающий арсенал какой-либо метафизики или метафизической физики. Новая физика, чтобы стать научной, должна была строиться не на

базисе метафизических, философских идей, а на эмпирическом базисе. Становление такой именно физики и стимулировала теория Коперника, а эта новая физика затем позволила завершить начатую Коперником реформу астрономии как научной теории, как научной «небесной механики». И при этом всё очевиднее обнаруживалось, что развитие «небесной механики» в направлении, намеченном Коперником, успешнее, чем теория Птолемея, служит нуждам мореплавания и многим другим практическим нуждам; астрономическая теория становилась наукой, благодаря, не в последнюю очередь, запросам социальной практики, осознаваемым исследователями как стимул для научного творчества.

Значительную эвристическую роль и на последующих этапах становления науки продолжала играть философия.

Тема 9. От эпохи Возрождения к Новому времени: философия и возникновение науки. Второй этап (сер. 16 в. – сер. 17в.)

9.1. Натурфилософское учение Джордано Бруно
9.2. Философия, физика и астрономия Галилео Галилея
9.3. Открытие законов движения планет Иоганном Кеплером
9.4. Учение Френсиса Бэкона и его роль в формировании науки
9.5. Учение Рене Декарта и его роль в формировании науки
9.6. Атомизм Гассенди в формировании науки

9.1. Натурфилософское учение Джордано Бруно

Джордано Бруно (1548 – 1600). Джордано Бруно – сын бедняка из провинциального итальянского городка Нолы. В четырнадцать лет Джордано поступает послушником в орден доминиканцев. Став затем монахом, он почти сразу был замечен и призван к папскому двору благодаря замечательным успехам в искусстве памяти, которым славились доминиканцы. Однако вскоре он был обвинён в ереси за сомнения в истинности пресуществления, т.е. превращения хлеба и вина в тело и кровь Христовы в церковном таинстве, и непорочного зачатия девы Марии. Джордано Бруно бежит из Италии. С 1576 по 1592 г., т. е. более пятнадцати лет, он скитается по Европе. Во Франции он читает лекции, в которых критически комментирует сочинения Аристотеля и известных богословов. Критика Аристотеля вызывает неприязнь к нему со стороны некоторых парижских богословов. Оставаться в Париже становится опасным, он перебирается в Лондон. Здесь были написаны главные его сочинения. В 1583 г. он вновь отправляется в Европу, живёт в Париже, Виттенберге, Праге, Франкфурте-на-Майне и Цюрихе, нигде не уживаясь вследствие откровенности и принципиальной непримиримости в отстаивании своих взглядов, своего мятежного характера. Наконец, нигде не прижившись, он в 1592 г возвратился в родную Италию. Но на родине ему удалось пожить на свободе всего несколько месяцев. В Венеции он, ища связей в высших кругах, завёл тесное знакомство с венецианским патрицием Мочениго, который ожидал, что Бруно откроет ему некие «тайные науки»; видимо, речь идет об оккультизме (вере в возможность материализации духов) и магии. Разочаровавшись в этих ожиданиях, Мочениго написал на Бруно донос в инквизицию. Джордано Бруно был схвачен инквизицией в Венеции, затем отправлен в Рим. В Риме в течение семи лет инквизиция держала его в тюрьме, добиваясь отречения от неприемлемых для церкви взглядов и учения. Но Бруно своими убеждениями не поступился, оставшись до конца не раскаявшимся. 17 февраля 1600 г. он был сожжен на Площади Цветов в Риме как еретик и нарушитель монашеского обета. (Впрочем, детали обвинения инквизиции до сих пор остаются не вполне ясными – возможно, кроме нарушения монашеского обета и приверженности гелиоцентризму, а также пантеистического характера философского учения, Бруно было предъявлено обвинение и в увлечении оккультизмом и магией).

Главные натурфилософские сочинения Джордано Бруно – «О причине, начале и едином», «О бесконечности, Вселенной и мирах», «О безмерном и неисчислимых».

Он написал также замечательные этические сочинения «О героическом энтузиазме» и

«Изгнание торжествующего зверя». В этих сочинениях обосновывается идея, что одоление страха смерти («торжествующего зверя») есть утверждение достоинства человека, который только в самоотверженной, героической любви к бесконечному универсуму раскрывает, несмотря на свою индивидуальную смертность, свою причастность к вечной душе мира.

В творчестве Джордано Бруно из близких к нему по времени мыслителей ключевую роль сыграли Николай Кузанский с его натурфилософией и Николай Коперник с его астрономическим гелиоцентрическим учением.

В своих натурфилософских размышлеииях Джордано Бруно, вслед за Николаем Кузанским, учение которого испытало сильное влияние неоплатонизма и потому содержит пантеистическую тенденцию, исходит из понимания Бога как абсолютной возможности. Это противоположно аристотелевской метафизике, в которой, как мы помним, Бог-перводвигатель, «форма форм» есть абсолютная действительность. По Бруно, действительностью обладают как раз конечные вещи. Но действительность вещей не нечто внешнее абсолютной возможности, а есть проявление самой этой возможности, действительность конечных вещей тождественна абсолютной возможности, находится с ней в нерасторжимом единстве. Отождествление действительного и возможного в Боге, т.е. отождествление бесконечного и единого, беспредельного и предела, максимума и минимума, которые Бруно мыслит вслед за Кузанским, приводит его, т.е. Джордано Бруно, к утверждению, что в Боге тождественны материальное и формальное начала (аристотелевские «материя» и «форма»). Согласно Бруно существуют два вида материи: телесная материя, которой свойственны количественные и качественные определённости, и бестелесная материя, которой чуждо и то, и другое, но «тем не менее, как первая, так и вторая являются одной и той же материей». Материя как неделимая «совпадает с действительностью» и, следовательно, «не отличается от формы». Отсюда, в противоположность Аристотелю, Бруно заключает, как ранее Аверроэс, что материя содержит в самой себе формы, что «она, развёртывающая то, что содержит в себе свернутым, должна быть названа божественной вещью и наилучшей родительницей, породительницей и матерью естественных вещей, а также всей природы в субстанции». Внутреннюю форму материи, как всеобщую форму, Бруно называет также по платоновски –«мировой душой». «Натурфилософия Джордано Бруно есть высшая форма натуралистического пантеизма –высшая и последняя, граничащая с материалистическим его истолкованием» (Горфункель А.Х. Гуманизм и философия итальянского Возрождения. М., 1977. С. 252). В общем, материю Бруно наделяет внутренними (божественными) потенциями, создавая тем самым предпосылки для введения в науке представлений о разного рода силах, действующих в природе.

Утвердив тождественность метафизических категорий бесконечного и единого, беспредельного и предела, максимума и минимума, Джордано Бруно находит математические и физические соответствия. Бесконечное, беспредельное, максимум – это бесконечная физико-астрономическая Вселенная. Единое, предел, минимум или, одним словом, – монада это в математическом смысле – точка, а на физическом плане –атом. Тем самым он

идёт как бы вширь и вглубь материи.

Продвигаясь вширь, он пришёл к выводу, что открытие Коперника, радикально изменившее астрономическую систему Птолемея и раздвинувшее вместе с тем и границы аристотелевского космоса, на самом деле, нужно развивать далее, имея в виду перспективу бесконечной Вселенной. Отталкиваясь от положения космологии Николая Кузанского о центре универсума, находящемся повсюду, а его окружности – нигде, Бруно заключает, что нет никакой необходимости вместе с Коперником объявлять центром мира Солнце, а вместе с Аристотелем (и Коперником, сохранившим в этом пункте аристотелевскую точку зрения) видеть в так называемой сфере неподвижных звезд границу космоса. Солнце –не абсолютный, а только относительный центр Вселенной, а именно – только нашего мира. Более того, наше Солнце не является единственным во Вселенной. В этом контексте Бруно переориентировал пантеистическую космологию на космологию античных атомистов, прежде всего, Демокрита. То, что Аристотелю, Птолемею, схоластикам, как ещё и Копернику, представлялось последней, замыкающей космос сферой неподвижных звезд, Бруно, воскрешая космологические идеи Демокрита, объявил солнцами других удалённых от нас на колоссальные расстояния миров. Следовательно, не только наша Земля – лишь одна из планет Солнечной системы, что вытекало уже из теории Коперника, но и само Солнце –только одна из бесчисленных звёзд. Более того, Бруно выдвигает и ещё более смелое утверждение: не только наше Солнце имеет сопутствующие ему планеты, но и вокруг звёзд, как далеких Солнц, вращаются свои планеты, которые, как и Земля, населены живыми существами, в том числе – разумными. Эти прозрения Джордано Бруно открывали перед астрономией новые грандиозные горизонты, давали стимул для дальнейшего развития коперниканской научной астрономии. Не говоря уж о том, что мысль о существовании жизни во Вселенной стала активно обсуждаться только в науке 20 века. Важным было и для становящейся научной физики то, что, разрушив границы космоса, Джордано Бруно утверждал не распространявшуюся ранее на пространство за пределами видимого космоса идею изотропности мирового пространства.

Продвигаясь внутрь материи, он, как и в космологии, возрождает учение атомистов – но здесь-то вообще речь идет о центральной категории Левкиппа и Демокрита: о категории атома как такового. Это неясно у самого Бруно, но есть все основания полагать, что именно атомы составляют и у него, как и у атомистов, субстрат известных элементов – земли, воды, воздуха, огня и эфира, который он подобно Аристотелю и другим античным мыслителям добавляет к четыре первым элементам. Притом атом, поскольку он мыслится Бруно ведь и как монада, являющаяся одушевленной далее неделимой частицей материи, придаёт это качество активного начала элементам – субстрату всего телесно-вещественного мира.

И в этом пункте, так сказать, глубь и ширь материи, минимум и

максимум в его учении вновь смыкаются, но уже не на метафическом, а на физически-астрономическом уровне. Земля, вода, воздух, огонь и эфир образуют не только наш земной мир, но и планеты, и Солнца всех миров. Так вновь утверждается идея изотропности мирового пространства путём усилеиия её идеей физической однородности мира. Вводя эфир в состав элементов, Бруно обозначает определённое своё расхождение с классической атомистикой, для которой непременным условием движения атомов и всех образованных ими миров была абсолютная космическая пустота. Бруно же признавал скорее относительную пустоту, заполненную мировым эфиром («безмерная эфирная область»), универсальной космической субстанцией. Таким образом, Бруно вносит свой вклад в обоснование высказывавшегося еще Иоанном Филопоном представления, распространяя его и на пространство за пределами видимого неба. Повторим сказанное ранее – гипотеза мировой эфирной среды сыграла важную роль в развитии физики как науки. Замечательно, что Джордано Бруно вообще возрождает интерес к атомизму, который (атомизм) окажется востребованным при создании новоевропейской научной физической картины мира.

Завершив изложение натурфилософского учения Джордано Бруно, следует хотя бы совсем коротко сказать о его гносеологии. К сожалению, он не осознаёт решающей роли чувственного восприятия для возникающего научного познания окружающего мира. Будучи платонистом, он в отношении значения роли чувственного восприятия остаётся на доплатоновской даже позиции третирования чувственного восприятия почти в духе элеатов, которые противопоставляли способности ума как способного к познанию истины о мире и чувственного восприятия как способного лишь вводить в заблуждение. В то время как уже Платон, что мы отмечали в своём месте, признавал и показывал, что чувственное восприятие в союзе с рассудком (платоновское «мнение с объяснением») способно познавать истину о вещах окружающего мира. Но зато, что касается структуры познавательных способностей, необходимых для философского познания, то в этом отношении Джордано Бруно глубоко понимает и развивает Платона, вводя в представление о предметной области философии измерение бесконечности этой области. Правда, при этом он как само собой разумеющееся предполагает, что трактует вопрос о познавательной деятельности вообще, словно бы об истине достойно говорить только тогда, когда мы познаем вещи, лежащие в горизонте бесконечности, не задумываясь о том, что и о вещах чувственно доступного мира тоже надо бы знать истину. Чувства, подчеркивал он в диалоге «О причине, начале и едином», пригодны только для того, чтобы «возбуждать разум; они могут обвинять, доносить, а отчасти свидетельствовать перед ним, но они не могут быть полноценными свидетелями, а тем более не могут судить или выносить окончательное решение. Ибо чувства, какими бы совершенными они ни были, не бывают без некоторой мутной примеси. Вот почему истина происходит от чувства только в малой части, как от слабого начала, но она

не заключается в них». Главный недостаток чувственного восприятия, по Бруно, состоит в том, что оно «не видит бесконечности... ибо бесконечное не может быть объектом чувств». Выше чувственного восприятия в смысле значения в познании он ставит рассудок (ratio), осмысливающий чувственную информацию (в собирании которой принимают также участие память и воображение). Выше рассудка стоит разум, или интеллект (intellectus). Высшей познавательной способностью является интуиция. Бруно, правда, употребляет вместо слова «интуиция» (лат. intuitus) слово «ум», по латински – mens, что переводится также и как «дух», хотя Николай Кузанский, которому Бруно во многом следует, употреблял именно слово «интуиция». Функция интуиции или ума или духа в словоупотреблении Бруно, как он полагает, заключается в том, чтобы вносить высшее единство в познание, направленное на постижение бесконечного мира, взятого в его единстве или иначе – со стороны его божественной субстанции. Таким образом, если иметь в виду только гносеологическую позицию Бруно, то это позиция, так сказать, «чистого» философа, совсем не озабоченного решением философских проблем определения специфики познавательной деятельности в специальных отраслях знания, где чувственные данные выступают в качестве базиса теоретизирования. Если, тем не менее, Бруно высказывает, как мы видели, теоретические соображения, значимые и на специально-физическом уровне познания, то делает он это, не задумываясь над тем, каким образом его соображения могут оказать влияние на развитие специального знания. Т.е., несмотря на то, что ещё Платон начал размышлять о теоретическом знании, основанном на эмпирии, несмотря на эмпиристские установки Аристотеля, и особенно – на то большое внимание, которое уделяли роли чувственного восприятия мыслители разных философских щкол эллинистически-римского периода, на постановку в центр внимания проблем опытного знания выдающимися схоластами-номиналистами позднего Средневековья, накануне Нового времени, как оказывается, всё ещё далеко недостаточно осознавалась специфика специального знания, говоря точнее – специфика возникающего научного познания. Ведь даже такой проницательный мыслитель, как Джордано Бруно, всё ещё не был эпистемологом (в смысле эпистемологии как философской теории научного познания).

Поэтому не нужно удивляться, что в начале Нового времени Френсис Бэкон поставит проблему роли эмпирии в познании истины с таким пафосом, как будто открывает неведомую страну, в то время как человеку, знакомому с историей философии, тезисы бэконовского эмпиризма могут показаться набором банальностей.

9.2. Философия, физика и астрономия Галилео Галилея

Галилео Галилей (1564 – 1642). Галилео Галилей родился в Пизе в знатной, но обедневшей семье Винченцо Галилея. Галилео был старшим сыном в многодетной семье. Отец Галилео был

высокообразованным человеком, профессиональным музыкантом, но на жизнь он зарабатывал, занимаясь торговым делом. Начальное образование Галилео Галилей получил от домашнего учителя, а затем в 1574 г., когда семья переехала из Пизы во Флоренцию, стал послушником монастыря. Отец мечтал о медицинской карьере сына и настоял на том, чтобы Галилео ушёл из монастыря и поступил в Пизанский университет. В 1581 г. Галилей стал студентом Пизанского университета, но особого интереса к медицине не проявил. Его больше интересовали математика, астрономия, механика, физика. Самостоятельно, вне университетской программы, Галилей изучает труды Аристотеля, Евклида, Архимеда, Витрувия и других античных специалистов в названных областях. Еще студентом он стал раскрывать свои исследовательские дарования. Наблюдая за раскачиванием лампады в Пизанском соборе, Галилей открыл, что период колебаний маятника не зависит от его массы и амплитуды колебаний. Правда, Галилей не знал, что арабам уже было известно это явление – изохронизм маятника. Как бы то ни было, это его личное открытие и эксперименты с маятником сыграли важную роль в его исследованиях законов падения тел. Кроме того, ещё в студенческие годы Галилей сделал свое первое замечательное изобретение – гидростатические весы, позволявшие с большой точностью определять удельный вес веществ. Проучившись в университете 6 лет, Галилей всё-таки курс обучения не завершил из-за недостатка средств.

Тем не менее, благодаря известности в среде математиков и физиков Галилей становится в 1859 г. профессором по кафедре математики в Пизанском университете. Легенда гласит, что двадцатипятилетний профессор проводил со студентами публичные опыты, бросая камни с Пизанской башни, чтобы опровергнуть учение Аристотеля о пропорциональности скорости падения весу тела. В 1591 г. умер отец , и на плечи Галилея легла забота о многочисленной семье (шесть братьев и сестер). К этому добавились и другие неприятности. Великий герцог Тосканы лишил Галилея своего расположения после того, как Галилей дал отрицательное заключение о проекте углубления гавани, сделанном одним из членов семейства герцога. Университетские власти также были им недовольны. Раздражение начальства вызывали полемический темперамент Галилея и его едкая насмешливость (особенно недовольны были шуточной поэмой Галилея, в которой высмеивался обычай университетских профессоров носить тогу). Галилей вынужден был искать себе новую должность и новое место жительства.

В 1592 г. он становится профессором университета в Падуе, городе Венецианской республике. Галилей женится на Марине Гамба, с которой он прожил 10 лет, расставшись с ней из-за её желания выйти замуж за другого. От брака у Галилея остались две дочери и сын. В Падуе начинается самый плодотворный период его творческой деятельности. К падуанскому периоду творчества Галилея относятся изобретение термоскопа, исследование магнитов, открытие законов движения, глубокие астрономические исследования.

Успехи Галилея и его слава дали ему возможность получить должность первого математика Пизанского университета. Эта должность позволяла освободиться от преподавательской работы, принять предложение герцога Тосканского переехать в 1609 г. из Падуи в Арчетри близ Флоренции и сосредоточиться на научной работе. Флорентийский период жизни Галилея продолжался 22 года. Здесь, в Арчетри, он продолжил свои астрономические наблюдения и физические исследования. В своей работе «Рассуждение о телах, пребывающих в воде, и о тех, которые в ней движутся» (1612), Галилей опровергает суждение перипатетиков о зависимости способности тел плавать или тонуть от их формы.

В Арчетри Галилей готовит к опубликованию свой, ставший основным, труд – «Диалог о двух главнейших системах мира – Птолемеевой и Коперниковой». Книга вышла в свет в 1632 г. во Флоренции. Она написана живым итальянским языком в форме бесед трех патрициев. Здесь остроумно обсуждаются важнейшие физические и астрономические проблемы.

Несмотря на то, что издание «Диалогов» было санкционировано церковью, а сама книга посвящена Папе, уже через 6 месяцев после выхода книги в свет Галилею решением инквизиции было предписано явиться в Рим. Начался знаменитый суд над Галилеем, результатом которого стало письменное заявление ученого, в котором он признавал, что многие места его книги неудачны и могут укрепить ложное мнение. Но действовавший тогда (с 1616 г.) запрет церкви на пропаганду идей Коперника, не позволил Галилею покончить с обвинением церкви так просто. На допросах Галилей отрицал, что разделяет учение Коперника. Существует легенда, что после одного из допросов суда инквизиции, на котором он отрёкся от приверженности учению Коперника, Галилей, выйдя из зала суда, произнес фразу, ставшую знаменитой: «А все-таки она (т.е. Земля) вертится!» Однако под угрозой запрета заниматься исследовательской деятельностью, сожжения ещё не вышедших трудов и применения пыток Галилей пошёл на публичное раскаяние во взглядах, осуждаемых церковью. Публичное покаяние было произнесено Галилеем 22 июня 1633г. в церкви Святой Марии в Риме. После этого он был помещен под домашний арест в своём доме в Арчетри.

Последние годы жизни Галилей провел в уединении и посвятил их труду над вопросами динамики и статики. С 1637г. он вновь был окружён учениками, среди которых был и знаменитый в будущем физик Торричелли. В 1638 г. выходит из печати сочинение Галилео Галилея «Беседы и математические доказательства, касающиеся двух новых отраслей науки». Под двумя новыми науками Галилей подразумевал динамику и сопротивление материалов. «Беседы» естественным образом продолжают «Диалог», но новая книга более строга в научном отношении.

Галилей умер в возрасте 78 лет, окруженный друзьями, и двумя, надзиравшими над ним,

представителями инквизиции.

Образ настоящей физической теории, предполагаемый Галилеем и его методология. И в физике, и в астрономии, имея в виду традицию многовековой критики и особенно тотальную критику физики Аристотеля, соответствующую духу современной Галилею эпохи, Галилей не просто ограничивается критикой, и не просто положительно разрабатывает некоторые отдельные постулаты аристотелевской физики, но, по сути, стремится создать новую цельную систему физики, в которую как раздел входила бы и астрономия – разумеется, гелиоцентрическая астрономия. Он не сумел, конечно, полностью реализовать этот грандиозный замысел, но установка была именно такой. И Галилей далеко продвинулся по намеченному пути. Цельность таким вот образом замысленной физики при том состоянии специального знания, которое застал Галилей, не могла быть осуществлена иначе, чем сведением физики к механике – теории движения тел в пространстве и времени, ибо именно и только механика могла в то время стать теорией, охватывающей и физику Земли и физику неба – астрономию в качестве «небесной механики». Поэтому Галилей решительно отказался от включения в предмет исследований создаваемой им новой физики кроме механических движений всех других, предполагаемых Аристотелем, изменений, Конечно, мы знаем, что в последующие времена физика разрослась далеко за пределы механики (да, конечно, и не все физические исследования самого Галилея укладывались в предмет механики). Но, очевидно, именно это первоначальное ограничение предметной области физики, осознаваемое или не осознаваемое Галилеем в качестве такового, и позволило затем физике уже в качестве науки развиться в целый комплекс физических наук.

Для физического творчества Галилея характерно то, что он, думается, первым после Архимеда, которому он следовал как своему предшественнику в физике, начал, хотя, может быть он это ясно и не осознавал, но, как бы там ни было, – начал на деле разрывать непосредственные связи и непосредственную зависимость от натурфилософии (или шире – от метафизики). Это не значит, что он пытался вообще обойтись в своей физике без метафизических предпосылок. Совершенно очевидна в этом плане его зависимость или ориентация на Платона и неоплатонизм, из схоластов – на Оккама, Буридана, Орема, а из философов современной ему эпохи – на Николая Кузанского и Джордано Бруно. Ведь без метафизических предпосылок нельзя обойтись, строя цельную физическую систему или, как сейчас говорят, – физическую картину мира. Хотя, чрезмерно увлёкшись, что извинительно для энтузиаста создания нового, научного типа знания, Галилей порой и может даже заявить, что философия излишня или даже только мешает решению физических вопросов. Например, в его «Диалоге» можно найти при обсуждении вопроса о феномене ускорения движения такое заявление, отражающее позицию автора: «Мне думается, что сейчас неподходящее время для занятий вопросом о причинах ускорения в естественном движении, по поводу которого различными философами было

высказано столько различных мнений; одни приписывали его приближению к центру, другие –постепенному частичному уменьшению сопротивляющейся среды, третьи –некоторому воздействию окружающей среды, которая смыкается позади падающего тела и оказывает на него давление, как бы постоянно его подталкивая; все эти предположения и еще многие другие следовало бы рассмотреть, что, однако, принесло бы мало пользы. Сейчас для нашего Автора будет достаточно, если мы рассмотрим, как он исследует и излагает свойства ускоренного движения (какова бы ни была причина ускорения) <…>».

Но при всем том, что Галилей, конечно, не обходится без метафизики, он, однако, никакие метафизические предпосылки не берёт готовыми из философской традиции, а главное – он так модифицирует те или иные существующие метафизические идеи, чтобы они наилучшим образом соответствовали той физике, образ которой сложился у него в ходе его физических исследований. И этот образ у него – образ уже собственно научной теории. Правда, Галилей не формулирует то, что представляется ему настоящей физической теорией, но то, как он это понимает, достаточно хорошо видно из методологии, применяемой им в его физических исследованиях.

При рассмотрении того, как, по Галилею, должна строиться теория можно, пожалуй, выделить четыре последовательно осуществляющиеся познавательные процедуры (см. об этом: Льоцци М. История физики. Пер. с итал. М., 1970. С. 80 – 81). Первая фаза – восприятие явления, *чувственный опыт,* как говорил Галилей, привлекающий наше внимание к изучению определенной частной группы явлений, но еще не дающий законов природы. В сборе и отборе данных чувственного опыта центральную роль играет *эксперимент*. После сбора чувственных данных, т.е., как стали говорить позже, – после формирования эмпирического базиса. Галилей переходит, как он говорил, *к аксиоме,* т. е., согласно современной терминологии, к (рабочей) *гипотезе*. В этом центральный момент открытия, возникающий из внимательного критического рассмотрения чувственного опыта путем творческого процесса, сходного, как считает современный историк физики Марио Льоцци, *с интуицией* художника. А точнее говоря – это, конечно же, по преимуществу, – *математическая интуиция*. Далее следует третья фаза, которую Галилей называл *математическим развитием,* т. е. дедуктивный вывод следствий из принятой (рабочей) гипотезы. Но почему математические следствия должны соответствовать данным ощущений? «Потому что, – считает Галилей, –наши рассуждения должны быть о чувственном мире, а не о бумажном мире». Заключительная, четвертая процедура – *опытная проверка* как решающий критерий истинности всего пути исследования. В опытной проверке, как и в первоначальном сборе чувственных данных у Галилея опять ключевую роль играет эксперимент. Чувственный опыт, рабочая гипотеза, математическая разработка и опытная проверка –таковы познавательные процедуры и четыре последовательные

фазы исследования явления природы, которое начинается с опыта и к нему же возвращается. Это теоретическое движение не может совершаться без обращения к математике.

Правда, здесь не отмечена фаза *индуктивных обобщений* опытных данных, предполагаемая структурой собственно научной теории. Но это только потому, что Галилей её просто не акцентирует и потому, что фактически процедура индуктивных обобщений у него реализуется заодно с процедурой эксперимента. Это оказывается возможным, благодаря тому, что он развил процедуру эксперимента соответствующим образом. В отличие от того, что эксперимент представлял собой прежде, когда он был близок к простому наблюдению и предполагал, главным образом, пусть хотя бы и методически тщательно организованное, создание искусственных условий для воспроизведения природных явлений, эксперимент Галилеем организовывался так, чтобы тщательно очистить явление от всех возмущающих, искажающих его внешних воздействий, пытаясь тем самым в наиболее чистом виде выявить собственные основные признаки явления, даже взятого в единичном экземпляре, что и равнозначно индуктивному обобщению.

Философы и историки науки отмечают ещё, что Галилею наука обязана развитием также и так называемого *мысленного эксперимента* (сам данный термин получил распространение гораздо позже, чем жил Галилей). Речь идёт о такой познавательной процедуре, когда те или иные условия, в которых существует изучаемое явление, устраняются или создаются не путем манипуляций с телесными вещами, а мысленно, в представлении. Мысленный эксперимент, по сути, широко использовался и до Галилея, например, его часто использовал Аристотель. Но обычно, как и у того же Аристотеля, эта процедура была направлена на опровержение тех или иных теоретических тезисов, у Галилея же она направлена, прежде всего, на утверждение теоретических представлений. Нужно подчеркнуть, что природа мысленного эксперимента, по крайней мере – у Галилея, совсем иная, чем природа эксперимента как такового. Если эксперимент как таковой направлен на формирование эмпирической базы и заодно, как это обычно бывает у Галилея, выполняет функцию индуктивного обобщения, то так называемый мысленный эксперимент направлен на установление закона связи, изучаемых явлений, т.е. на формулирование гипотезы (по Галилею – «аксиомы») о законе. Притом осуществляется это обнаружение и формулирование, если позволено так сказать, в особой форме. Как справедливо отмечает А.В. Ахутин, раскрывая способ решения исследовательской проблемы Галилеем посредством мысленного эксперимента, «для Галилея суть вопроса сводилась главным образом к созданию, конструированию, изобретению геометро-кинетической схемы механического события. Сама теоретическая работа развёртывалась как открытие и наглядное обнаружение теоретических определений в процессе мысленного экспериментирования с этим идеально сконструированным

объектом» (Ахутин А.В. История принципов физического эксперимента. М., 1976. С. 227 – 228). Итак, теоретические определения, иначе сказать, гипотезы Галилей предпочитает «изобретать» в виде «геометро-кинетических схем» «механических событий», а шире и точнее надо бы сказать – математическо-механические схем связей явлений, т.е. законов, хотя, действительно, исходна у него при построении таких схем геометрия, а не арифметика и алгебра. Следовательно, мысленный эксперимент у Галилея функционально есть способ перехода от уровня индуктивных обобщений эмпирии, осуществляемых им обычно заодно с экспериментом как таковым, к уровню собственно теоретическому, зачинающемуся в гипотезе. Осуществляется же этот переход в форме математическо-механических мысленных конструкций, т.е. этот переход опосредствуется именно математической интуицией, и далее гипотеза в теорию – в обоснованный закон – развивается опять-таки математически, чтобы в завершение найти подтверждение в эмпирии.

Эксперимент как таковой в том его виде, который ему придаётся Галилеем, и мысленный эксперимент, как его осуществляет Галилей, перетекая как бы один в другой, сближают, сокращают дистанцию между эмпирией и теорией. Галилей стремится усмотреть и усматривает почти прямо и непосредственно теоретико-математические схемы в самой чувственно данной реальности. Он это и утверждает, объявляя, что книга природы «написана на языке математики, ее буквами служат треугольники, окружности и другие геометрические фигуры, без помощи которых человеку невозможно понять её речь; без них –напрасное блуждание в тёмном лабиринте».

Именно образ того, какой должна быть истинно физическая теория, его методология, по существу, уже собственно научная методология, но выражаемая, конечно, в особом, индивидуально-авторском ключе, и предопределяет то, какой метафизический образ универсума он строит из того, так сказать, материала, который ему предоставляет философия в лице предпочитаемых им философов и в виде определенных философских идей, руководствуясь тем, что избранные и скорректированные им метафизические предпосылки будут способствовать решению его специальных исследовательских задач наилучшим образом.

Метафизические предпосылки физики (механики) Галилея. Для Галилея как физика-механика особенно важна философская категория пространства. Строя новую физику Галилей, конечно, отвергает в первую очередь, как и большинство натурфилософов и физиков эллинистически-римского периода, поздней схоластики и эпохи Возрождения, пытающихся пересмотреть или ревизовать аристотелевское представление о пространстве как совокупности мест, поскольку это центральное представление физики Аристотеля возвращает к учению о естественных местах, различению естественных и насильственных движений и т.п., ставшему уже с очевидностью несостоятельным. Казалось бы, методология его физико-

механического теоретизирования, в котором предполагается, что «книгу природы» следует изучать посредством математики, поскольку она, так сказать, написана на языке математики буквами геометрии, должна склонить его к принятию представления о пространстве как чисто идеальном геометрическом трёхмерном континууме, к чему приходили, как мы знаем, многие из тех, кто отвергал физику Аристотеля. Но именно потому, что его метод предполагает нацеленность на максимально возможное сближение идеально-математических структур с чувственно данной телесной реальностью, он, будучи честным и требовательным к точности знания исследователем, не может не замечать, что сколь бы не уменьшалась дистанция между двумя реальностями их отождествление не правомерно или, по крайней мере, проблематично. В «Диалоге» тема эта обсуждается с разных сторон. И приходится всё-таки, так или иначе, признавать, что идеальный геометрический объект не тождествен геометрическим формам тел, которые всегда не столь правильны, как идеальные геометрические формы. Но ведь Галилею как физику требуется узнать истину о движениях именно тел по телесным же поверхностям, а не движения идеальных геометрических форм. «Потому что, – замечает он однажды,– наши рассуждения должны быть о чувственном мире, а не о бумажном мире». Поэтому пространство для Галилея это не идеальный геометрический континуум, а континуум телесный, материальный. Пространство тождественно не идеальным формам, а материи.

Это телесное, материальное пространство, и хотя оно не тождественно геометрическим формам, но ведь близко к ним, а, значит, – изотропно (однородно), а значит, и неделимо (разрывы нарушали бы изотропность), имея одинаковые физические свойства во всех направлениях, как у Джордано Бруно, до бесконечности, как у Николая Кузанского и того же Бруно. В целом этот галилеевский метафизический образ пространства, как мы можем догадаться, из всех известных ко времени Галилея больше всего схож с теоретическим образом материи у Джордано Бруно. Но Галилей и понимание материи такое, как у Бруно, не принимает в качестве вполне удовлетворяющего его физико-теоретической и методологической установке. У Бруно качеством неделимости обладает лишь бестелесная материя, а телесная материя делима. Материя-пространство Галилея исключительно телесна (зачем ему как физику-механику вообще нужна некая бестелесная материя?) и именно в качестве телесной материя-пространство обладает качеством неделимости. По Бруно, телесная материя, имеющая атомное строение, обладает свойством плотности потому, что пустота – второе мировое начало античного демокритовского атомизма – сплошь заполнена телами, составленными возникающими из атомов элементов земли, воды, воздуха и огня, а промежутки между телами заполнены также возникшим из атомов всепроникающим веществом эфира. Но поскольку материя состоит, в конечном счете, из отдельных частиц, постольку телесная материя делима. И потому-то, кстати, эта, легко поддающаяся трансформациям материя, как представляется Бруно вслед за Николаем Кузанским, оказывается под воздействием пантеистически толкуемых энергий пространством

переходов абсолютных максимумов и минимумов геометрических и иных параметров этой материи. Переходов –безмерно свободных, и тем самым – совершенно неопределённых, что не могло не претить Галилею, который в телесном пространстве был намерен устанавливать законы, И действительно устанавливал законы движения тел. А законы являются строгой мерой определённости изменений вообще и механических движений –в частности. Галилей в принципе не отрицает, что материя имеет структуру, в основе которой лежат атомы и порождаемые их соединениями тела и вещества. Формально он принимает ту структуру вещества, которая была предположена Бруно, но он капитально переосмысливает её по существу. Дело в том, что он не может проигнорировать факты, относящиеся к различиям плотностей тел и веществ. Эти факты делают правомерным предположение, что пустота существует не только, так сказать, под сплошной эфирной «прокладкой», не пропускающей пустоту в состав материи. Но пустота существует и в самих – не эфирных – веществах и телах, образуя в них своего рода «поры», чем и объясняются различия их плотностей. Но в целом плотность в материи, как это естественно предположить механику Галилею, преобладает над рыхлостью и в этом смысле материя неделима.

Но почему плотность преобладает над рыхлостью? Объясняя это, Галилей радикально переосмысливает атомистическое учение. Античные атомисты: пустоты, поры в телах рассматривали как причину их разрушаемости, почему и надо было Демокриту предположить, что неразделимость атома обусловлена отсутствием в нём пустоты, которая разделяла бы его на части. У Галилея же, напротив, пустота выступает как сила сцепления. Галилей в этом пункте берёт на вооружение известное положение Аристотеля, но не атомистов; это положение о том, что природа «боится пустоты». Этим положением Аристотель объясняет ряд физических явлений, в том числе движение жидкости в сообщающихся сосудах и т. п. И Галилей их принимает тоже, когда, например, утверждает: «Если мы возьмем цилиндр воды и обнаружим в нём сопротивление его частиц разделению, то оно не может происходить от иной причины, кроме стремления не допустить образования пустоты». Но то, что Галилей не пренебрегает данным положением Аристотеля, не означает его непоследовательности в отвержении физики Аристотеля в целом. Он и это положение переосмысливает в духе собственной теории. У Аристотеля тезис «природа не терпит пустоты» является аргументом для устранения пустоты вообще из природы. Галилей признаёт существование пустоты в природе в виде мельчайших пустот в материи –веществах и телах. Но пустоты, согласно Галилею и в отличие от атомистов и Джордано Бруно, являются не причиной разделяемости материи, а причиной, напротив, сцепления веществ и тел. Напрашивающийся вопрос, как можно объяснить огромную силу сопротивления некоторых материалов разрыву или деформации с помощью ссылок на «мельчайшие пустоты», которые, являясь «мельчайшими», должны бы давать, вроде бы, только ничтожный эффект сцепления, он разрешает следующим образом. Галилей

указывает на то, что «хотя эти пустоты имеют ничтожную величину и, следовательно, сопротивление каждой из них легко превозмогаемо, но неисчислимость их количества неисчислимо увеличивает сопротивляемость...». Но и атомы, по Галилею, в таком случае логично предполагаются имеющими ничтожно малую величину, а их количество в каждом конечном объеме, соответственно, предполагается неисчислимым. Известный специалист в области философских проблем науки П.П. Гайденко так резюмирует этот ход мысли Галилея: «Неисчислимость количества ничтожно малых пустот (и атомов – В. М.) – это, в сущности, бесконечное множество бесконечно малых, можно сказать, пустот (и атомов – В. М.), а можно сказать, сил сопротивления (разрыву – В. М.). Потом окажется, что этот метод суммирования бесконечно большого числа бесконечно малых – неважно чего: моментов времени, частей пространства, моментов движения и т.д. – является универсальным и необычайно плодотворным инструментом мышления». (Гайденко Пиама. История новоевропейской философии в ее связи с наукой. Учебное пособие для вузов. М., 2000. С. 67). Включив, таким образом, актуальную бесконечность в конечные части актуально бесконечного материального пространства, Галилей, воспринимая идею Николая Кузанского о бесконечности мира и взаимных переходах абсолютных максимумов и минимумов геометрических параметров материи, развитую Джордано Бруно, вместе с тем умеряет ту неопределённость, которую эти мыслители вносили в представления о материи, допуская абсолютную свободу упомянутых переходов. Бесконечное у Галилео Галилея становится внутренним планом измеримого конечного, позволяя истолковывать и определенным образом преодолевать те сложности, с которыми сопряжены количественные измерения параметров движения и установление законов движения, претендующих на универсальность, в конечных эмпирически доступных исследователю пространствах материи.

Построив соответствующий его методологии и его образу физико-механической теории, какой она должна быть, чтобы обеспечивать познание истины о законах движения, метафизический образ пространства – пространства материального, изотропного, неделимого в смысле преобладания плотности и связности над рыхлостью и бессвязностью; пространства, заключающего в конечном своем фрагменте бесконечное число бесконечно малых пустот и атомов, – Галилей создал метафизические предпосылки для разработки теории движения в эмпирически данном физическом пространстве и вместе с тем усовершенствовал математические средства познания и обоснования законов механики. Подобно тому, как он усмотрел в физическом конечном фрагменте пространства бесконечно большое число бесконечно малых материальных элементов, так в конечных геометрических фигурах и конечных числах он увидел суммы бесконечно больших количеств бесконечно малых величин. Правда, он не сумел математически формализовать эти математические представления. Такого

рода представления, когда позже их удалось формализовать в виде правил дифференциально-интегрального исчисления, стали кардинально новым мощным средством научного познания. Но и в неформализованном, а лишь дедуктивно-логическом своем выражении идея конечных фигур и чисел как бесконечно больших количеств бесконечно малых величин сыграла незаменимую роль в математическом аппарате его физико-механических открытий. Кстати, можно утверждать, учитывая вышеизложенное, что математика у Галилея является фактически исключительно инструментом познания, но не выражением онтологических сущностей, тем более – не платоновских идеальных сущностей, потому что если Галилей и ставил проблему онтологичности математических объектов, то никак не в отношении к миру идеального, а именно в отношении к материальному пространству. Однако решил-то он эту проблему в том смысле, что между материей-пространством и объектами математики существует неизбежный зазор. Но при этом не удивительно, что Галилей ощущает свою связь с платоновской традицией, поскольку она во многом положила начало математизации естествознания.

То, как метафизически было обосновано Галилеем его видение эмпирического пространства физико-механических движений, пусть и не позволяло отождествлять это эмпирическое пространство с идеальными геометрическими формами, числами и алгебраическими формулами, но зато давало основание полагать, что это эмпирическое пространство обладает свойствами, позволяющими, по крайней мере, в эксперименте – путем кропотливого подбора материалов нужной плотности, калибровки и шлифовки поверхностей плоских, круглых и иных по форме тел, шлифовки линз оптических приборов, тщательной настройки маятников и часовых механизмов и т.д., и т.п., придавать этому пространству все более близкую к идеальной форму; форму всё больше и больше приближающуюся к отображающим ее идеальным формам как средствам познавательной деятельности.

Это придает Галилео Галилею уверенность в том, что, несмотря на неизбежное сохранение зазора между эмпирической реальностью и её отражением, человеческое познание природы способно всё глубже постигать, пусть и не все истины, поскольку они бесчисленны, но, во всяком случае некоторые истины о природе, хотя бы они и были замыслом самого Бога. Он говорит об этом так: «<…> человеческий разум познаёт некоторые истины столь совершенно и с такой абсолютной достоверностью, какую имеет сама природа; таковы чистые математические науки, геометрия и арифметика; хотя божественный разум знает в них бесконечно больше истин, ибо объемлет их все, но в тех немногих, которые постиг человеческий разум <...> его познание по объективной достоверности равно божественному, ибо оно приходит к пониманию их необходимости, а высшей степени достоверности не существует». Как видно, Галилей, преобразовав метафизику необходимым для его теоретической деятельности образом, от

религиозно-богословской сферы предмет физических исследований просто отделяет, придерживаясь, вероятно, того соображения, что, дескать, почему бы Богу было не создать природу такой, чтобы истину о ней мог познавать и человек. Мы знаем, что инквизиция не сочла позицию Галилея совместимой с верой в Бога. Но у нас нет оснований сомневаться в искренности Галилея, уверявшего обвинителей в том, что он истинно верующий человек. Тем не менее, ясно, что это не помешало Галилею отделить область физических знаний и истин от сферы истин религиозных.

В общем же, методология Галилея, выстроенные им метафизические предпосылки физики, усовершенствованные математические средства познания дали ему возможность постичь ряд фундаментальных физико-механических законов, а также совершить многие более частные открытия и изобретения.

Физико-механические открытия Галилея. Первым открытием Галилея в механике было открытие *закона равенства скоростей падающих тел независимо от их веса*. В рамках аристотелевской физики с её учением о естественных местах сила стремления падающего тела к естественному месту – к Земле не могла быть отождествлена ни с чем иным кроме веса или, как говорили, – тяжести тела. Отвергнув теорию естественных мест и приняв идею изотропности и бесконечности материального пространства, Галилей не мог согласиться и с отождествлением тяжести с силой, приводящей тело к падению, а, значит, не мог ставить скорость падения в зависимость от тяжести. Уверенность в том, что эксперимент обеспечивает надёжные условия для выявления истинного закона, и дала Галилею возможность открыть указанный закон. Верность методу экспериментального исследования, устраняющего эмпирические обстоятельства искажения истинного закона движения, привела его к выводу, что ошибочное увязывание скорости падения с тяжестью тела возникает из-за действия сил сопротивления среды движению падающего тела. Галилей приходит к выводу, что «если бы совершенно устранить сопротивление среды, то все тела падали бы с одинаковой скоростью». Надо сказать, что в этом предположении имплицитно уже содержалась возможность совершённого позже открытия принципа инерции. Нам не известны подробности того, как Галилей экспериментировал, стремясь насколько возможно устранить сопротивление среды и уравнять её сопротивление для тел разной тяжести, прежде, чем он сам убедился в достоверности открытого закона. Но известно, что он публично демонстрировал в присутствие коллег и студентов университета, что тела разных весов, которые он ронял с Пизанской башни, достигали земли одновременно, т.е. падали с одинаковой скоростью.

Закон равенства скоростей падающих тел Галилей конкретизировал в форму закона падения, гласящего, что свободно падающие тела движутся равноускоренно или, как еще говорят, с естественным ускорением. Размышляя о движении падения тел, Галилей признавался, что он не может

догадаться, какова природа силы, вызывающей движение падения и его ускорение. Позже решить эту проблему удалось Ньютону, раскрывшему природу этой силы как силы притяжения Земли. Но, и не зная причины силы вызывающей падение тел с ускорением, Галилей открыл данный закон, экспериментально и теоретически установив зависимости параметров движения свободно падающих тел. Тщательно подготовленные эксперименты заключались в опытах с наклонными плоскостями. В «Беседах» он описывает, как тщательно он подготовил оборудование для этих экспериментов: «Вдоль узкой линейки или, лучше сказать, деревянной доски длиною около двенадцати локтей, шириною пол-локтя и толщиною около трех дюймов был прорезан канал шириною немного больше одного дюйма. Канал этот был прорезан совершенно прямым и, чтобы сделать его достаточно гладким и скользким, оклеен внутри возможно ровным и полированным пергаментом; по этому каналу мы заставляли падать гладкий шарик из твердейшей бронзы совершенно правильной формы». Понятно, что говоря о «совершенно» прямом канале и правильной форме шарика, он нечаянно преувеличивает, ибо, как мы отметили, он хорошо понимает, что «совершенной», т.е. идеальной, правильности геометрии эмпирического пространства достичь нельзя, но можно приближаться к этому, как он нам и показывает в других моментах того же цитированного нами текста, сообщая о том, что сделал канал для шара *достаточно* гладким и скользким, а оклеил его *возможно* ровным и полированным пергаментом. Как бы то ни было, в эксперименте Галилей измерял время скатывания шарика из различных положений его в канале-желобке, определяя соотношения времени, пути и скорости падения. Эксперименты использовались для построения, а затем проверки теории.

Теоретическое решение проблемы соотношения параметров равноускоренного падения заходило в тупик, пока Галилей вслед за многими физиками считал, что скорость падающего тела пропорциональна проходимому пути. Упорно занимаясь проблемой, он однажды понял, что надо исходить из того, что скорость пропорциональна не пути, а времени. В результате он определил, что при падении тела, движущегося равноускоренно, проходимый путь пропорционален квадрату затраченного времени.

Ключевым открытием Галилея явилось открытие двух основополагающих принципов научной динамики – *принципа инерции* и *принципа относительности*. Эти принципы он выдвинул в противовес аристотелевско-птолемеевским представлениям о неподвижности Земли, что предполагалось постулатом о нахождении её в своём естественном месте в космосе, предполагающем состояние её покоя. В пользу отсутствия подвижности Земли, а тем самым и против теории Коперника, выдвигались и упоминавшиеся аргументы, связанные с указанием на невоспринимаемость ее движения. Аристотелевская теория трактовала состояние покоя как привилегированное по отношению к состоянию

движения, т.к. движение рассматривалось лишь как следствие не нахождения тела в его естественном месте. До Галилея мыслители (Иоанн Филопон, Жан Буридан и др.), пытаясь преодолеть аристотелевские представления о естественных движениях тел к естественным местам и, особенно, о насильственных – от естественных мест, как мы помним, выдвинули понятие импетуса, как силового импульса, некоторым образом запечатлевающегося в теле и движущего его, так что в результате движение может совершаться без постоянного приложения силы извне. Понятие импетуса послужило отправным для открытия Галилеем принципа инерции. Но Галилей не принял содержавшееся в этом понятии представление, что сообщаемый телу силовой импульс расходуется на совершение телом движения. Принцип инерции заключается в том, что в отсутствие внешних воздействий покоящееся тело сохраняет состояние покоя, а движущееся – состояние равномерного бесконечного прямолинейного движения. Это движение при отсутствии сил, тормозящих его извне, способно совершаться бесконечно и прямолинейно, когда тело выведено из состояния покоя даже бесконечно малым силовым импульсом. Что касается состояния движения, то принцип инерции кажется противоречащим повседневному опыту, поскольку в мире эмпирического пространства движущееся тело, если к нему не прикладывается внешняя сила, постепенно замедляет движение и, наконец, приходит в состояние покоя. Очевидно, что Галилей предполагал, формулируя этот принцип, что движению тела не мешает никакая внешняя сила сопротивления. В эмпирическом пространстве такая сила обязательно существует. Однако с помощью эксперимента силу сопротивления можно уменьшать, например, придав телу форму шара, как можно более близкую к идеальной, чтобы он меньшей площадью касался поверхности, по которой движется, а поверхность, по которой катится материальный шар, сделать как можно более ровной и гладкой и тогда шар по мере совершенствования таким образом условий его движения будет двигаться всё более равномерно и всё дальше. Но очевидно, на этом пути не будет вполне убедительным обоснование принципа инерции, поскольку зазор между теоретическим представлением и эмпирическим движением тела остается очень наглядным – тело все-таки остановится. И Галилей обосновывает этот принцип иным путем, в котором эффект совершенствования условий эксперимента оказывается возможным так усилить за счет углубления теоретических средств познания, что доказательство принципа становится убедительным, а принцип достоверным. Галилей применяет наклонные плоскости и шар, как и в случае с нахождением зависимостей между параметрами движения падения тел. С помощью экспериментов с наклонными плоскостями он показывает, что наклон плоскости по отношению к горизонту является причиной ускоренного движения тела, движущегося вниз, и замедленного движения тела, движущегося вверх; если же тело движется по неограниченной горизонтальной плоскости, то, не имея причины ускоряться или замедляться, оно совершает равномерное движение. Правда,

открытый Галилеем принцип инерции не был доведен до статуса закона, поскольку он не дал его общей точной формулировки, хотя он сам всегда точно применял этот принцип (см.: Льоцци М. История физики. Пер. с итал. М.. 1970. С. 75).

Открыв связанный с принципом инерции принцип относительности, Галилей следующим образом обосновывает последний: «Уединитесь с кем-либо из друзей в просторное помещение под палубой какого-нибудь корабля, запаситесь мухами, бабочками и другими подобными мелкими летающими насекомыми; пусть будет у вас там также большой сосуд с водой и плавающими в нём маленькими рыбками; подвесьте, далее, наверху ведёрко, из которого вода будет капать капля за каплей в другой сосуд с узким горлышком, подставленный внизу. Пока корабль стоит неподвижно, наблюдайте прилежно, как мелкие летающие животные с одной и той же скоростью движутся во все стороны помещения; рыбы, как вы увидите, будут плавать безразлично во всех направлениях; все падающие капли попадут в подставленный сосуд, и вам, бросая другу какой-нибудь предмет, не придется бросать его с большей силой в одну сторону, чем в другую, если расстояния будут одни и те же; и если вы будете прыгать сразу двумя ногами, то сделаете прыжок на одинаковое расстояние в любом направлении. Прилежно наблюдайте всё это, хотя у нас не возникает никакого сомнения в том, что, пока корабль стоит неподвижно, все должно происходить именно так. Заставьте теперь корабль двигаться с любой скоростью и тогда (если только движение будет равномерным и без качки в ту и другую сторону) во всех названных явлениях вы не обнаружите ни малейшего изменения и ни по одному из них не сможете установить, движется ли корабль или стоит неподвижно... И причина согласованности всех этих явлений в том, что движение корабля обще всем находящимся в нем предметам, так же как и воздуху; поэтому-то я и сказал, что вы должны находиться под палубой...».

Вывод из обоснования Галилеем принципа относительности в современной формулировке означает, что «механические явления в какой-либо системе происходят одинаково независимо от того, неподвижна ли система или совершает равномерное и прямолинейное движение, или, иначе, механические явления происходят одинаково в двух системах, движущихся равномерно и прямолинейно относительно друг друга. Аналитически переход от законов движения, выраженных в одной системе, к законам, выраженным в другой системе, совершается с помощью простейших формул, которые в своей совокупности называются *преобразованиями Галилея.* Следовательно, принцип относительности означает инвариантность законов механики по отношению к преобразованиям Галилея». (Льоцци М. История физики. Пер. с итал. М., 1970. С. 76).

Зная закон падения и принцип инерции, Галилей открыл далее *закон, согласно которому тело, приведённое в движение горизонтально к Земле, падает по параболической траектории.*

Отдельно скажем о значении физико-механических открытий Галилея

для утверждения астрономической гелиоцентрической теории Коперника. Галилеевские открытия подтверждали теорию Коперника уже потому, что они предполагали, как мы видели, возможную подвижность Земли. В том же направлении шли и такие необходимые для физики Галилея метафизические допущения как изотропность и бесконечность пространства, упразднявшие представления о центральном положении Земли в космосе. Кроме того, Галилей приводил и более конкретные аргументы в пользу годичного круга обращения Земли вокруг Солнца. Эти аргументы опирались на результаты наблюдений движения планет, фаз Венеры, спутников Юпитера, солнечных пятен и др., которые он хорошо знал, а также проводил и сам.

Мы не имеем, к сожалению, возможности остановиться еще на многих, более частных открытиях, изобретениях и технических усовершенствованиях, принадлежащих Галилею. В этой связи надо подчеркнуть лишь, что Галилей, безусловно, уже руководствовался в своем исследовательском творчестве не только идеалом познания истины о мире, но и пониманием практически технического предназначения этого творчества.

Физико-механические открытия Галилео Галилея соответствуют всем стандартам собственно научной теории. Правда, они ещё не сложились в целостную научную систему физико-механического знания, но заложили прочные основания этой будущей научной системы, которую окончательно завершит Исаак Ньютон.

9.3. Открытие законов движения планет Иоганном Кеплером

Иоганн Кеплер (1571 – 1630). Иоганн Кеплер родился в деревеньке Магсшадт близ города Вейля в Германии. В шестилетнем возрасте Иоганн Кеплер заболел оспой и едва остался в живых. После болезни зрение у будущего великого астронома осталось на всю жизнь слабым. В 1586 г. Кеплер стал учиться в школе Мульбронского монастыря, которая была приготовительным заведением для Тюбингенского университета, куда он и поступил через два года. В Тюбингенском университете он занялся астрономией, освоил математику и познакомился с системой Коперника. Окончив в 22-летнем возрасте университета, Кеплер стал профессором математики и морали в училище г. Граца. Наряду с преподавательской работой продолжал заниматься астрономией, увлекся астрологией. Мистически настроенный тогда Кеплер, следуя Пифагору, верил в магию чисел. В 1595 г. вышло первое сочинение Кеплера со сложным названием, в русском переводе его обычно называют ««Предвестник космографических сочинений, содержащий Космографическую тайну относительно удивительных отношений между Небесными Орбитами, а также истинные и должные основания для их Числа, Величины и Периодических Движений» (принятое короткое название: «Космографическая тайна»).

Кеплер послал экземпляр своего сочинения Тихо Браге и Галилею. Тихо Браге дал ему вежливый ответ, выразив сожаление о бесплодности умствований, проистекающей, на его взгляд, из принятия Кеплером учения Коперника. Но здесь же Тихо Браге предлагал Кеплеру поработать у него в обсерватории. В конце концов, в 1600 г. Кеплер принял это предложение и вместе с семьей переехал в Прагу. После вскоре последовавшей смерти Тихо Браге Кеплер получил его место: был назначен астрономом при дворе Рудольфа II, императора тогдашней «Священной римской империи германской нации». Он поселился в Линце (Австрия). В наследство от Тихо Браге Кеплер получил все данные астрономических наблюдений, проводившихся в обсерватории, руководимой Браге.

Брак Кеплера оказался неудачным, он женился во второй раз, находя счастье в новой семье, в которой родилось семь детей. Но семейное благополучие было омрачено известием из родного Вейля о заключении его матери в штутгардскую тюрьму по обвинению в колдовстве. Дело усугублялось тем, что ранее тётка матери была сожжена в Вейле как ведьма. На том основании, что в недавнем сочинении Кеплера «Сновидение или лунная топография» развивался фантастический сюжет о полёте на Луну, Кеплера и самого подозревали, что он колдун, летавший на Луну вместе с матерью-колдуньей. Но всё-таки

хлопоты Кеплера и его высокое положение при императорском дворе (несмотря на то, что император, покровитель Браге и Кеплера, к этому моменту был уже низложен) спасли его мать и, может быть, его самого от смертельно опасного обвинения. Но кафедру в Линце Кеплер, тем не менее, вынужден был оставить. Доходы от работы в обсерватории над заказанными ему как наследнику Браге звездными астрономическими таблицами были незначительными и нерегулярными. Однако Кеплер неустанно трудился, отдавая все силы, прежде всего, созданию своего собственного астрономического учения. Умер он в бедности.

Кроме названных сочинений и сочинений, не относящихся к астрономии, он написал два астрономических труда, являющихся его главными трудами: «Мировая гармония» и «Новая астрономия».

В первом своем сочинении «Космографическая тайна», отправленном Тихо Браге и тем самом во многом определившем его исследовательскую судьбу, Кеплер, увлеченный учением Коперника, и напряжённо, вдохновенно искавший подходы к установлению смысла в определенных соотношениях размеров орбит движения планет вокруг Солнца, интуитивно пришел к идее, что замысел Творца состоял в том, чтобы расположить эти орбиты на сферах, описанных вокруг правильных геометрических фигур с центром в виде Солнца. Со времён Платона были известны всего пять правильных многогранников; тетраэдр (четырехгранник, правильная пирамида), куб (шестигранник), октаэдр (восьмигранник), додекаэдр (двенадцатигранник) и икосаэдр (двадцатигранник). Описав самую дальнюю от Солнца орбиту вокруг тетраэдра, а следующие за ней последовательно вокруг многогранников со всё большим числом граней, Кеплер рассчитал пропорции размеров таким образом упорядоченных орбит. Оказалось, что эти пропорции были более или менее близкими к пропорциям, рассчитанным Коперником. Но, на самом деле, такое совпадение было случайным. И хотя, как потом выяснилось, конкретно именно данная интуиция вовсе не вела к решению проблем установления действительных параметров орбит планет, однако же, не случайно то, что Тихо Браге, несмотря на свое неприятие системы Коперника, которую принимал Кеплер, разглядел в Кеплере перспективного исследователя, пригласив его работать в свою обсерваторию. Видимо, Тихо Браге привлекла в Кеплере, продемонстрированная уже в первом его труде, мощная математическая интуиция, направленная на разыскание математически строгого порядка в астрономическом мироустройстве. Что касается мистико-пифагорейской настроенности Кеплера, толкавшей его к занятиям астрологией, то если и был у него в юности период такой настроенности, то он был скоро преодолён, ибо известно, что, занимаясь астрологией, он, тем не менее, откровенно скептически высказывался об астрологии, ясно давая понять, что астрология – это псевдознание. Видимо, занятия астрологией были для него просто развлечением, а, может быть, и способом пополнить свои доходы, в чем он постоянно нуждался, и чему способствовала склонность публики, особенно – богатой публики, пользоваться указаниями гороскопов.

Вообще же, пифагорейство Кеплера заключалось, судя по всему, в следовании лишь рациональной тенденции в нём. То есть, имея в виду, как однажды выразилась Теано, ученица Пифагора, что это учение нужно понимать не так, что всё возникает из числа, а так, что всё происходит и устроено «*согласно* числу, так как в числе первый порядок, по причастности

к которому и в счислимых вещах устанавливается нечто первое, второе и т.д.». Собственно, главной мировоззренческой установкой Кеплера было вúдение мира как гармонического мироустройства, что и отразилось, в частности, даже в названии одного из главных его трудов – «Мировая гармония». Эта гармония представлялась ему выразимой математически. Но для него эта гармония выступала не в виде гармонии мирового организма, как для пифагорейцев и вообще всего античного, да во многом, ещё и средневекового мировоззрения, а в виде, по его собственному признанию, гармонии, подобной устройству механических часов. При этом нужно сказать, что его мировоззрение, в общем, не оформлено теоретически. Он и не пытается, в отличие, например, от Галилея, формировать метафизический контекст для решения тех проблем, которыми занимается как исследователь.

Зато он, догадываясь, что планеты движутся вокруг Солнца не по круговым орбитам, а по каким-то вытянутым по определенным направлениям замкнутым кривым, задумывался о причинах этого, если и без того, чтобы рассматривать метафизические предпосылки, то, по крайней мере, чтобы понять физическую подоплеку данного явления. Но первоначальное его физическое объяснение причин, определяющих особый характер орбит движения планет, оказалось весьма условным и надуманным. Он предположил, что источником движения планет является Солнце, которое испускает при своём вращении поток особых частиц. Этот поток, сталкиваясь с планетой, движет её по кругу, в центре которого находится Солнце. Для объяснения же эксцентрического смещения планет относительно Солнца Кеплер наделил планеты внутренними для них силами взаимодействия с потоком, позволяющими им то удаляться, то приближаться к Солнцу. Эти силы, которые он называет «интеллигенциями», действуют подобно рулю судна – под воздействием поворота руля судно может плыть под разными углами к течению, меняя тем самым направление. Но когда в ходе исследования Кеплер обнаружил, что эти силы остаются сугубо гипотетическими и их количественные характеристики невозможно рассчитать, а, значит, эта физическая гипотеза ничего не даёт для объяснения причин того действительного характера орбит планет, который он пытается определить, он строит новую физическую гипотезу, которая всё-таки позволяла бы давать искомое объяснение.

Между тем, казалось бы, Кеплер вполне мог обойтись не только без специально для целей его исследования теоретически разработанных метафизических предпосылок, но и без физики, объясняющей причины особого характера орбит планет, чтобы суметь дать точное математическое их описание. Дело в том, что ведь проблемы, которые он решает, при всей их сложности, с которой мог совладать только гений, относились всё-таки к достаточно частной области познания, так что при их решении, вроде бы, могло оказаться достаточным того его мировоззренческого кредо, о котором сказано выше, и того физико-теоретического контекста, который уже был

задан учением Коперника. Первым он действительно и обошёлся, но обходиться без объяснения физической подоплеки считал не верным. Это черта теоретика астрономии, понимающего ее как часть физики, конкретнее – механики. Этой черты ещё совершенно не было и даже не могло быть у представителей птолемеевской традиции, которые рассматривали астрономию, как в своё время Платон, в качестве преимущественно математической дисциплины. Коперник уже видит, что астрономия – это «небесная механика», но это ещё не обязывает его подводить под астрономию физико-механические основания. Кеплер же идет дальше, считая необходимым это делать, и тем самым продвигается по пути завершения процесса становления астрономии наукой. Для астрономии как науки, как и для науки вообще, математика это не отображение особых метафизических сущностей, а инструмент научного познания мира.

Легко догадаться, что вопрос о физике сил взаимодействия небесных тел, который возникает здесь у Кеплера, тот же, что и вопрос о природе силы падения тел на Землю, на который не мог ответить Галилей и который нашел разрешение, как отмечалось выше, впервые только в теории Ньютона. Но Кеплер, создавая свою вторую физико-механическую гипотезу сил взаимодействия небесных тел, всё-таки вносит конструктивный вклад в подготовку будущей теории тяготения Ньютона.

Вытянутый характер орбит планет определяется, согласно новой гипотезе Кеплера, на формирование которой оказало влияние его знакомство с работами в соответствующей области английского физика *Уильяма Гильберта* (1544 – 1603), магнитными взаимодействиями планет, а не некие, неизвестной природы их собственными силами. Кеплер предположил, что внешние оболочки планет вращаются вокруг своих осей благодаря наличию замкнутых силовых линий, окружающих планеты. Изменение же расстояния от Солнца определяется действием магнитных ядер планет, оси которых перпендикулярны их линиям апсид, т.е. линий, соединяющих точки перигелия (наибольшего удаления от Солнца) и афелия (наименьшего удаления от Солнца). Кеплер объяснил это действие тем, что Солнце, по его представлению, обладает единственной эффективной полярностью, так что оказывается, что магнитный заряд одного полюса равномерно распределяется по поверхности Солнца. Удаление и приближение планеты должно при этом условии зависеть от степени взаимодействия её магнитного ядра с магнитным полюсом Солнца. Степень этого взаимодействия определяется по такому же правилу, по какому определяется степень нагревания поверхности под воздействием солнечных лучей, падающих на поверхность под углом. Все эти предположения и гипотезы позволяют в результате проводить количественные измерения предполагаемых физических сил и математически рассчитывать их воздействие на орбиты планет, определяющее их характер. (Подробнее об этом см.: Кирсанов В.С. Научная революция XVII века. М., 1987. С. 118 – 119). Правда, эта гипотеза работала только пока Кеплер полагал, что

замкнутой вытянутой кривой орбит является овал, что оказалось всё ещё не точным определением характера орбит. Но то, что принятая Кеплером вторая того, что сказано выше о её значении в истории возникновения научной физики, и не могло помешать Кеплеру, как понятно из вышеизложенного, открыть действительную геометрическую форму орбит – эллипс.

Открытие Кеплера началось с того, что, стремясь видеть мир подчинённым порядку, он не признал правильным решение Коперником проблем определения характера орбит планет за счет смещения положения Солнца из центра в эксцентр этих орбит, т.е. не признал всё то, что в гелиоцентрической системе Коперника ещё оставалось от геоцентрического учения Птолемея. Ведь вместе с устранением допущения об эксцентре Солнца лишалось смысла и допущение эпициклов планет. Солнце, если мир действительно есть мир гармонии, мир порядка, не может не находиться строго в центре орбит движения планет – в этом Кеплер был твердо убежден. Тем более, что допущение эксцентра Солнца, а вместе с тем и эпициклов планет не позволяет гелиоцентрической теории более удовлетворительно, чем геоцентрическая система, устранить расхождение между теоретическим описанием и предсказанием, с одной стороны, и, с другой стороны, данными наблюдательной астрономии. Наблюдательная астрономия сравнительно с временами Птолемея ушла вперёд и располагала гораздо более точными данными, большим объёмом которых располагал теперь Кеплер, благодаря тому, что унаследовал богатейший материал обсерватории Тихо Браге.

Приняв идею, что Солнце находится строго в центре орбит планет, Кеплер очень скоро понял, что их круговая форма находится в столь явном противоречии с наблюдательными данными, что следует пытаться обнаружить иную, действительную геометрическую форму орбит, которая не противоречила бы эмпирическим наблюдениям.

Надо подчеркнуть, что важнейшей чертой методологии Кеплера, определявшей её новый, собственно научный характер было, помимо уже отмеченного ранее, то, что он считал, что теорию нельзя признать состоятельной до тех пор, пока она с предельно возможной строгостью не согласована с эмпирическими данными, не подтверждена ими. Поэтому пока его математическая модель оставалась расходящейся с имевшимися данными наблюдательной астрономии, как бы порой не могли казаться эти расхождения незначительными, это оставалось стимулом для дальнейшего совершенствования его математической теории орбит. Больше того, он был особенно внимателен к тем данным, которые были добыты новейшей астрономией, оказывавшейся способной скорректировать прежние показатели с точностью до таких величин, которыми прежде вообще пренебрегали. Например, когда Кеплер замечает, что данные наблюдений Тихо Браге об одной из характеристик орбиты Марса расходятся с расчетами данной характеристики, сделанными в рамках геоцентрической модели

Птолемея, на 8 угловых минут, что даже уже во времена Коперника всё еще считалось пренебрежимой величиной, он, напротив, придаёт этому чрезвычайное значение. В этой связи Кеплер писал: «Благодаря божественной щедрости нам был дарован столь скрупулезнейший наблюдатель в лице Тихо Браге, что его наблюдения доказывают ошибочность этого птолемеевского расчёта для Марса с расхождением в 8 минут; нам следует с благодарностью принять этот подарок Господень и пестовать <его>... Теперь, поскольку невозможно не обратить на это внимание, одни эти восемь минут указывают путь к перестройке всей астрономии».

Но собственно математическое продвижение к намеченной цели было сопряжено с чрезвычайными сложностями и потребовало применения настолько изощрённых приемов, которым не было аналогов в предшествующей астрономии. Так, чтобы определить действительную форму орбит планет, коль скоро она не является круговой, требовалось, прежде всего, знать, какова орбита Земли, с которой ведутся наблюдения планет на небе, но ведь сама-то Земля не наблюдаема таким образом. И Кеплер изобретает остроумнейший приём – приём так называемой триангуляции (от лат. triangulum – треугольник). Он взял за исходный пункт для определения характера орбиты Земли орбиту Марса, которая с Земли наблюдается как наиболее вытянутая. Условно допустив при этом, что Марс может занимать некоторое неподвижное положение в плоскости земной орбиты. Тогда можно определить направление Солнце – Марс относительно горизонта неподвижных звезд, если Земля будет находиться на одной прямой с Солнцем и Марсом, что действительно и происходит в определенный момент времени. В другой момент времени Земля уже покинет эту точку, но и для новой точки можно будет определить направления Земля – Солнце и Земля – Марс (т.е. углы треугольника, образуемого данными небесными телами как вершинами) и таким способом можно продвигаться все дальше и дальше, засекая тем самым координаты орбиты Земли. Но проблема в том, что Марс на самом-то деле не стоит на месте, а движется. Однако Кеплер нашел гениально простое решение этой проблемы. Имея в виду, что Марс обращается вокруг Солнца за 687 суток, нужно начать отсчет положений Земли, когда она лежит на прямой с Солнцем и Марсом, а следующее положение Земли определять через 687 суток, когда Земля сдвинется от указанной прямой на определенный угол. Поступая так последовательно и далее можно приблизиться к обнаружению действительного характера орбиты Земли с помощью наблюдений. Альберт Эйнштейн назвал в своей статье о Кеплере этот прием заслуживающим восхищения и одним из крупнейших достижений науки.

Математическое продвижение в развитии теории оказалось очень сложным, особенно, когда выяснилось, что предположенная Кеплером овальная форма орбит не соответствует данным наблюдений и что орбиты, как после этого он верно предположил, имеют форму эллипса. Дело в том,

что эллипс был к тому времени очень слабо изучен как математический объект. В частности, наиболее адекватные методы определения особенностей эллипса могла бы предоставить аналитическая геометрия, но к тому времени она еще не была создана. Чтобы решить задачи математического описания характера орбит планет Кеплер был вынужден мобилизовать, по сути, до предела возможностей существовавший тогда математический аппарат, актуализировав потребность в развитии этого аппарата, что, конечно, послужило толчком для создания и аналитической геометрии, и дифференциально-интегрального исчисления, которое было необходимо для более глубоких математических исследований движения вообще и движений небесных тел – в частности.

Характерна для Кеплера как исследователя также бескорыстность в служении истине. Так, он публично обратился к математическому сообществу, приглашая математиков к участию в решении некоторых проблем математических свойств эллипса, нисколько не заботясь о том, чтобы обеспечить свой приоритет в этой области.

Итогом исследований Кеплером характера орбит планет стало открытие им трех фундаментальных законов, которые в настоящее время формулируются следующим образом:

Первый закон: каждая из планет движется по эллипсу, в одном из фокусов которого находится Солнце.

Второй закон: радиус-вектор, проведенный от Солнца к планете, в равные промежутки времени покрывает равные площади.

Третий: квадраты периодов обращения планет относятся как кубы больших полуосей их орбит.

Теории Николая Коперника (первый этап), Галилео Галилея и Иоганна Кеплера (второй этап) могут быть признаны в качестве собственно научных теорий, представляющие собой этапы возникновения науки в целом как особого вида познавательной деятельности, только постольку, поскольку они составляют цепь преемственно развивающего знания, завершающуюся физико-механической теорией Исаака Ньютона. Ибо теория Ньютона, с одной стороны, являясь образцом научной теории вообще, полагает основания для возникновения целого комплекса наук, а с другой стороны, подводит настолько всеобъемлющие основания под теории первого и второго этапов возникновения научного знания, что эти теории в составе теории Ньютона выступают как органичные части относительно завершённых научной астрономии и научной механики. Переход от второго этапа к третьему, завершающему этапу возникновения науки при этом, как и переход от преднауки к первому этапу возникновения собственно научного знания и как и переход от первого этапа его возникновения ко второму, также опосредствуется философией. Философы науки и известные специалисты по истории и философии науки придают особенно значимую роль в этом плане философским учениям Френсиса Бэкона, Рене Декарта, Пьера Гассенди.

Учения этих философов мы и рассмотрим с точки зрения задач нашего курса прежде, чем перейдем к характеристике теории Ньютона.

9.4. Учение Френсиса Бэкона и его роль в формировании науки.

Френсис Бэкон (1561 —1626)**.** Френсис Бэкон происходил из дворянской семьи, которая занимала видное место в английской политической жизни (его отец был лордом-хранителем королевской печати). Бэкон учился в Кембриджском университете. Вскоре после окончания университета он (вместе с братом) отправляется во Францию. Франция 1570 – 80-х годов раздиралась внутренними противоречиями, вылившимися в нескончаемые сражения между гугенотами и католиками. Годы, проведенные во Франции, были для Бэкона серьезной школой политического мышления. Кроме прочего здесь он познакомился с рядом выдающихся деятелей французской культурной и научной жизни.

После возвращения в Англию Френсис Бэкон попадает в стеснённое материальное положение. Это подталкивает его к мысли о необходимости найти доходное занятие. Он изучает право, занимается юридической практикой и участвует в политической жизни. Близко знакомится с фаворитом королевы лордом Эссексом. Лорд был человеком образованным, интересующимся разными отраслями знаний и искусством. В кругу людей, близких к лорду Эссексу, Бэкон участвовал в ряде дискуссий по проблемам знания, политики, искусства. Но когда лорд Эссекс был объявлен государственным изменником и предстал перед судом, Бэкон не только не выступил в его защиту, а, напротив, был его обвинителем на судебном процессе.

Видимо, это неблаговидное поведение Бэкона в отношении лорда Эссекса, мотивировалась бэконовским стремлением обеспечить себе успешную политическую карьеру. В правление Якова I Бэкон становится лордом-хранителем большой печати, а затем занимает и высший административный пост в государстве – назначается лордом-канцлером. Он получил также от короля титул барона Веруламского. Эту карьеру он делает, выступая на стороне короля в борьбе с парламентом. Однако в 1621 г. Бэкон был обвинен парламентом в интригах и коррупции, предстал перед судом и был осужден. Хотя король и отменил приговор, политической карьере Бэкона пришел конец. Весь остаток жизни Бэкон после этого посвящает посвящает философскому, методологическому и другому литературному творчеству.

Умер Френсис Бэкон от простуды после того, как однажды холодной весной 1626 г. решил проделать опыт с замораживанием курицы, чтобы убедиться, насколько снег может предохранять мясо от порчи. Он смертельно простудился, собственноручно набивая курицу снегом. В своём последнем письме он однако не забыл упомянуть, что опыт с замораживанием «удался очень хорошо».

Наиболее значительными трудами Бэкона в философско-методологической области являются трактаты «О достоинстве и приумножении наук» и «Новый Органон наук», входивший в состав незавершённого сочинения «Великое Восстановление Наук». Следует упомянуть также утопию «Новая Атлантида», темой которой являются вопросы должного, с его точки зрения, устройства общества, роли в нём сообщества ученых, роли опытного знания в практической жизни.

Классификация «наук», философия как «науки» и другие «науки», по Бэкону. Задачу «великого восстановления наук» Бэкон понимал как задачу назревшего в его время, которое он ощущал именно как Новое время, преобразования всего известного тогда круга знаний. Важнейшим условием этого преобразования является, согласно Бэкону *классификация* этих знаний. Что «наука» –«scientia», по Бэкону, не является ещё тем, что стали понимать под собственно наукой, вполне очевидно из того, что классифицируя самые разные виды знания он все их называет «наукой» или «науками». В основу классификации он полагает три, по его мнению, главные способности человеческой души: 1) память, 2) воображение (фантазия), 3) разум. Кроме того «науки» в смысле Бэкона трактуются им и через их отнесённость к разным сферам бытия. Памяти соответствует история, воображению – поэзия, разуму же – философия, которая в наибольшей мере, как считает Бэкон, соответствует понятию науки.

Наиболее неопределенной сферой бытия занимается поэзия. История занимается описанием единичных фактов и событий. Он различает *естественную историю,* описывающую многообразные факты природы, и г*ражданскую историю,* описывающую явления человеческого общества.

Философия, в отличие от истории, является познанием *обобщённым.* Три основных предмета философии –бог, природа и человек.

Но поскольку проблема Бога – это и проблема богословия, то возникает вопрос об отношении богословия и философии, известный нам из истории богословско-философской мысли Средних веков. Бэкон, продолжая традицию английской Оксфордской школы, традицию Роджера Бэкона, Оккама и других номиналистов и эмпириков, решает вопрос о соотношении богословия и философии в духе теории «двойственной истины». Конкретнее говоря, богословие и философия, по его мнению, различаются как по предмету своих интересов, так и по способу их осмысления. Богооткровенное, или священное, богословие, является таким родом знания и занимается таким предметом, которые не могут быть ни рациональным знанием, ни сферой рационального. Положения такого богословия сугубо авторитарны и навеки закреплены в Священном писании. Впрочем, он в одном из мест в своих сочинениях как-то исподволь компрометирует богословское знание, уподобляя его знаниям, которые, вроде игры в шахматы, основаны на произвольно установленных правилах. Однако же, вводя представление о *естественном богословии,* Бэкон сглаживает резкость противопоставления богословия и философия. Это «естественное богословие» он даже называет «божественной философией», что, конечно, только запутывает вопрос о соотношении богословия и философии и вопрос о специфике философии, который для него, конечно, более важен, чем вопрос о познавательной специфике богословия.

Философия как познание природы, натурфилософия или «естественная философия» подразделяется Бэконом на философию теоретическую и философию практическую. Первая призвана выявлять причины природных явлений. Практическая философия использует открытия теоретической философии, создавая и то, чего непосредственно нет в природе, в интересах человека.

Наряду с указанным выше разделением натурфилософии Бэкон делит её ещё на *физику* и *метафизику.* Подразделение натурфилософии на физику и метафизику Бэкон связывает с проблемой причинности, которая является основной для теоретической философии. Производя разделение натурфилософии на физику и метафизику, Бэкон определяет свое отношение к традиционному аристотелевско-схоластическому учению о причинности, заключающемуся в разделении причин на материальные, действующие, формальные и целевые(конечные) причины. Бэкон эти четыре причины разделяет на две категории: материальные и действующие, с одной стороны, и формальные и целевые – с другой. Первые из них наиболее чётко выявляются в опытном исследовании, ибо это *ближайшие* причины всего

происходящего в природе. Их изучение – задача физики. Более глубокие причины – *формальные*. Их изучает метафизика. К предмету метафизики Бэкон в принципе относит и познание *целевых* причин. Однако если познание форм необходимо для углубленного понимания природы, то познание целей – скорее праздное умозрение, ничего не прибавляющее к истинному знанию природы и даже вредящее этому. В этой связи Бэкон обнаруживает, несмотря на, как будто бы, лояльность к богословию, материалистическую тенденцию своего учения, одобрительно противопоставляя Демокрита Платону и Аристотелю. Демокрит, утверждает Бэкон, стремился выявить настоящие физические причины, а Платон и Аристотель гоняются за призраком телеологии, который надо бы вообще устранить из метафизики. Бэконовское понимание причинности было шагом на пути трансформации органистического мировоззрения Античности и Средних веков в механистическое мировоззрение Нового времени.

Моментом этого преобразования стало, как понятно и из уже сказанного, видоизменение Бэконом понятия *метафизики.* У Аристотеля, а затем в позднеантичной и средневековой философской традиции метафизика понималась, как нам известно, как умозрительное ядро философии, существующее самостоятельно, до физики и обеспечивающее саму возможность того, чтобы физика оказалась причастна к истинному знанию о мире. Бэкон же метафизику, продолжая за Аристотелем называть её «первой философией», по существу-то, подчиняет физике, познающей чувственно данную природу посредством прежде всего опыта. При этом метафизика в качестве «первой философии» является, по Бэкону, «всеобщей наукой» в смысле «scientia universalis», а также «общей матерью всех наук». В качестве «первой философии» или «всеобщей науки» метафизика предшествует всем разделам философии – учениям о боге, природе и человеке. Здесь Бэкон говорит нечто мало вразумительное о всеобщих принципах знания, как они ему представлялись, например, о загадочном математическом правиле о равенстве двух величин через третью, об отсутствии бесследной гибели чего бы то ни было в процессе всеобщего изменения и т. п.

Что касается учения о природе, то к тому, что уже сказано, надо добавить еще следующее. Аналогично разделению теоретической натурфилософии на физику и метафизику разделяется и практическая философии. Открытия физики использует *механика,* в то время как познание форм, достигаемое метафизикой, даёт возможность вступить в действие *естественной магии,* могущей создавать и то, чего непосредственно в природе нет. Натуральная магия в понимании Бэкона во многом выступает синонимом естествознания и основанной на нем грядущей техники. Таким образом, изучение природы ориентируется самой структурой как физики, так даже и метафизики на практически-техническое применение.

Заключительный раздел философии – учение о человеке. Для нас здесь интересно отметить, пожалуй, то, что Бэкон выделяет телесную, неразумную часть человеческой души, сосредоточивающую в себе способности

ощущения и контролирующую телесные движения, и духовно-разумную часть души. Телесная часть души составляет предмет естествознания, а духовно-разумная – предмет богооткровенного познания. Но где в этой структуре души место способности мышления – не ясно. Может быть, в его антропологии уже содержится предпосылка к сведéнию способности мышления к способности чувственного восприятия, «ощущения», как он часто выражается. Но о том, входит ли вообще в структуру познавательных способностей души такая способность как способность умозрения или иначе – интуиции, совсем нет оснований строить какие-либо догадки: об этой способности, без которой невозможна философия, Бэкон словно бы вообще не ведает. Правда, его трактовка метафизики, как мы можем заключить, предполагает, что философия, будто бы, и не нуждается в такого рода познавательной способности, как интуиция.

Конечно, образ философии, подвёрстываемый Бэконом под scientia, представляет собой деструкцию философии как таковой, да ещё и осуществлённой от лица будто бы философии при искреннем при этом, разумеется, убеждении, что он действительно говорит от лица философии. Бэкон – один из тех мыслителей, кто, отождествляя философию со scientia как знанием, становящимся наукой, пытаясь подчинить метафизику физике, делал непрозрачным понимание специфики как философии, так и науки. Он тоже из тех, кто, как ранее него Роджер Бэкон и Оккам, стоит у истоков позитивистского проекта превращения философии в «настоящую науку». Историческим оправданием в этом плане Бэкона, как и его предшественников, является то, что он, конечно, бессознательно поддержал борьбу за самостоятельность становящегося научного знания.

Программа очищения ума, эмпиризм и индуктивный метод Бэкона. Методологию Бэкон предваряет программой очищения познания от типичных заблуждений. Такое очищение он считает обязательным условием успешного применения нового метода познания, который он, на его взгляд, впервые разработал. Типичные заблуждения познания Бэкон описывает метафорой «идолов», т.е. устарелых объектов слепого поклонения.

Одну из разновидностей «идолов» Бэкон называет *идолами рода*. Они присущи самой природе человека, как его разуму, так и чувствам. Чувства либо отказывают нам в своей помощи, когда множество вещей и явлений природы или тем более её законов ускользает от их воспринимающей силы, либо просто обманывают нас, что бывает весьма часто. Ум имеет свои изъяны, ибо «уподобляется неровному зеркалу, которое, примешивая к природе вещей свою природу, отражает вещи в искривлённом и обезображенном виде». С этим он связывает, в частности, телеологическое истолкование природы. К тем же идолам рода следует отнести свойственное человеческому уму стремление к обобщениям, не обоснованным достаточным количеством фактов. Разум легко предполагает в вещах больше порядка и единообразия, чем их в действительности находит. Как на пример этого Бэконна представление о совершенно круговых орбитах

вращения планет. Идолы рода самые устойчивые. Полностью искоренить их невозможно, но можно их нейтрализовать, максимально затормозив их вредоносное действие. *Идолы пещеры* проистекают из индивидуальных особенностей человеческой физиологии, психики, определяются характером данного человека, его воспитанием, судьбой. Как говорит Бэкон, у каждого человека имеется «своя особая пещера», которая дополнительно «ослабляет и искажает свет природы». Разоблачая *идолов театра*, Бэкон наносит удар по учению Аристотеля и по опиравшейся на него схоластике. К этому идолу относятся также «суеверие и слепое, неумеренное религиозное рвение».

Расчистку поля познания от типичных заблуждений, присущих вообще людям, Бэкон дополняет ее критикой конкретно в адрес метода дедукции, развитого Аристотелем. Бэкон исходит, судя по всему, из посылки, что этот метод Аристотелем рассматривался как главный метод всякого познания вообще, в то время как с точки зрения Бэкона таковым должен быть метод индукции как метод обобщения опытных, иначе говоря – эмпирических, данных. Бэкон так говорил о противоположности двух методов: «Два пути существуют и могут существовать для отыскания и открытия истины. Один воспаряет от ощущений и частностей к наиболее общим аксиомам (положениям – В. М.) и, идя от этих оснований и их непоколебимой истинности, обсуждает и открывает средние аксиомы. Этим путём и пользуются ныне. Другой же путь выводит аксиомы из ощущений и частностей, поднимаясь непрерывно и постепенно, пока, наконец, не приходит к наиболее общим аксиомам. Это путь истинный, но не испытанный». Опытно-индуктивный метод в понимании Бэкона включает необходимость опоры на разум в *анализе* фактов. Он порицает как грубых эмпириков, которые подобно муравью бездумно собирают всё, что им попадется (это, прежде всего, по Бэкону, алхимики), так и умозрительных догматиков, которые подобно пауку стремятся из себя ткать паутину знания (а это, прежде всего, схоластики). Собственный метод Бэкон уподобляет искусству пчелы, которая, собирая нектар на полях и в садах, перерабатывает его в мёд собственным умением.

Суть индукции, заключается, по Бэкону, в непрерывном и постепенном обобщении – от частных фактов к положениям более общим, сначала к так называемым средним аксиомам, ибо «вся польза и практическая действенность заключается в средних аксиомах». Только от них можно переходить к наиболее обобщенным положениям («генеральным аксиомам»).

Бэкон развил метод индукции, имея в виду, что так называемая полная индукция, когда считается необходимым учесть все без исключения случаи, перечислить все факты, на основе которых делается вывод, возможна далеко не всегда – обычно все факты, относящиеся к предмету, выявить и обозреть не удается. Он полагает, что и неполная индукция может быть эффективной, более того, при определенном условии она и есть *истинная индукция*, дающая максимально достоверные и притом *новые* выводы. Такие выводы могут быть

получены не только и даже не столько в результате наблюдения фактов, *подтверждающих* вывод, сколько на основании изучения случаев и явлений, *противоречащих* доказываемому положению. На стремление обнаружить противоречащие обобщениям факты следует обращать даже главное внимание, ибо они предостерегают от возможных ошибочных и преждевременных выводов. Здесь Бэкон говорит о таком аспекте исследования, который в 20 веке К. Поппер расценил как фундаментальный признак научного теоретизирования, назвав его *принципом фальсификации.*

Такое установление фактов — уже не простое, пассивное их наблюдение, а *эксперимент.* Эксперимент предполагает активное вмешательство в наблюдаемый процесс, устранение одних и создание других условий, помогающих установить ту или другую объективную истину относительно изучаемого явления.

Развитый таким образом метод индукции Бэкон дополняет развитием методики наблюдения фактов, которая в полном своём осуществлении становится методикой эксперимента, т.е. активного инструментального создания условий для наиболее чистого выявления определённых свойств изучаемого предмета. Для обнаружения существенных свойств явлений и установления их причин необходимо проводить наблюдения по трём направлениям, составив три соответствующих списка: 1) список случаев присутствия свойства; 2) список случаев отсутствия того же свойства; 3) список случаев, в которых исследуемое свойство присутствует в различной степени. В конечном итоге исследователь должен получить положительный вывод, устанавливающий наличие общего свойства во всех случаях, указанных в таблицах, что и должно пролить свет на природу исследуемого явления. Пример результата такого исследования, в котором, видимо, если следовать логике опытно-индуктивистской методологии Бэкона, экспериментальное выявление свойства, в данном случае свойства теплоты, послужило основанием последующих индуктивных обобщений, является истинный, с точки зрения Бэкона, вывод о природе теплоты. Этот вывод – пример собственного открытия Бэкона и состоит он в утверждении: теплота есть движение мельчайших частиц вещества, наталкивающихся на препятствия и преодолевающих их.

Пример, приводимый Бэконом как пример истинного знания, обозначаемого им словом scientia, которое в Новое время стало обозначением науки, как она впервые и возникла в эту эпоху, нельзя, конечно, признать примером вывода, имеющего статус собственно научного вывода. Да, данное суждение о теплоте кое в чём предвосхищает понимание теплоты, открытое в рамках научной термодинамики. Но этот вывод Бэкона не более, чем один из вариантов догадки, интуитивного понимания природы теплоты, и такие догадки тогда уже вовсю, что называется, носились в воздухе и без того, чтобы они были плодом применения изощрённого бэконовского индуктивного метода. Такого рода догадки, интуитивные прозрения только подводят к возможности открытия собственно научного знания, способствуя

переходу от индуктивных обобщений к собственно научно-теоретическому уровню знания в виде закона, раскрывающего точные соотношения между свойствами предмета, что в физическом исследовании предполагает использование математического аппарата. Между тем Бэкон, критикующий Аристотеля, не преодолевает аристотелевское исключение математики из арсенала познавательных средств физики. Это, безусловно, прямо ретроградная черта методологии Бэкона, особенно если иметь в виду, что он вроде бы продолжает традицию Оксфордской школы, представители которой – Роджер Бэкон, Оккам, не говоря уж о причастных к этой школе Буридане и Ореме, показали обязательность математики для развития физики. И тем более в этом Бэкон поразительный ретроград, что уже в его время были сделаны выдающиеся открытия в астрономии и механике вообще, невозможные без применения математики. Он, конечно, не мог оценить их действительное значение – известны его заявления о непризнании им открытий Коперника и Кеплера.

Отмеченная ретроградность методологии Бэкона прямо проистекает, думается, из абсолютизации индуктивного метода. В то время, когда уже оксфордцы во многом предвосхитили структуру научной теории и соответствующий ей характер сочетания методов познания, а, например, его современник Галилео Галилей дал образец собственно научного теоретизирования и методологии, Френсис Бэкон увидел в методе индукции едва ли не единственный метод познания истины о мире. Так, поскольку он истинные, на его взгляд, положения, истинные в смысле употребляемого им слова scientia, квалифицирует также как *формы* в смысле аристотелевской метафизики, а мы помним, что за формальной причиной Бэкон сохранил статус метафизической сущности, то выходит, что и метафизические обобщения он считает правильным выводить индуктивно. Конечно, это невозможно и недаром бэконовская трактовка категории формы совершенно запутана и невнятна.

И, тем не менее, Френсис Бэкон недаром считается вместе с Рене Декартом открывателем новоевропейской философии, поставившей в центр внимания вопросы развития научного знания и тем способствовавшей возникновению науки. Даже абсолютизация опытно-индуктивного метода Бэконом явилась способом утверждения эмпирического знания в качестве базиса научно-теоретического познания. Да, эта абсолютизация сама по себе имела бы исключительно отрицательное значение для возникновения науки, если бы она не была противоположностью другой крайности – крайности представления об исключительно гипотетико-дедуктивной природе истинного знания о мире, в том числе – об окружающем мире, к чему склонялся другой основоположник философии Нового времени – Декарт. В столкновении этих крайних позиций и тенденций и происходило формирование теоретического образа структуры научно-теоретического знания и соотношения методов в структуре его методологии. Да, отчасти представления об этом начинали складываться ещё в поздних Античности и

Средневековье, а при переходе от Возрождения к Новому времени эти представления уже осуществлялись в ходе исследований – особенно Галилеем. Но всё это не отменяло потребности в специальном теоретическом продумывании данной проблематики, заслуга чего не в последнюю очередь принадлежит Френсису Бэкону. Очень важным моментом в ситуации становления науки было утверждение Бэконом мысли, что надежды на новые знания о мире, кардинально расширяющие горизонт прежде познанного следует связывать с опытным познанием природы. Принципиально значимой для возникновения науки была бэконовская программа очищения поля познавательной деятельности от укоренившихся на нем «идолов» – предрассудков и заблуждений. Далее. Бэкон, конечно, не открыл индуктивный метод, впервые его стали разрабатывать ещё Платон и Аристотель,а после них, как нам известно, разработка этого метода и связанных с ним методик наблюдений и экспериментов прерывалась, пожалуй, только в ранний период Средних веков. Но Бэкону удалось внести существенное обновление в этот метод и методики наблюдений и экспериментов за счет указания на важность регистрации не только фактов подтверждающих, но и фактов, способных опровергнуть индуктивное обобщение, притом особенно он акцентировал роль фактов именно опровергающих. Это соответствовало потребности становящейся науки в установлении способов получения достоверных знаний и надёжной проверки их достоверности.

Наконец, надо сказать о развитых Бзконом идеях практически-технического применения опытных знаний и необходимости поддержки опытных исследований государством.

Бэкон о практическом предназначении опытного знания, его союзе с техникой и о необходимости организации исследовательской деятельности под патронажем государства. Бэкон подчёркивает, что стимулом для познания должно быть не только стремление к идеалу истины, но и императив практической пользы его результатов. Подобные мысли уже высказывались и до Бэкона и, может быть, особенно ярким его предшественником в этом отношении был однофамилец Роджер Бэкон. Роджер Бэкон мечтал и о том, что в будущем возникнет множество новых образцов техники, расширяющей возможности человека. Неясно, правда, какой он видел связь техники и опытного знания. Но Френсис Бэкон пытается обосновать такие мысли всесторонне и в соответствии с пафосом нового времени призывает их осуществлять, не откладывая на будущее, ибо видит в этом обязательное условие и развития познания, и прогресса общества. «<...>Мы хотим предостеречь всех вообще, –пишет Бэкон, –чтобы они помнили об истинных целях науки и устремлялись к ней не для развлечения и не из соревнования, не для того, чтобы высокомерно смотреть на других, не ради выгод, не ради славы или могущества или тому подобных низших целей, но ради пользы для жизни и практики <...>». Цель опытного знания в познании природы состоит в том, чтобы подчинить природу жизненно-

практическим целям человека. Но нужно понимать, предостерегает Бэкон, что «природа побеждается только подчинением ей». И продолжает: «Итак, два человеческих стремления – к знанию и могуществу – поистине совпадают в одном и том же<...>». Знание – сила, этот знаменитый девиз человека познающего восходит к Бэкону. Поскольку непосредственным и самым эффективным средством преобразования природы является техника, Бэкон считает, что опытное знание должно находиться в союзе с техникой. Правда, у него еще трудно вычитать понимание того, что опытное знание является движущей силой развития техники – но это и в жизни случится значительно позже, так что предвидеть это было не просто. Пока же он, скорее, рассматривает технику, как то, на что должны равняться создатели опытного знания в заботе о применении опытного знания для преобразования природы. Но сама постановка темы связи опытного знания и техники очень значима для осознания становящейся наукой своего предназначения, без чего она и состояться не смогла бы.

Последнее утверждение справедливо и в том отношении, что возникающая наука не мыслима вне ее санкционирования и поддержки государством в качестве особой организации, особого социального института. Бэкон, пожалуй, первым это осознал и попытался обосновать.
«<...> Следует твёрдо помнить, — пишет Бэкон, — что едва ли возможен значительный прогресс в раскрытии глубоких тайн природы, если не будут предоставлены достаточные средства на эксперименты <...>. И поэтому если королевским секретарям и эмиссарам разрешается представлять счета и получать компенсацию за средства, потраченные на обнаружение заговоров и раскрытие государственных тайн, то точно таким же образом следует компенсировать расходы исследователей и разведчиков природы, потому что в противном случае мы никогда не узнаем о великом множестве вещей, достойных нашего познания». Бэконовский проект организации опытно-исследовательской деятельности и преподавания научных дисциплин, изложенный им, главным образом, в «Новой Атлантиде», включает и меры по организации содержания этой деятельности –что необходимо изучать, каким образом и с помощью каких познавательных приёмов, и меры практически-организационные: обеспечение исследований материальными средствами, предоставление ученым определённых прав и привилегий, учреждение библиотек и экспериментальных лабораторий и т.д. Практически-организационная сторона опытно-исследовательской деятельности должна, считает Бэкон, всячески поддерживаться государством.

9.5. Учение Рене Декарта и его роль в формировании науки

Рене Декарт (1596 — 1650). Рене Декарт родился в местечке Лагэ близ г. Тура (Франция), принадлежал к незнатному чиновному дворянству. В восемь его отправили учиться в школу в г. Ла-Флеш, находившуюся в ведении монашеского ордена иезуитов. Здесь учили свободно говорить и писать на латыни, много внимания уделялось философии. Проучившись в школе 9 лет, Декарт в 1613 г. поехал в Париж. В первые годы пребывания в Париже он вел довольно свободный образ жизни. Увлекался игрой в карты, играя расчётливо и успешно. Но однажды Декарт занялся математикой. Два года, уединясь, он

упорно изучал математику.

Когда пришло время думать о постоянном источнике дохода, Декарт выбирает военную службу за границей – в Голландии, волонтёром в армии принца Нассауского . «Хотелось <…> увидеть дворы и армии, войти в сношения с людьми разных нравов и положений, собрать разные сведения ...» –объясняет Декарт свой выбор.

В 1616 г., находясь в голландском городе Бреде, Декарт случайно принял участие в математическом конкурсе и победил. Благодаря этому он познакомился с известным голландским математиком И. Бекманом. Они подружились. В переписке с Бекманом были впоследствие сформулированы многие научные и философские идеи Декарта. К 1619 г. относится следующая запись в дневнике Декарта: «10 ноября 1619 года я начал понимать основания чудесного открытия». Речь идет о создании им аналитической геометрии –нового раздела математики.

Декарт считал, что своему открытию он обязан посланным свыше вещим снам. Он дал, а через четыре года исполнил обет поклонения иконе Богоматери из г. Лоретто в Италии. Оказавшись проездом во Флоренции, где жил Галилей, Декарт не соизволил с ним познакомиться, считая себя не менее гениальным, чем Галилей. Из известных учёных он отдавал дань уважения только Гюйгенсу, предсказав ему блестящее будущее в науке.

В том же 1623 году Декарт возвратился по окончании военной службы в Париж. Прожив несколько лет в Париже, Декарт продал свои французские имения и в 1629 г. поселился в Голландии, где прожил 20 лет, переезжая с места на место, путешествуя по Англии и Норвегии. Путешествуя, Декарт не забывал собирать материал для будущих книг. В голландский период написаны главнейшие сочинения Декарта по математике, физике, философии. В 1637 г. вышла знаменитая работа Декарта «Рассуждение о методе как средстве направлять свой разум и отыскивать истину в науках. С приложениями: Диоптрика, Метеоры и Геометрия, которые дают примеры этого метода» (краткое название: «Рассуждение о методе»). После издания этого труда Декарт был обвинен Лейбницем и Гюйгенсом в плагиате закона отражения и преломления света, поскольку этот закон, открытый экспериментально, излагал в своих лекциях голландский естествоиспытатель *Виллеброд Снеллиус* (1591 — 1626), и это было известно Декарту. Но работы Снеллиуса по этому вопросу не были опубликованы, и первенство официально осталось за Декартом.

Весь голландский период жизни Декарта отмечен его увлечением анатомией. Он усматривал в строении скелета и вообще живого тела чисто механическую организацию. В Амстердаме Декарт частенько бывал на мясном рынке, чтобы видеть разделку туш, заказывал на дом отдельные их части, занимаясь изучением анатомии. Исследования привели его к мысли о месте пребывания души в теле. Он полагал, что душа человека располагается в одной из желез головного мозга, в этой же железе образуются все мысли.

Декарт как философ, математик, исследователь природы пользовался большим авторитетом в общественных кругах. Знатные особы считали за честь знакомство с ним. Шведская королева Кристина пригласила Декарта жить и работать в Стокгольме. После переписки, уговоров Кристина прислала за Декартом корабль. В конце 1649 г. Декарт прибыл в Стокгольм. Но через несколько месяцев после приезда он умер от воспаления легких, не дожив до 54 лет.

Через тринадцать лет после смерти Декарта его сочинения были запрещены Ватиканом. Но картезианская философия (от латинизированного имени Декарта –Картезий) уже владела умами философов и ученых, оказывая на них влияние, может быть, даже более сильное, чем при жизни Декарта.

Кроме упомянутой работы «Рассуждение о методе» надо назвать еще такие труды Декарта как «Правила для руководства ума», «Размышления о первой философии» (вариант названия – «Размышления о метафизике»), незавершенный труд «Мир».

Соотношение философии и наук (scientia) по Декарту. В сочинениях Декарта можно найти краткую, но выразительную формулу, в которой он определяет соотношение философии и специального знания – scientia, т.е. знания, которое в Новое время становилось наукой. Эта формула гласит: «Вся философия подобна как бы дереву, корни которого –метафизика, ствол – физика, а ветви, исходящие от этого ствола, –все прочие науки, сводящиеся к трём главным: медицине, механике и этике… Подобно тому, как плоды собирают не с корней и не со ствола дерева, а только с концов ветвей, так и особая полезность философии зависит от тех её частей, которые могут быть изучены только под конец».

Заметим сначала, что в этой формуле, передающей иерахическую структуру знания, как её видит Декарт, недостает математики. И это не значит, что Декарт вообще игнорирует математику как познавательную

дисциплину. Наоборот, Декарт не мыслит познание в какой бы то ни было предметной области без математики. Но в том и дело, что в цитированной формуле речь идет о предметно ориентированных познавательных дисциплинах и потому математике здесь не находится места. По Декарту, математика значима для каждой познавательной дисциплины, но в качестве инструмента познания, составляющей методологии исследования, а не в качестве отражающей какие-либо особые сущности, например –особые метафизические сущности, как полагал Платон, а отчасти и Аристотель.

Далее. При прочтении данной формулы напрашивается, как и в случае Френсиса Бэкона, вопрос: осознает ли Декарт специфику scientia как науки относительно философии? Похоже, что, как и Бэкон, Декарт предполагает, что, когда говорят о философии и scientia как науке, то имеют в виду не разные типы знания, а знания, различающиеся лишь степенью обобщенности. Разница вот в чём. По Бэкону, философское знание есть наиболее обобщенный результат опытно-индуктивного восхождения, так сказать, движения «снизу вверх» – от эмпирических фактов к их наиболее обобщенному отражению, в чем и состоит процесс познания истины о мире. А, по Декарту, этот процесс познания состоит, напротив, в движении «сверху вниз», т.е. состоит в дедуктивном выведении из самых общих положений, которые разрабатывает философия, конкретно-частных положений об истинах эмпирической реальности, о законах связей фактов, отражаемых отдельными, специальными отраслями знания-scientia. Бэкон, как мы видели, склонен в качестве общего обозначения для всей структуры знания, включая философию, использовать термин *scientia*, которым станут называть науку. Декарт склонен обозначать всю структуру знания, включая специальные отрасли знания- *scientia*, словом *философия.* Т.е., если иметь в виду перспективу этих позиций, Бэкон отождествляет философию с наукой, а Декарт – науку (науки) с философией. Это разные формы отождествления, но и там, и там, по сути, это одно и тоже – отождествление. И это отождествление имеет общую основу в виде одинакового понимания императива всякого познания вообще – императива практической пользы. И философия оправдывает своё существование, как с точки зрения Бэкона, так и Декарта, если только она полезна специальным отраслям знания, наукам, которые и приносят пользу как таковую – практическую пользу. Или, согласно метафоре Декарта, «плоды» приносят науки (Scientia), а «полезность философии» «зависит» от того, насколько успешно она, как корень, питает эти плоды. Иначе сказать, и Декарт, как и Бэкон, стремится философию, по сути, подчинить решению задач специального знания. Но, конечно, существенна и форма, в которой это подчинение осуществляется, а она, как мы уже начинаем понимать, различна у Бэкона и Декарта. В какой форме у Бэкона проявилось стремление подчинить философию специальному знанию, мы уже знаем. Теперь рассмотрим, как оно проявилось у Декарта.

Гносеология и метафизика и физика Декарта. Метафизика Декарта,

являясь, как мы видели, непосредственным основанием всей системы предметно ориентированного знания, сама имеет принципиальную, притом оригинальную, гносеологическую предпосылку, без которой эта метафизика не могла бы быть построена. Уже это показывает, что его метафизика активно им самим строится не столько как теория, продолжающая метафизическую традицию, сколько как теория, пригодная, приспособленная для решения задач познания в специальных отраслях знания – scientia, т.е. в становящихся науках, ведь именно они приносят те самые «полезные плоды», которые и являются, как понимает это Декарт в духе Нового времени, императивом и оправданием всякого познания вообще. Как и у Бэкона, который считает, что предварительным условием истинного познания является расчистка познавательного поля от традиционных заблуждений – а почти вся познавательная традиция оказывается, по Бэкону, заблуждением – так и у Декарта мы видим то же самое. Но эту расчистку Декарт, естественно, проводит иначе, чем Бэкон. Декарт, полагая, что всё предшествующее знание должно подлежать радикальной проверке в плане его достоверности, ставит перед собой задание отыскать несомненную, абсолютно достоверную опору для ревизии всех заблуждений и построения новой, теперь уже, как он убеждён, действительно истинной системы знаний. В качестве исходного принципа познания вообще, а, значит, и в качестве принципа построения метафизики, исходной, по Декарту, области всей системы предметного знания, он выдвигает принцип: *cogito, ergo sum* – с латинского: *мыслю, следовательно, существую,* или:*ego cogito, ergo sum – я мыслю, следовательно, существую.* Это, конечно, кредо западноевропейца, причем – западноевропейца Нового времени с его чрезвычайно развитым эгоцентризмом, с ощущением себя господином природы и, вообще, – смысловым центром мира. Декарт несомненность мышления эго превращает в несомненность мышления вообще и, тем самым, в мировую субстанцию – самодостаточную область бытийствования. Но тогда то, на что направлено мышление, что мышление познаёт, есть также субстанция, мировая субстанция, противоположная мышлению. Субстанция мышления совершенно лишена протяжения, т.е. пространственного измерения. Следовательно, противоположная мышлению субстанция и есть субстанция протяжения, иначе сказать – материальное пространство. Как субстанции мышление и протяжение оказываются двумя самодостаточными или, что то же самое, независимыми мировыми началами, т.е. одно не может определять другое. В философском отношении в данной своей части учение Декарта оказывается уникальным – не материалистическим и не идеалистическим: его позицию принято называть философским дуализмом. Однако, если остановиться на этой метафизической конструкции, тогда окажется невозможным познание, ибо это исключается самодостаточностью, взаимной непроницаемостью субстанций. Разрешение указанной проблемы в рамках самой по себе философии невозможно, поэтому Декарт, чтобы её решение оказалось всё-

таки возможным, вводит в свою метафизическую конструкцию фигуру Бога, что, вероятно, отвечало и его искренним религиозным убеждениям, или, по крайней мере, было попыткой оправдать новизну своей мировоззренческой позиции в глазах стражей христианской ортодоксии (что, как мы знаем из биографии Декарта, удалось не вполне). Бог соединяет в себе, в своем сверхбытии мышление и протяжение, делая познание возможным. (А на стороне самого субъекта познания оно возможно, благодаря тому, что, очевидно, по божественному промыслу, в составе человеческого существа будто бы имеется упомянутая некая особая «железа мозга», соединяющая тело и душу).Только Бог есть истинная субстанция, а мышление и протяжение являются субстанциями в условном смысле, а именно в том смысле, что все другие бытийные категории представляют собой свойства, качества либо мышления, либо протяжения.

Так, свойствами, модусами мышления являются все другие способности души: воображение, стремление или желание, чувство, в том числе – чувственное восприятие. Подробнее о мышлении, впрочем, уместнее сказать, когда речь пойдет о декартовской теории познания и методологии.

Протяжение есть бесконечное материальное пространство – этот образ сведённых в протяжении воедино бесконечных материи и пространства мыслится Декартом как само собой разумеющийся, что не удивительно после создания галилеевской картины мира. Протяжение как материальное пространство мыслится, по Декарту, ясно и отчетливо, а, значит, истинным образом, как это предполагается, скажем, забегая вперед, его теорией познания, если мыслится обладающим только такими качествами как величина, фигура, взаимное расположение его, притяжения, частей, движение.

Именно названные свойства материального мира выбраны Декартом не случайно – это свойства, поддающиеся математическому отражению и исчислению. Так представленный метафизический план бытия оказывается, таким образом, непосредственным предварением физического плана. У Аристотеля метафизика плавно переходит в физику, потому что его физика есть раздел метафизики, есть метафизическая физика, а у Декарта метафизика плавно переходит в физику, потому что метафизика заранее подстроена под нужды математизированной физики. Но такая метафизика оказывается почти пустой формой с псевдометафизическим по преимуществу содержанием. С одной стороны, решение метафизической проблемы мировых субстанций передано в ведение богословия (другое дело, что богословие не изъявило Декарту признательности за этот дар), а, с другой стороны, философские категории материи и пространства аннигилированы понятиями специального знания. То есть, под формой философии, на самом деле, решаются задачи развития специального знания – и это тоже, как и в учении Бэкона, есть форма самоопределения специального знания в качестве знания научного, только, конечно, особая, отличная от бэконовской, форма. (В скобках заметим, что сказанному не

противоречит тот факт, что многие философы и комментаторы учения Декарта находят в этом учении глубокомысленные и многоразличные именно философские идеи. В действительности же, они находят вовсе не философские идеи, а значимые для философии интуиции, которыми его учение, бесспорно, богато – в его творчестве интуиция вообще играет ключевую роль. Замечательно это, в частности, тем, что на основе его интуиций другие авторы получают возможность формулировать собственные идеи и зачастую непроизвольно «вчитывают» их в тексты опять же Декарта).

Надо также сказать, что, как физика плавно выходит у него из физической псевдометафизики, так, в свою очередь, из физики плавно вытекает механика, потому что его физика по преимуществу и есть механика. А, значит, и медицина и этика, которые наряду с механикой являются, по Декарту, как мы видели из цитированного выше фрагмента, частными разделами физики, мыслятся им как физико-механические дисциплины. Соответственно, человек и другие живые существа, мыслятся как механизмы, а формы поведения человека, т.е. этика, – как формы движений механизмов. Из такого рода представлений позже родилась позитивистская «социальная физика» – проект научной социологии.

Наибольшие сложности в физико-механике для Декарта, как и для всех физиков, представляли проблемы движения. Декарт уверяет, что он непосредственно из посылок своей метафизики (на самом деле – квазиметафизики) дедуктивно выводит фундаментальные законы физики. Два первых закона нам уже известны, приоритет их открытия принадлежит Галилею. Это – закон инерции и принцип относительности движения (и покоя). Сомнительно, что эти законы, формулируемые Декартом без ссылки на Галилея, так словно они впервые открыты им, Декартом, есть результат декартовского дедуктивного вывода. Обосновывая закон инерции, Декарт указывает только на то, что, вопреки Аристотелю, согласно которому исходной и самой совершенной формой движения является круговое, таковой формой в действительности является равномерное прямолинейное движение, ибо, во-первых, ему ничто не препятствует в бесконечном материальном пространстве, а, во-вторых, его совершенство проистекает из бесконечной и неизменной природы Бога. Первое соображение было очевидно и для Галилея, но оно обосновывает только условие возможности бесконечного прямолинейного движения, а не его необходимость. Второе же соображение с научной точки зрения не имеет силы. Оно не сильнее, а слабее простого признания Галилея, что он не знает причину того, почему закон инерции действует с необходимостью, т.е. почему этот закон является законом, хотя, между прочим, и Галилей полагает, что, почему бы Богу и не устроить мир именно так, чтобы этот закон действовал с необходимостью. В обосновании же принципа инерции, ход мысли Декарта такой же, как и у Галилея, и потому нам он уже известен. Но этот ход мысли вовсе не исключительно дедуктивный, а опирается на эмпирические наблюдения и

индуктивные обобщения.

Закон инерции предполагает, что материальное пространство должно быть непрерывным – иначе равномерное прямолинейное движение окажется невозможным. Декарт и полагает, что оно непрерывно. Отсюда следует и вывод, что материя как субстрат пространства не содержит пустоты и неделимых частиц и что, напротив, материя и пространство бесконечно делимы. Однако, чтобы объяснить, почему существуют другие, не прямолинейные движения и почему в эмпирическом мире инерция реализуется не больше, чем только как стремление тела двигаться равномерно и прямолинейно в бесконечность, оказывается необходимым допустить, что материя состоит из частиц или, как говорили, – корпускул (от лат. corpusculum – тельце), по крайней мере, в некотором смысле неделимых. Чтобы примирить образ пространства, предполагаемого непрерывным, и эмпирическую прерывность движения Декарт вводит допущение о том, что частицы плотно прилегают друг к другу со всех сторон. Плотность прилегания частиц обеспечивается, по Декарту, тем, что есть некие особенно тонкие частицы, пронизывающие всё материальное пространство, которое состоит из других частиц, образующих элементы огня, воздуха и земли, из которых и состоят макротела. В качестве пронизывающих всё материальное пространство и все тела декартовские тонкие частицы напоминают эфир Джордано Бруно и предвосхищают представления о флюидах (от лат. fluidus – текучий), распространённые позже в оптике и теории электричества. Декарт и сам понимал известную искусственность этого допущения и существование теоретической неувязки между представлением о непрерывности материального пространства и его курпускулярным строением. Но ему важно согласовать хотя бы как-то эти представления не только, чтобы, так сказать, спасти принцип инерции, но ещё и объяснить причины космологически значимого вращательного движения, которое лежит в основе вращения небесных тел в Солнечной системе, в основе тяготения вращающихся планет к Солнцу и в основе падения тел на Землю. В этом объяснении иллюстрируется также принцип относительности.

Декарт по-деистически считает, что движение, сообщенное Богом материи, происходит в ней, в соответствии с ее природой как вихревое, из которого затем спонтанно и возникает существующий космос – вселенский порядок. Это своего рода эволюционная космогоническая теория. Но почему прямолинейное движение, проистекающее из бесконечной и неизменной природы Бога приобретает в материальном пространстве вихревой характер? Смысл объяснения, видимо, можно кратко передать так. Прямолинейное движение, рассматриваемое как удаление от какого-либо центра, т.е. как движение, направление которого определяется силой, названной позже Гюйгенсом «центробежной силой», в материальном пространстве с его сплошным корпускулярным строением будет отклонять другие частицы и тела, так что те, в свою очередь, будут воздействовать на прямолинейно

движущиеся частицы, как бы стремясь возвратить их снова к центру, т.е. эти, первоначально двигавшиеся прямолинейно частицы и тела, будут находиться под воздействием, по Гюйгенсу, центростремительной силы. Таким вот образом прямолинейное движение в материальном пространстве становится вихревым. В процессе вихревого движения наиболее дробные и изменчивые частицы – частицы огня образовали Солнце и звезды; а мелкие, шарообразные и подвижные частицы воздуха, образовали небо; наконец, наиболее крупные, малоподвижные и легко сцепляющиеся друг с другом частицы земли образовали как вещество Земли, так и других планет, обращающихся вокруг Солнца. В рамках своей корпускулярной идеи причин тяготения и этой, с очевидностью ретроградной, идущей ещё от древних натурфилософов космогонии, Декарт попытался объяснить годовое движение Земли вокруг Солнца и её суточное движение вокруг своей оси. Но, конечно, физические причины действительных законов движения планет, открытых Кеплером, подобная теория объяснить не могла. В целом теория тяготения Декарта значения для научной физики не имела. Но при этом общая идея эволюционного становления солнечно-планетарной системы была значима для будущей космологии, намечая путь к созданию научной гипотезы возникновения солнечной системы, впервые разработанной параллельно *И. Кантом* (1724 – 1804) и *П. Лапласом* (1749 – 1827).Представления же Декарта о взаимодействии сил, образующих вращательное движение, вероятно, сыграло определенную роль в разработке понятий центробежной и центростремительной сил.

Ещё один физико-механический закон, приоритет открытия которого, судя по всему, действительно принадлежит Декарту, это *закон сохранения количества движения*. Декарт так формулировал этот закон: «Я принимаю, что во всей созданной материи есть известное количество движения, которое никогда не уменьшается, не увеличивается, и, таким образом, если одно тело приводит в движение другое, то теряет столько своего движения, сколько его сообщает». Закон сохранения количества движения имеет в научной физике фундаментальное значение. Заслуга Декарта кроме его общей формулировки состоит ещё в том, что он наметил и путь к математически точному формулированию самого понятия количества движения как произведения массы на скорость (mv), что случилось в будущем, после того, как было достигнуто понимание физической *массы* в отличие от декартовского «количества материи». Но надо сказать, что и закон сохранения количества движения не был выведен Декартом посредством дедукции. Как и закон инерции, закон сохранения количества движения Декарт обосновывает лишь ссылкой на неизменность Бога. В этой связи Декарт пишет: «Эти два правила (т.е. упомянутые законы – В. М.) с очевидностью следуют из одного того, что Бог неизменен и что, действуя всегда одинаковым образом, он производит всегда одно и то же действие. Предположив, что с самого момента творения он вложил во всю материю определённое количество движения,

мы должны либо признать, что он всегда сохраняет его в таких же размерах, либо отказаться от мысли, что он действует всегда одинаковым образом». Конечно, это не дедуктивный вывод, ибо дедуктивный вывод предполагает в качестве отправного пункта рационально сформулированную гипотезу, а свойства Бога – это свойства существа сверхразумного.

Наконец, Декарт формулирует еще один физико-механический закон – *закон удара*, согласно которому, с какой бы скоростью не двигалось меньшее тело, оно не способно привести в движение большее тело, поскольку не может преодолеть бóльшую силу его сопротивления. Этот закон, в отличие от трёх ранее названных, обоснован Декартом методом дедукции. Однако, беда в том, что как раз этот-то закон не верен, что видно из его явного несоответствия опыту. На это обстоятельство и указывал Декарту Гюйгенс, а Лейбниц и Ньютон позже пересмотрели закон удара. Однако Декарт в ответ на критику в адрес его формулировки закона удара отказывался её принять, отвечая в том смысле, что данный закон выведен в полном соответствии с его методом и потому его формулировка не может быть неверной, даже если не обеспечено её соответствие с опытом.

Надо сказать, что все названные выше физико-механические законы, как они сформулированы в рамках учения Декарта, являются не законами в точном с научной точки зрения смысле, а *гипотезами* законов. Первые три – закон инерции, принцип относительности и закон сохранения количества движения – вообще дальше статуса собственно гипотезы Декартом не развиты: он ошибочно, хотя и, видимо, вполне искренно, принимает процедуры рецепции закона инерции и принципа относительности из предшествовавшей физики (а именно – из галилеевской физики) за процедуру дедуктивного обоснования. И за такую же процедуру он неправомерно принимает выведение закона инерции и закона сохранения количества движения из свойств Бога. Вполне самостоятельно из этих трёх гипотез Декарт создаёт только гипотезу закона сохранения количества движения и открытием данной гипотезы он обязан исключительно силе собственной интуиции. Не продвинувшись дальше формулирования гипотезы и данного закона, как и закона инерции и принципа относительности движения, Декарт, между тем, не реализовал, пусть и невольно, требования им самим разработанного *гипотетико-дедуктивного метода*, который предполагает необходимость дедуктивного обоснования гипотезы закона, чтобы она могла приобрести статус собственно закона. Но, больше того, Декарт вообще-то полагает, что полностью обоснованным закон может стать только после того, как дедуктивно обоснованная гипотеза закона будет подтверждена данными опыта. И, кстати сказать, так он и действует в оптике, где благодаря неустанному экспериментированию обосновывает дедуктивно-геометрические законы отражения и преломления света,

признанные научной оптикой. Но он сам-то считает оптику только ответвлением своего физико-механического учения. Между тем, возвращаясь к физическим законам, которые Декарт считает основополагающими, следует сказать, что четвертый из названных законов, а, точнее, гипотеза закона, названного нами четвертым по счету, – гипотеза закона удара не была доведена до статуса закона именно потому, что Декарт счёл ненужным её корректировать, чтобы обеспечить соответствие опыту, эмпирическим данным. В этом сказалась абсолютизация Декартом познавательных возможностей разработанного им метода. Но это станет яснее при более подробном рассмотрении его метода.

Гносеология и гипотетико-дедуктивный метод Декарта. Уже в гносеологической посылке всего учения Декарта –«мыслю, следовательно существую» – предполагается, что мышление есть основная познавательная способность; способность, благодаря которой возможно истинное познание. Чувственное восприятие, как говорилось, Декарт рассматривает только как модус мышления, который сам по себе может давать только смутное знание о вещах. Эту гносеологическую позицию в противоположность позиции *эмпиризма*, в Новое время впервые ярко заявленную Ф. Бэконом, стали называть позицией *рационализма*, имея в виду, что ее основоположником в Новое время выступил Декарт.

Декарт не отличает от мышления в качестве особой познавательной способности интуицию. Интуиция, которую он ставит в положение решающей функции мышления, предполагается им в качестве имеющей рациональный характер, но не чувственно-образный, и не потому, что он не знает о возможности чувственно-образной интуиции, а потому что, низко расценивая значение чувственного восприятия в познании истины, он соответственно оценивает и чувственно-образную интуицию (что, разумеется, не справедливо). Что же касается интеллектуальной интуиции, то хотя он и отождествляет ее с мышлением, но всё же это отождествление формальное, ибо он сам показывает, что интуиция не сводима к дедуктивной деятельности ума, т.е. к собственно понятийному отражению предмета познания, которое ведь и есть то, что следовало бы считать собственно мышлением. С поправкой, конечно, на то, что вопреки Декарту, для которого истинное понятийное познание это и есть почти исключительно дедукция, на самом деле, истинное понятийное мышление, если речь идет о познании окружающего мира, включает и индукцию, притом именно индукция играет в случае познания окружающего мира решающую роль. Но, если учесть указанную поправку, то, повторим, несмотря на формальное отождествление интуиции и мышления, Декарт фактически выделяет интуицию, которую он предполагает исключительно в интеллектуальной форме, в качестве особой познавательной способности.

Отталкиваясь от понимания интуиции, предполагаемого всей

философской и вообще познавательной традицией, как высшего единства всех познавательных сил человеческой души (или – духа), позволяющего видеть предмет в целом в убеждающем в истинности этого видения свете ума, Декарт конкретизирует понимание интуиции в рационалистическом ключе. В таком ключе он определяет интуицию как отчётливое и «прочное понятие ясного и внимательного ума, порождённое лишь естественным светом разума и благодаря своей простоте более достоверное, чем сама дедукция…». В этом определении интуиции мы видим, что Декарт отделяет ее от дедукции как простое и даже более достоверное, чем дедукция, знание. Интеллектуальный характер интуиции проявляется, по Декарту, также в том, что она может выступать и в форме математического представления. Он приводит такой пример: мы можем посредством чувственности построить представление, скажем, о шестиугольнике или двенадцатиугольнике, но чувственным образом представить тысячеугольник мы не можем, объект, обладающий такими свойствами, просто представить мы можем лишь в интеллектуально-математической форме. Видение предмета интуиции как «простого» у Декарта значит – иметь самое общее представление о предмете, а, тем самым, как сказал бы позже Гегель, содержательно бедное представление. Таким образом, интуитивному видению предмета не достает конкретности и только в движении к конкретному раскрытию существа предмета возможно обоснование содержания интуиции. Эту роль и выполняет дедукция. Интеллектуальный характер интуиции выявляется также, и это – в первую очередь, благодаря тому, что она оказывается способной служить отправным пунктом для дедукции.

В рамках метода, разрабатываемого Декартом, интуиция есть средство разработки гипотезы физико-механического закона, а дедукция средство обоснования гипотезы, средство превращения гипотезы закона в собственно закон.

Признаком истинной дедукции является ее *непрерывность*. Достаточно пропустить одно звено, чтобы вся цепь рассуждений от общего к частному и конкретному оказалась ошибочной. Поэтому последовательный порядок логических шагов должен быть продуман и зафиксирован специально и заранее.

Но вот что важно, последовательность и точность дедуктивного выведения вполне может быть гарантирована, если только она осуществляется в соответствии с правилами и с помощью математики. К области дедуктивно-математического исследования относятся все отрасли знания, «в которых, – пишет Декарт, – рассматривается либо порядок, либо мера, и совершенно не существенно, будут ли это числа, фигуры, звёзды, звуки или что-нибудь другое, в чём отыскивается эта мера». Неизбежность же существования математической «меры», по крайней мере, в области физико-механических исследований для него очевидна и он эту очевидность и постулировал заранее, введя, как уже говорилось, в

понятие материального пространства в качестве его свойств величину, фигуру, взаимное расположение частей, движение. Именно в этой связи Декарт высказывает мысль о необходимости разработки «универсальной математики», которая могла бы оказаться способной служить целям физики как дисциплины, которой, как мы помним, подчинены все другие отрасли знания. В основу «универсальной математики» должна быть положена алгебра, ибо она по своей сути уже такова, поскольку отображает «меру» вообще, но её формулы могут быть конкретизированы по отношению к любому, поддающемуся исчислению, объекту. Замысел «универсальной математики» Декарт реализует путём перестройки геометрии на началах алгебры, создавая тем самым новый раздел математики – геометрическую алгебру или, как позже стали говорить, – аналитическую геометрию, в которой за счет введения системы координат (правда, еще не прямоугольных) и разработки понятия математической функции стало возможным алгебраически решать геометрические задачи, некоторые из которых вообще не решаются чисто геометрическими методами. Это само по себе было великим открытием в математике. С другой стороны, введение математики в дедуктивный метод превращало этот метод из метода, возникшего в рамках философского диалектического метода и остававшегося до Декарта преимущественно философским методом, в метод специального познания, становящегося собственно научным познанием. И в завершении процесса становления собственно научного познания гипотетико-дедуктивный метод, впервые математизированный Декартом (притом не только в части дедукции, но и в части интуиции тоже), сыграл существенную роль. Правда, сам Декарт, как мы отметили выше, заблуждался, считая, что все специальные отрасли знания являются отраслями философского знания и, соответственно, разработанный им гипотетико-дедуктивный метод имеет статус философского метода. На самом же деле, это, конечно, метод, входивший в состав собственно научной методологии. На деле Декарт как философ это не столько метафизик, если он вообще метафизик, сколько выдающийся эпистемолог – философ, не просто осмысливающий проблемы научного познания, а создающий (хотя того и не осознавая) методологию научного познания.

Неудивительно, что как творец-энтузиаст нового метода он абсолютизирует его возможности. Мы отметили, что, в общем-то, понимая, что дедуктивные выводы могут быть расценены как истинное знание, только если будут подтверждены опытом, он, тем не менее, как, например, в случае с гипотезой закона удара, готов пренебречь эмпирическими данными, если его дедуктивный вывод им не соответствует. Но ещё более явно эта абсолютизация проявляется в его убеждении в том, что гипотезы физических законов создаются исключительно средствами интуиции, относящейся к метафизическому уровню реальности. В то время как создание гипотез физических законов (как и вообще законов окружающего мира) является, прежде всего, результатом интуиции, опирающейся на опыт

как единство эмпирических данных и их индуктивных обобщений. И особенно это очевидно, как раз, тогда, когда интуиция реализуется в математической форме, ибо математика не отражает какие-то особые математические «предметы» из сферы метафизической реальности, а отражает количества и формы вещей чувственно-телесного мира. Как же стала возможной, например, действительно открытая самим Декартом и весьма значимая для научной физики гипотеза закона сохранения количества движения, если не как результат его интуиции, относящейся, по его мнению, к сфере метафизической реальности? Ведь эмпирический базис, на который могла бы опереться интуиция данной гипотезы, Декарт не создавал. Думается, что на этот вопрос надо со всей определённостью ответить так: чтобы не думал об этом сам Декарт, но, к примеру, упомянутая гипотеза стала возможной, главным образом, благодаря его включённости в контекст физических открытий его эпохи. Эта включённость видна хотя бы из того, что Декарт, так сказать, «переоткрывает» открытия того же Галилея – закон инерции и принцип относительности. Будучи включённым в физические открытия и поиски, Декарт и сумел самостоятельно создать гипотезу данного закона, интуитивно используя для этого как существовавшие уже определённые теоретические предпосылки, так и существовавший уже в тогдашней физике эмпирический базис, созданный другими физиками. Абсолютизация гипотетико-дедуктивного метода в ущерб индуктивному методу, проистекающая из того, что создание данной теории мыслится вне её связи с теориями современников и предшественников стала в науке вообще типичным явлением, в том числе и источником иллюзии по поводу исключительно гипотетико-индуктивного способа развития научных теорий у ряда известных современных философов науки и эпистемологов.

Но во времена Декарта абсолютизация гипотетико-дедуктивного метода Декартом, как и абсолютизация индуктивного метода Бэконом, была в известном смысле исторически оправдана. Повторим в этой связи то, что по этому же поводу было сказано при рассмотрении бэконовской методологии: в столкновении методологических крайностей эмпиризма и рационализма и происходило формирование теоретического образа структуры научно-теоретического знания и соотношения методов в структуре его методологии.

9.6. Атомизм Гассенди в формировании науки

Пьер Гассенди(1592—1655). Пьер Гассенди – французский мыслитель. Гассенди родился в крестьянской семье. Окончил университет в Экс-ан-Прованс. После окончания университета сделал академическую карьеру, став профессором философии в этом же университете. Но через несколько лет по каким-то причинам, не имеющим отношения к его профессорской деятельности, вынужден был уйти из университета. В конце 1640-х годов стал профессором математики в Королевском коллеже в Париже. Изучал астрономию, учения Коперника и Галилея. Гассенди активно участвовал в интеллектуальной жизни во Франции, входя в парижский кружок Мерсенна.Мерсенн был монахом, что не мешало ему собирать у себя в келье монастыря при королевской резиденции Пале Рояль многочисленных любителей точных наук. У Мерсенна собирались и многие выдающиеся мыслители и ученые. Здесь иногда бывал Декарт, с которым в

этом кружке познакомился Гассенди. Гассенди вскоре после этого знакомства написал и отправил Декарту свои «Возражения» на готовившиеся к изданию «Метафизические размышления» Декарта. Когда же Декарт издал это сочинение, включив в него свои «Ответы» на «Возражения», Гассенди написал ему новые «Возражения». На эти вторые «Возражения» Декарт уже не счел нужным отвечать.

Католический священник Гассенди и сам оказался фактическим главой небольшого кружка – кружка так называемых либертенов, «свободомыслящих», скептически относившихся к официальной государственной религии. Но открыто против официальной церкви каноник Гассенди никогда не выступал.

В 1624 г. Гассенди издал своё первое, оказавшееся весьма объемистым, философское произведение под длинным названием: «Парадоксальные упражнения против аристотеликов, в которых потрясаются основы перипатетического учения и диалектики в целом и утверждаются либо новые взгляды, либо, казалось бы, устаревшие взгляды древних мыслителей». Антиаристотелевскую и антисхоластическую программу Гассенди стал проводить на основе развития традиции античного атомизма, прежде всего – атомизма Эпикура. Итоговым трудом Гассенди явилась его «Система философии», труд, изданный посмертно.

То, что материя имеет, обобщенно говоря, корпускулярное строение, т.е. состоит из мельчайших частиц той или иной природы, –это воззрение, как мы видели, разделяли и вводили в свои физико-механические теории почти все известные естествоиспытатели эпохи Возрождения и Нового времени. Но это не предполагало обязательного согласия с атомизмом как философским учением Античности. Так, декартовский корпускуляризм исключал самое главное в учении античных атомистов: существование пустоты и неделимость частиц. Джордано Бруно и Галилей прямо употребляли понятие атома, предполагая его неделимость, но их атомизм был настолько пронизан математической интуицией бесконечно малых (особенно определённо – у Галилея, который также включал и пустоту в качестве существенно значимого, определяющего цельность материи, аспекта материального пространства), что собственно физическая природа атома у них отходила на задний план. Между тем, потребность в представлениях об атомах, близких к классическим, витала, что называется, в воздухе. Например, *Христиан Гюйгенс* (1629 – 1695), знаменитый естествоиспытатель, продвинувший, в частности, развитие упоминавшейся нами теории удара на научной основе, и *Роберт Бойль* (1627 – 1691), выдающийся химик и физик, разделяли сначала картезианский корпускуляризм, но, чувствуя неудовлетворенность этим учением, стали сдвигаться в сторону классической философской трактовки атомов – не без влияния Гассенди.

Гассенди вслед за древними атомистами мыслит атом как *физически неделимое тело*. «<...> всякий, кто произносит слово «атом», – пишет Гассенди –подразумевает под этим нечто неуязвимое для удара и неспособное испытывать никакого воздействия; кроме того, атом –это нечто невидимое вследствие своей малой величины, но в то же время неделимое в силу своей плотности».

Вселенная, которую Гассенди, как и Эпикур, считает вечной и бесконечной, состоит из атомов и пустоты. Пустота является условием возможности движения тел. Сама же она бестелесна, неосязаема, лишена плотности, не способна ни воздействовать на что-либо, ни подвергаться воздействию; в общем, определения пустоты отрицательны по отношению к определениям атомов. Гассенди резко критикует теорию вихрей Декарта,

которая имеет целью объяснить движение без допущений атомов и пустоты. Гассенди обличает в этом пункте Декарта за близость его позиции к аристотелевскому представлению о сплошной заполненности мира материей.

Вселенная бесконечна, она не имеет ни верха, ни низа, поскольку в ней нет ни границ, ни центра. Наш мир –один из множества миров, составляющих Вселенную. Этот тезис, как мы понимаем, является общим для всей передовой метафизическо-физической мысли данной эпохи. Но вот как атомист далее Гассенди привносит в космологию Нового времени редко в это время встречавшиеся представления. Наш мир возник во времени и не является вечным. Возникновением своим мир обязан *случаю.* По этому поводу Гассенди пишет: «<...> мир создан природой, или, как выразился один из натурфилософов, судьбой (Fortuna). Я говорю о природе, подразумевая природу атомов, носящихся по бесконечной Вселенной <...> Эти атомы, сталкиваясь со всех сторон с какими-нибудь большими массами, могут взаимно захватывать друг друга, сцепляться, переплетаться и, смешиваясь различным образом в вихревом движении, сначала образовать некий хаотический клубок. Впоследствии же, после долгих сцеплений и расцеплений, подготовок и как бы различных проб <...> они могут, наконец, принять ту форму, которую имеет наш мир. О судьбе же я говорю постольку, поскольку атомы сталкиваются, сцепляются и объединяются не в силу какого-либо определенного плана, а по воле случая <...>»·Необходимость у Гассенди, как и у Демокрита, выступает, таким образом, как тождественная случайности.

Гассенди резко расходился с Декартом в вопросе об источнике движения. Декарт, как мы знаем, считал материю саму по себе лишенной активности – материя, по Декарту, способна к движению, поскольку Бог при сотворении мира вложил в нее определённое количество движения. Гассенди же, напротив, подчёркивает изначальную активность самой материи. Атомы, по Гассенди, обладают не только тяжестью, или весом: они наделены также «энергией, благодаря которой движутся или постоянно стремятся к движению».

Именно в связи с развитием идеи о внутренней энергии атомов Гассенди формулирует мысль о существовании молекул –особых целостных группировок атомов, отличных от внешним образом агрегированных масс вещества. Так что Гассенди принадлежит приоритет создания понятия молекулы, имевшего важное значение для науки Нового времени. Молекулы, пишет Гассенди, «это тончайшие соединеньица, которые, образуя более совершенные и более нерасторжимые связи (чем указанные выше массы), представляют собой как бы долговечные семена вещей». Молекулы, как и атомы, тоже содержат в себе «некую энергию < ...>, или активную силу движения, складывающуюся <...> из энергий отдельных атомов...».

Как и античные атомисты, Гассенди считал состоящими из атомов не

только тела, но и души живых существ. «Душа – это нежнейшее тело, как бы сотканное из мельчайших и тончайших телец, большей частью, кроме того, из самых гладких и самых круглых, ибо в противном случае душа не могла бы проникнуть в тело и быть внутренне связана с ним и со всеми его частями <...>». Те, кто утверждают, что душа бестелесна, не понимают, по Гассенди, что в этом случае она не могла бы ни действовать, ни испытывать воздействие и «представляла бы собой в этом случае нечто вроде сплошной пустоты».

Правда, Гассенди кроме существования души, чувственно воспринимающей мир, признаёт, что человек наделен ещё и разумной и бессмертной душой, связывающей его с Богом. И надо подчеркнуть, что, кажется, признание существования ещё и этой, бессмертной души у человека, является едва ли не единственным пунктом, в котором философское учение Гассенди соприкасается с его религиозными убеждениями – неясно, насколько прочными и искренними. В целом же его философия и его религиозные взгляды лежат как бы в параллельных мирах, никак не обнаруживая зависимость одного от другого. Вероятно, такое удивительное положение могло иметь место впервые только в Новое время – это какая-то предельная форма жизненной реализации известной нам теории двойственной истины. Эта предельная форма выступает тем более рельефно, что в Гассенди уживаются две, вроде бы должные быть совершенно несовместимыми, души – душа религиозно верующего человека и душа человека, развивающего материалистическую метафизику и сенсуалистическую, т.е. предполагающую чувственное восприятие единственным источником познания, гносеологию.

Процесс познания Гассенди трактует в духе опять-таки эпикурейской философии: как *воздействие извне* на сферу чувственности человека. Мы знаем нечто о вещах только благодаря тому, что истечения атомов от этих вещей воздействуют на наши органы чувств. Он поэтому не может не критиковать тезис Декарта, что человек наиболее ясно и отчётливо может мыслить идею самого себя (cogito, ergo sum). Гассенди не может принять это соображение Декарта, поскольку, как он считает, самому себе нельзя послать какие-либо образы себя, поскольку все образы имеют внешний источник. Понятие и образ, познание и восприятие для Гассенди тождественны. Это – крайняя форма сенсуализма, которая приводит Гассенди к утверждению, что познавать, в принципе, можно только *телесное бытие.* Притоми ум, как орган нашего познания, материален, считает Гассенди. «Образ материальной вещи, –утверждает он, – не может быть воспринят нематериальным умом».

Но здесь Гассенди, как и античных атомистов, поджидает известное противоречие, которое у Гассенди выступает еще более остро, поскольку он пытается более последовательно проводить сенсуализм в теории познания. Ведь сами - то атомы, атомы как таковые, не могут быть, согласно классическому атомизму, доступны чувственному восприятию, а постигаются непосредственно только умом. Мы помним, что Демокрит хо-

тел преодолеть в своем учении элеатское противопоставление мнения-докса как будто исключительно заблуждения, в которое нас вводят чувственные восприятия, и эпистеме как истинного знания, возможного благодаря уму. Но преодолеть последовательно это противопоставление Демокриту так и не удалось. Ибо Демокрит лишь указывает на аналогию между телесными атомами и другими телесными вещами, воспринимаемыми органами чувств, как бы давая понять, что вот, дескать, если бы атомы стали больше размерами, то мы их смогли бы чувственно воспринимать. Но Демокрит так и не приходит к выводу, что при определённых условиях не только гипотетически, но и реально окажется возможным чувственное восприятие атомов. Гассенди был первым, кто пришел к мысли, что микромир атомов должен стать предметом чувственного восприятия, а именно – созерцания. И не только пришел к этой мысли, но и пытался это сделать, используя изобретенный к тому времени микроскоп. Другое дело, что он заблуждался, принимая за атомы какие-то другие видимые в микроскоп структуры. Но известно, что, в конце концов, наука действительно, благодаря созданию соответствующих приборов, открыла возможность чувственного восприятия атомного микромира.

Эвристические возможности, которые открывала перед Новым временем возрождавшаяся Гассенди классическая атомистика, заключались ещё в том, что атомизм содержал в себе всегда перспективу наглядного представления материальных процессов, которые недоступны прямому чувственному восприятию. Это очень ценное качество с точки зрения специфики познавательной деятельности естествоиспытателей – ибо это средство наглядно-мысленного моделирования природных процессов. В период возникновения научной механики атомизм как средство моделирования физических процессов получает самое широкое распространение, такое, какого он не имел ни в эпоху Античности, ни тем более в Средние века. Дело в том, что атомизм дает возможность представления процессов в природе, даже в живой природе, *чисто механическим путем.* Но это-то и соответствовало запросам данного периода в развитии естествознания.

Гассенди, уловивший этот запрос времени, оказал большое влияние на развитие естественнонаучной мысли второй половины 17 века. В том числе отчасти и Ньютон, используя атомистические представления в своей теории, имел в виду не в последнюю очередь образы атомов и пустоты, как они были развиты Гассенди.

Тема 10. От эпохи Возрождения к Новому времени: философия и возникновение науки. Третий, завершающий этап – создание Ньютоном физики как науки (сер. 17в. – конец 17 в.)

10.1. Ньютон – его биография и время, в которое возникла наука

10.2. Наука и философия, научная методология
10.3. Физико-механическая научная теория Ньютона и её метафизический горизонт

10.1. Ньютон – его биография и время, в которое возникла наука

Исаак Ньютон (1642 – 1727) родился в Вулсторпе, небольшом поместье неподалеку от городка Грэнхем в графстве Линкольншир. Родители его были простыми йоменами – земледельцами, но, тем не менее, людьми весьма состоятельными. Отец Ньютона умер за три месяца до рождения сына. Мать, хотя и была более образованной, чем отец, который даже не умел писать, всё же высокими культурными и, тем более, интеллектуальными запросами не отличалась, будучи женщиной, как говорится, очень простой. О какой-то особой жизненной карьере для сына она и не думала заботиться. Да и сам Ньютон, родившись слабым и болезненным ребенком, в детстве особых дарований не обнаруживал. Поэтому при менее благоприятном, чем это случилось, стечении обстоятельств Ньютон мог бы остаться не известным миру обычным сельским жителем. С пяти лет он стал посещать школу в соседних с их поместьем деревнях. В 12 лет мать отправила его в среднюю школу в Грэнхем. Основными предметами в школе были латынь и Библия. В старших классах изучали начатки древнегреческого, но ни математика, ни физика не входили в программу тогдашних средних школ. Вначале Ньютон ничем не выделялся и был даже в числе самых плохих учеников. Но постепенно стал исправляться. У него просыпается интерес к учебе, к рисованию, к черчению и к техническому творчеству. Ньютон строил механические модели водяных и ветряных мельниц, придумывал всевозможные хитроумные устройства. Особым его увлечением стали солнечные часы. С часами связаны его первые естествоиспытательские опыты. По солнечным часам он определял дни равноденствий и солнцестояний и даже дни месяцев. Он стал вести записи своих наблюдений за природой. Но едва ли кто мог представить, что этот мальчик, окончивший провинциальную школу, не дававшую хотя бы элементарного математического образования, спустя какие-нибудь четыре года сможет прийти к идее нового математического анализа и откроет тем самым новую эпоху в математике.

Когда Ньютону исполнилось 17 лет, мать решила, что ему пора кончать учение. Она забрала его из школы с намерением сделать из него фермера. Ньютон был в отчаянии – он хотел продолжить образование. К счастью, он нашел союзника в лице дяди, брата матери, который уговорил её отправить сына закончить школу с целью подготовки к поступлению в университет. К тому же и матери уже стала очевидной неспособность сына к занятиям сельским хозяйством. Через несколько месяцев, окончив школу, он отправляется в Кембридж – это было в июле 1661 года. Кембриджский

университет включал в себя ряд колледжей, самым знаменитым из которых был колледж Святой Троицы, иначе говоря, –Тринити-колледж. Сюда и поступил Ньютон. Студенты подразделялись на три категории по признаку состоятельности: очень богатые, обучавшиеся полностью за свой счет и имевшие ряд привилегий, так называемые fellou-commoners; просто богатые, так называемые пенсионеры (pensioners); наконец, – бедные студенты, так называемые сайзеры (sizers) и сабсайзеры(subsizers), в обязанности которых входило прислуживать богатым – будить их по утрам, чистить одежду, прислуживать за столом. Из-за прижимистости своей состоятельной матери Ньютон угодил в категорию сабсайзеров. Но между тем именно сайзеры и сабсайзеры учились в целом значительно лучше привилегированных студентов, вероятно, потому, что были вынуждены заботиться о своих успехах и умели трудиться. Подчиненное положение Ньютона в колледже усилило его склонность к замкнутости. Друзей у него не было, общался он почти исключительно только со своим профессором-наставником. Но и с этим профессором, а им был преподаватель греческого языка, отношения были прохладными – интересы Ньютона лежали в основном в другой области знаний.

Официальная учебная программа Кембриджа, как и других университетов того времени, всё ещё мало отличалась от программ средневековых университетов: преобладало изучение классической филологии и Аристотеля, главным образом, его логики, этики и в последнюю очередь – метафизики и физики. Причем изучались не первоисточники, а учебники, написанные, правда, уже в 17 веке. Но всё-таки становилось заметным и влияние новых идей. Ньютон скоро оказался среди тех, кто уже не принимал аристотелизм в естествознании. С критикой Аристотеля Ньютон стал связывать, в частности, самим им поставленную перед собой задачу создания некоего универсального вненационального языка, наиболее пригодного, по его тогдашнему мнению, для поиска общих принципов и законов природы. Эта нацеленность на построение всеобъемлющей системы естествознания была характерна для Ньютона с самого начала его исследовательской карьеры. В университетские годы Ньютон самостоятельно и основательно изучал труды Декарта, Галилея, Гассенди, Томаса Гоббса (1588 – 1679) – философа-эмпирика и сенсуалиста, продолжающего линию Френсиса Бэкона; Генри Мора (1614 – 1698), о котором чуть подробнее скажем ниже. Не только к Аристотелю, но и вообще к античной и средневековой философии Ньютон относится критически. Среди записей его студенческих лет находится девиз, являющийся перефразировкой легендарно знаменитого высказывания Аристотеля. У Ньютона этот девиз звучит так: «Amicus Plato, amicus Aristoteles magis arnica veritas» («Платон мне друг и друг Аристотель, но истина дороже»). В его студенческих записях находят и изложение им его представлений о существе мироустройства, включающее 45 разделов: проблемы природы материи, времени и движения, качеств тел,

насильственного движения, оккультных качеств, проблемы природы света, цветов, зрения, человеческих ощущений и т. д. Это результат проработки Ньютоном прочитанной метафизической и физической литературы. В своих записях при рассмотрении различных проблем Ньютон постоянно возвращается к двум подходам в механике к пониманию природы материального пространства как непрерывного у Декарта и как имеющего, по Гассенди, атомистическую структуру. И он всё больше склоняется к атомизму. На него оказывают влияние и философские взгляды Генри Мора, который тоже отошёл от картезианства, встав на позицию, правда, не атомистов, а Платона. На Ньютона произвело впечатление то, что Генри Мор критикует Декарта за искусственность, по его мнению, декартовского способа введения Бога в картину мира. Как и Генри Мор, Ньютон считает, что Бог является фундаментальным активным началом мироздания.

Несмотря на интенсивное самообразование Ньютона, это мало что могло значить для успехов в принятой системе обучения и экзаменов. Его числили среди не очень-то успевающих студентов. Между тем, ближе к окончанию учебы Ньютон ставит себе задачу остаться работать в университете. Его спасло то, что на решающем экзамене по математике профессор Барроу сумел разглядеть в Ньютоне математическое дарование.

Зимой 1665 г. Ньютон становится бакалавром искусств в Кембридже, хотя и с трудом выдержал выпускные экзамены. Но уже наступившим летом в стране вспыхнула эпидемия чумы, преподавателей и студентов пережидать опасность отправили по домам. Два года Ньютон пробыл в родном Вулсторпе в нечаянном отпуске. В творческом отношении это было очень продуктивное для него время – родились и отчасти были осуществлены замыслы создания новой математики и физики. К 1666 году относится легендарный эпизод с яблоком, которое во время его размышлений в саду о физических проблемах упало ему на голову, благодаря чему его осенила мысль, что сила тяжести, вероятно, не ограничена определенным расстоянием от Земли, а может простираться гораздо дальше, чем обычно считают. Эта мысль была важной для создания Ньютоном теории тяготения, которую он создал через двадцать лет.

В 1667 году он возвратился в Кембридж. Чтобы утвердиться в университете, надо было стать профессором. Барроу оставлял кафедру математики, но за его место сражались восемь кандидатов. Большую роль играли связи при дворе, которых у Ньютона, естественно, тогда не было – он всё ещё был совершенно безвестным человеком. С большим трудом, но ему все-таки удалось занять кафедру, благодаря вновь поддержке всё того же Барроу, который лучше всех знал, что уже сделано Ньютоном в математике. Толчком же для оформления Ньютоном результатов математических исследований в трактат для публикации стали его опасения, что Николас Меркатор, автор одной из опубликованных работ по математике, не столь далеко, сравнительно с Ньютоном, продвинувшийся в той же области, мог заявить приоритет на то открытие, которое Ньютон уже сделал, но ещё не

опубликовал. В спешном порядке написанный Ньютоном и сразу же опубликованный трактат «Об анализе» был посвящен выводам правил дифференциального исчисления. В том же 1669 г. Ньютон стал профессором математики.

В конце 1660-х гг. и в 1670-е гг. Ньютон стал заниматься созданием теории света, изобретя попутно телескоп собственной конструкции. Этот телескоп был представлен на рассмотрение сообщества естествоиспытателей, объединённых Лондонским королевским обществом, которое за исследования в оптике и за создание телескопа единодушно приняло его в свои ряды. Усовершенствованный вариант своего телескопа Ньютон послал в дар королю Карлу II. Итак, открытия Ньютона в оптике были хорошо приняты Королевским обществом. И, тем не менее, после их публикации они вызвали оживленную критику среди многих специалистов, среди которых были и такие крупные фигуры как Христиан Гюйгенс и Роберт Гук (1635 – 1703). Последний развивал в противоположность ньютоновской корпускулярной теории волновую теорию света. Ньютон отреагировал на критику, восприняв отчасти и представления о волновой природе света. Но он в результате многие годы продолжал совершенствование своей теории света, сумев опубликовать окончательные результаты только после смерти Гука.

Именно Гук в 1679 году побудил Ньютона заняться проблемой обоснования законов Кеплера и в связи с этим проблемой тяготения. Сам Гук уже занимался этими проблемами. Между ними по поводу указанных проблем завязалась оживленная переписка. К 1684 г. вопрос о том, как вывести законы Кеплера из физических принципов стал центральным в среде английских естествоиспытателей. В январе этого года данный вопрос был поставлен на обсуждение Королевского общества. На заседании общества присутствовали, в частности, Гук, знаменитый астроном Эдмунд Галлей и архитектор, математик и астроном Кристофер Рен. Рен предложил приз тому, кто даст решение вопроса в течение двух месяцев. Но время прошло, а дело не сдвинулось с места, пока не обратились к Ньютону. В ноябре того же года Ньютон изложил решение в трактате «О движении тел по орбите». В трактате были заложены основы новой физики. Когда Галлей, которому Ньютон отправил рукопись трактата, прочел рукопись, то сразу понял, что имеет дело с гением. Галлей посоветовал Ньютону отправить свое исследование в Королевское общество, но Ньютон решил сначала расширить и доработать рукопись. Через год девять страниц первоначального трактата превратились в две книги. Одна из них была потом включена в состав задуманного Ньютоном труда, который стал главным трудом всей его жизни – этот труд он назвал «*Математические начала натуральной философии*».

С декабря 1684 г. Ньютон, подталкиваемый и поощряемый Галлеем и Гуком, как одержимый работает над этим сочинением. Однофамилец Исаака Ньютона, его секретарь Хемфри Ньютон, оставил воспоминания, из которых предстает образ гения, целиком захваченного исследованием: «Его занятия

были столь напряженными и серьезными, что он едва-едва ел, а часто и вовсе забывал о еде. Входя к нему в комнату, я часто видел, что еда осталась нетронутой, а когда я напоминал ему о ней, он отвечал мне: „Разве?" И подойдя к столу, съедал кусочек-другой, стоя... В некоторых редких случаях, когда он намеревался обедать в столовой колледжа, он выходил на улицу и вдруг поворачивал в другую сторону, затем останавливался, поняв, что ошибся, и быстро возвращался назад. Иногда вместо того, чтобы идти в столовую, он снова шел в свой кабинет... Случалось, что во время прогулок в саду он вдруг внезапно останавливался, резко поворачивался и взбегал по лестнице, как новый Архимед, восклицая «Эврика!». Затем он бросался к столу и начинал быстро писать стоя, даже не позаботившись подвинуть к себе кресло».

В 1687 г., когда Ньютон завершил работу над «Началами» и издал свой труд, ему было всего 44 года. Но поразительно быстро после этого и уже на всю жизнь он стал едва ли не национальным героем и получил множество свидетельств признания его заслуг государством и обществом. В 1688 г. он был избран членом парламента, а в 1701 году был избран и на новый срок; в 1699 г. – избран членом Парижской академии наук, в 1700 г. – членом совета Лондонского королевского общества, в 1703 г. – президентом Королевского общества. В 1705 г. королева Анна возвела его в рыцарское достоинство. Кстати сказать, что ещё в 1675 г. Ньютон, чтобы получить позволение остаться профессором в университете без принятия сана священнослужителя, вынужден был предпринять чрезвычайные усилия. Только благодаря заступничеству Барроу ему удалось добиться своего. Теперь же у него таких проблем не стало. И, между прочим, само упомянутое правило ушло в прошлое.

В 1696 г. Ньютон переезжает в Лондон в связи с тем, что по ходатайству высокопоставленного вельможи Чарлза Монтегю его назначают смотрителем, а впоследствии директором Монетного двора. Жалование возрастает в 10 раз по сравнению с профессорским. Лекции и формальности университетской жизни не мешают ему теперь заниматься наукой. Но Ньютон энергично принимается и за новое для него дело. Это было время знаменитой в истории Англии перечеканки монет. Производительность Монетного двора увеличилась при Ньютоне в 8 раз. Стоит упомянуть, что тогда с техникой чеканки монет в Англии знакомился российский император Петр I. В бумагах Ньютона есть пометка о передаче монет Петру: «…6 – царю и для главных библиотек Московии».

Благодаря влиятельной должности Ньютон устроил своих учёных коллег Галлея и Дэвида Грегори на высокооплачиваемые посты при Монетном дворе. Вообще, Ньютон показал себя охранителем моральных принципов научного сообщества. Известен случай, когда он выступил даже против короля, пожелавшего, вопреки университетскому уставу, присудить ученую степень католическому монаху Альбану Френсису. По этому поводу Ньютон писал: «Всякий человек по законам божеским и

человеческим обязан повиноваться законным приказаниям короля. Но если его величеству советуют потребовать нечто такое, чего нельзя сделать по закону, то никто не может пострадать, если пренебрежёт таким требованием».

Но нельзя не сказать и того, что даже такой достойный член ученого сообщества как Ньютон, чьи исследовательские заслуги были общепризнанны, не смог всё-таки в моральном плане вполне удовлетворительно разрешать ставшие очень острыми для науки вопросы приоритета открытий. Так, видимо, опасение в том, что приоритет открытия им закона тяготения может быть оспорен, стало причиной непризнания Ньютоном вклада Гука в изучение феномена тяготения. Но особенно выразительный пример того, как может портить учёного человека озабоченность борьбой за приоритет, – это история вражды Ньютона с *Готфридом Лейбницем* (1646 – 1617), сотрудничество с которым, безусловно, играло взаимную стимулирующую роль в их математическом творчестве. Они параллельно и независимо друг от друга примерно в одно время открыли дифференциально-интегральное исчисление. Но Ньютон обвинил Лейбница в плагиате. И, несмотря на то, что Лейбниц добился рассмотрения вопроса в Королевском обществе, которое признало обвинения Ньютона несправедливыми, это так и не убедило Ньютона в его неправоте. Конечно же, для Лейбница эта история стала жестокой жизненной драмой.

Надо отметить, что рационализм исследовательской деятельности не исключал у Ньютона явно пронизанные мистицизмом занятия алхимией, которые он начал с конца 1660-х гг., так или иначе, продолжая их, похоже, всю последующую жизнь. Его алхимические рукописи до сих пор ждут изучения. Кроме того, Ньютон серьёзно занимался вопросами богословия. К 1675 году он приходит к несогласию с ортодоксальным христианским учением и становится еретиком-арианцем. Ариане, как известно, не признают догмат Троицы, полагая, что Христос – существо, стоящее ниже Бога. Конечно, Ньютон не объявлял о своем отступничестве от англиканства. Его богословский трактат «Замечания к книге пророка Даниила и Откровению св. Иоанна» был опубликован после его смерти.

Английский поэт Александр Поп написал эпитафию Исааку Ньютону:

К познанью мира ключ лежал во мраке много лет.
«Да будет Ньютон!» – Бог сказал. И вспыхнул яркий свет.

Ньютона похоронили в национальном пантеоне великих людей – в усыпальнице Вестминстерского аббатства. На его памятнике выбили слова: «Пусть возрадуются смертные, что среди них жило такое украшение рода человеческого».

С точки зрения нашей темы важно отметить, что в биографии Ньютона явственно отражаются закономерные моменты становления и последующего развития науки как особого вида познавательной деятельности.

Возникновение науки оказалось бы не возможным, если бы этот процесс не представлял собой преимущественно преемственную связь теорий, обладающих накапливающимися признаками научности. Ньютон не создал бы цельную научную физико-механическую теорию, если бы она не вобрала в себя все достижения предшественников: Коперника, Галилея, Кеплера, Декарта. Необходимую роль при этом играли и философские учения – в конкретном случае Ньютона это учения Аристотеля, Платона, Декарта, Гассенди, Гоббса, Генри Мора. Существенным фактором возникновения науки, как хорошо видно из биографии Ньютона, являлось формирование и функционирование научного сообщества. Ньютон с его открытиями, конечно, не состоялся бы вне научного общения с Барроу, Гюйгенсом, Гуком, Галлеем, Реном, Лейбницем и др. Хорошо видно также из биографии Ньютона, что наука первоначально должна была выходить за пределы консервативно-традиционной системы тогдашнего университетского образования и формироваться в качестве особой самостоятельной организации, подобной Лондонскому королевскому обществу в Англии, и в то же время в качестве институции, поддерживаемой государством и ценимой обществом. На материале биографии Ньютона мы зримо убеждаемся, что, собственно говоря, возникновение науки как особого вида познания и её институализация есть двуединый процесс. И ещё. Биография Ньютона, сына сельских тружеников, ясно показывает, что наука не может быть элитарным занятием, для ее существования необходимо, чтобы в неё приходили дарования из всех слоев общества, ибо таланты не зависят от социального и материального положения, места жительства родителей, а являются именно счастливым даром природы или, если угодно, Бога.

10.2. Наука и философия, научная методология

Главный труд Ньютона называется «Математические начала натуральной философии». Уже из этого названия видно, что Ньютон, подобно Декарту, слово «философия» сохраняет как общее название для всякого теоретического знания, т.е., как мы бы сейчас сказали, как общее название и собственно философского знания и знания специального, которое сам Ньютон и превращает окончательно в знание собственно научное. Или, поскольку Ньютон естествоиспытатель, что для него равнозначно занятиям физикой, а физика по преимуществу понимается как механика, то философия, которая обнимает собой и физико-механическое естествознание, есть для него «натуральная философия» или, как говорят сейчас, – натурфилософия. Но при всем сходстве этой сохранённой Ньютоном неадекватной терминологии с терминологией Декарта действительное понимание Ньютоном взаимоотношений специально-физического знания – у Ньютона имеющего уже вполне научный характер – существенно отличается от понимания этих взаимоотношений Декартом. То, что нужно было бы понимать под собственно философией – по крайней мере, речь идет о

понимании философии, которого мы в нашем курсе стремимся последовательно держаться, – для Ньютона равнозначно метафизике. В отличие от Декарта, выводящего физику из метафизики как из высшей познавательной инстанции, Ньютон достаточно осознанно противопоставляет физику метафизике, или, иначе сказать, если бы он использовал адекватную терминологию, – то речь шла бы о противопоставлении физики философии. Смысл этого противопоставления заключается в том, что для Ньютона физика, т.е. мы бы сказали – вообще наука, это самостоятельный вид познания и уже только в качестве такового предполагающий связь с метафизикой (т.е., если бы Ньютон был точен, – с философией). Хотя, как отмечалось, Декарт и впадал в иллюзию, что выводит физику из метафизики, поскольку его так называемая метафизика на деле заранее им редуцировалась к категориям физики как механики, поддающейся математизации, тем не менее, эта его иллюзия имела следствием абсолютизацию гипотетико-дедуктивного метода. В действительности его гипотезы, поскольку они оказывались продуктивными для физики, становящейся наукой, черпались не из метафизики, а из теоретических представлений и эмпирического базиса, созданных к его времени совокупными усилиями предшественников и современников Декарта. Но Декарт ведь настаивал, что его гипотезы имеют будто бы исключительно метафизическое происхождение и, конечно, некоторый налёт метафизичности они на себе всё-таки несли. Скорее всего, Ньютон принимал за чистую монету эти утверждения Декарта, но, как бы то ни было, он решительно не принимал мысли, что истинное физическое знание может быть выведено из гипотез, имеющих метафизическое основание. Законы природы должны выводиться обязательно из фактов, в которых наблюдательно и экспериментально точно фиксируются, а затем индуктивно обобщаются явления природы. Это позиция эмпиризма, но, во-первых, в отличие от эмпиризма Бэкона, эмпиризм Ньютона предполагает, что физические законы в строгом смысле не могут быть познаны без помощи математики (императивность этого требования очевидна из самого названия главного труда), а, во-вторых, исходное значение индукции вовсе не исключает необходимость дедукции.

Правда, в сформулированных в третьей книге «Начал» «Правилах философствования» (т.е., как мы понимаем, на самом деле – это правила физического познания) упор сделан на раскрытии существа и основополагающего значения в истинном физическом познании его эмпирико-индуктивной фазы. Но это объясняется внутренней полемической заостренностью правил, направленных против декартовского метафизического гипотетизма. И, конечно, этими правилами не исчерпывается методология Ньютона.

Приведём фрагмент труда Ньютона, в котором он излагает упомянутые правила.

«Правило 1. Не должно принимать в природе иных причин сверх тех, которые истинны и достаточны для объяснения явлений.

По этому поводу философы утверждают, что природа ничего не делает напрасно, и было бы напрасным утверждать многим то, что может быть сделано меньшим. Природа проста и не роскошествует излишними причинами вещей.

Правило 2. Поэтому, поскольку возможно, должно приписывать те же причины того же рода при проявлениях природы. Так, например, дыханию людей и животных, падению камней в Европе и в Африке, свету кухонного очага и Солнца, отражению света на Земле и на планетах.

Правило 3. Такие свойства тел, которые не могут быть ни усилены, ни ослаблены и которые оказываются присущими всем телам, над которыми возможно производить испытания, должны считаться свойствами всех тел вообще.

Свойства тел постигаются не иначе, как испытаниями. Следовательно, за общие свойства надо принимать те, которые постоянно при опытах обнаруживаются и которые, как не подлежащие уменьшению, не могут быть устранены. Понятно, что против ряда опытов не следует измышлять на авось каких-либо бредней, не следует также уклоняться от сходственности в природе, ибо природа всегда и проста и всегда с собой согласна.

Правило 4. В опытной физике предложения, выведенные из совершающихся явлений с помощью индукции, несмотря на возможность противоречащих им предложений, должны приниматься за верные или в точности, или приближённо, пока не обнаружатся такие явления, которыми они ещё более уточняются или же окажутся подверженными исключениям.

Так должно поступать, чтобы доводы индукции не уничтожались предположениями <...>».

Итак, первое правило требует не принимать иных причин явлений, кроме тех, что достаточны для их объяснения. Это правило является вариантом известного принципа, так называемой «бритвы Оккама» – не умножать сущности без необходимости. Второе правило требует всегда относить аналогичные явления к одной и той же причине. Например, свет от кухонного очага и солнечный свет должны вести себя одинаково. Надо отметить также, что формулировкой данного правила предполагается, что все явления природы, в том числе – живой природы можно объяснить посредством всеобщих причин, а именно – механических. Всё специальное познание сводится к познанию физико-механическому. Третье правило требует считать свойствами всех тел вообще такие свойства, которые не могут быть ни ослаблены, ни усилены и присущи всем телам, над которыми мы можем экспериментировать. Это правило индукции, предполагающее, что, хотя эксперимент можно поставить лишь на некоторых телах, но выводы, когда эксперименты однозначно удостоверяют наличие определенных свойств, следует распространять на все тела вообще; например, проведя эксперименты над некоторыми телами, однозначно доказывающие, что

они обладают свойствами непроницаемости и протяженности, правомерно сделать вывод, что такими свойствами обладают все тела. В этом правиле выражается убежденность Ньютона, что метод индукции *может* приводить к установлению универсальных свойств и законов. Последнее, четвертое правило (добавленное лишь в третьем издании «Начал») требует считать правильным всякое утверждение, полученное из опыта с помощью индукции, до тех пор, пока не будут обнаружены другие явления, которые ограничивают это утверждение или противоречат ему. Это правило свидетельствует, что Ньютон, придавая индукции основополагающий характер в исследовании природы, как это видно и из предыдущего правила, предполагающего возможность того, что посредством индукции *возможно* установление универсальных свойств и законов, в то же время понимает, что индукция не может быть единственным методом познания.

Третье правило позволило Ньютону сформулировать универсальный, действующий, как он полагает, во вселенских масштабах, закон тяготения. Он рассуждает так: если все тела притягиваются к Земле, море притягивается к Луне, а планеты притягиваются к Солнцу, то мы можем заключить, что все тела притягиваются друг к другу. Мы видели, что открытие закона тяготения было поставлено на повестку дня всей физикой Нового времени. Но физики стремились найти причину этого закона, как бы скрытую за ним как таковым и строили объясняющие его конструкции, которые и сами вынуждены были подозревать в искусственности, ибо эмпирически и математически их невозможно было так выразить, чтобы они не противоречили уже известным законам. Ньютон в «Началах» критикует конкретно Декарта за его теорию вихрей, призванную объяснить действие силы тяготения, показывая именно несовместимость этой теории с известными законами механики. Коренную ошибку Декарта Ньютон видит в том, что тяготение Декарт пытается объяснить с помощью гипотезы, претендующей на метафизическую обоснованность. Ньютон же считает, что закон тяготения должен выводиться именно из индуктивных обобщений. Полемически обостряя своё неприятие позиции Декарта, Ньютон распространяет его даже на само слово «гипотеза». Во второе издание «Начал» Ньютон вводит такой, прежде отсутствовавший в его труде, фрагмент: «Причину этих свойств (т.е. способностей разных тел притягиваться друг к другу – В. М.) силы тяготения я до сих пор не мог вывести из явлений, *гипотез же я не измышляю* (hypotheses поп fingo) (выделено мной – В. М.). Всё же, что не выводится из явлений, должно называться гипотезой, гипотезам же метафизическим, физическим, механическим, скрытым свойствам не место в экспериментальной философии. В такой философии предложения выводятся из явлений и обобщаются с помощью индукции. Так были изучены непроницаемость, подвижность и напор (импето) тел, законы движения и тяготение. Довольно

того, что тяготение на самом деле существует и действует согласно изложенным нами законам и вполне достаточно для объяснения всех движений небесных тел и моря». Утверждая, что гипотезой должно называться всё, «что не выводится из явлений», Ньютон, конечно, перебирает: гипотезы не выводятся из явлений Декартом (и то, как отмечалось, только по видимости). Декарт в цитированном фрагменте не назван прямо, но имеется в виду именно его позиция. Даже в тезисе Ньютона «гипотезам же метафизическим, физическим … не место в экспериментальной философии (т.е. физике – В, М.)» мы узнаём его направленность именно против Декарта, который, как мы помним, выстраивал такой как раз ряд – метафизика, физика, механика, имея в виду, что и второй и третий член последовательно вытекают из метафизики, т.е. что и физика и механика есть метафизические дисциплины. А это-то и не принимает Ньютон. Но сам-то Ньютон выводил гипотезы именно из явлений, т.е. из эмпирии. Между прочим, те же «Правила философствования» в первом издании Ньютон озаглавил «Гипотезы». Да и после второго издания «Начал», где он дает понять, что и вовсе не хочет иметь дело с гипотезами, этого, конечно, не происходит. В своём, а не декартовском смысле, слово «гипотеза» он продолжает использовать. Этот смысл он ясно разъяснил, например, в письме секретарю Королевского общества Ольденбургу: «… гипотезы должны подчиняться природе явлений, а не пытаться подчинять её себе, минуя опытные доказательства». Вполне правильно считают поэтому, что ньютоновское «гипотез не измышляю» нужно понимать так : «домыслами не занимаюсь». Но правда и то, что после расчёта с Декартом, Ньютон предпочитает избегать употребления самого этого слова – «гипотеза», заменяя его часто, например, словом «принцип», что, разумеется, сути дела не меняет.

«Правила философствования» единственный сюжет в «Математических началах натуральной философии», в котором Ньютон сам специально раскрывает методологическую тему. Но мало того, что и внутри этого сюжета не все моменты прописаны с достаточной полнотой, на что мы вскоре обратим внимание. Проблема ещё в том, что во всём своем целом его методология скрыта в материале исследования: в этом Ньютон выступает уже как типичный учёный, который обычно занят в основном не тем, что показывает, *как* он достигает цели, а тем*, в чём* состоят положительные результаты исследования. Поэтому, чтобы характеризовать методологию Ньютона полнее, приходится реконструировать за автора не раскрытые им самим аспекты его методологии. Мы попытаемся обозначить хотя бы контуры ньютоновской методологии как целого. Прежде всего, надо сказать, что неправильно было бы думать, будто Ньютон выводит физические законы непосредственно из индуктивных обобщений, минуя формулирование гипотезы («принципа»), как это может показаться особенно при чтении третьего правила из «Правил философствования». И дело не просто в том, что в этом правиле речь идёт всё-таки не вообще о всяком индуктивном обобщении, а об индуктивном обобщении особого рода – о таком, когда неполнота индукции (а полная индукция практически никогда и невозможна) компенсируется

однозначностью экспериментальных данных. Дело, главным образом, в том, что и в таком случае, который предусматривается третьим правилом, прежде чем Ньютон трансформирует индуктивное обобщение соответствующего рода в закон, он обязательно проходит фазу формирования гипотезы, пусть Ньютон и не дал нам в этом отчёт в третьем правиле. Возьмем тот же закон всемирного тяготения, для открытия которого отправным пунктом послужило индуктивное обобщение такого рода, как предусмотренное третьим правилом. С того времени, как Ньютону пришло в голову обобщить понятие силы тяжести, вызывающей падение тел на Землю у её поверхности, и силы, удерживающей Луну (и вообще – планеты) на орбите, что случилось в памятном эпизоде с яблоком (который подтверждается четырьмя свидетельствами разных людей), до открытия собственно закона тяготения прошло двадцать лет. Когда Ньютон сделал это индуктивное обобщение, осенившая его (иначе сказать, – интуитивно постигнутая им) идея, что данное обобщение может быть истолковано как свидетельство существования универсальной силы тяготения, была, конечно, только гипотезой. Почему потребовалось так много времени для того, чтобы гипотеза приобрела статус закона? Если бы речь шла о менее фундаментальном законе, то временная дистанция была бы меньше, как это на самом деле и было, например, с открытыми Ньютоном законами оптики, Гипотеза всемирного тяготения с самого начала витает в исследовании законов механики. Но так как закон тяготения лежит в основании или, что то же самое, включает в себя все другие законы механики, то сначала – в Книге I «О движении тел» –Ньютон формулирует основные понятия и три основных закона механики (без закона тяготения как такового). Затем из этих законов дедуктивно-математически выводит следствия, которые позволяют описывать разные типы движений в эмпирическом мире, подтверждая тем самым эмпирически три основные закона. И только после этого в заключительной книге – Книге III «О системе мира» «он свёл в единую систему законы природы и способы математических вычислений и показал в заключительной части своего труда, что большинство движений, с которыми мы сталкиваемся во Вселенной – от приливов до перемещений небесных тел, определяются одной-единственной силой, которую он назвал тяготением. Простота исходных предпосылок и неожиданное разнообразие следствий (как простых, так и отнюдь не тривиальных) – вот в чём сила ньютонова метода». (Кирсанов В.С. Научная революция XVII века. М., 1987. С. 319).

Мы видим, следовательно, что в структуре теоретизирования Ньютона и в характере совмещения им методов индукции и дедукции (он называет их часто методами синтеза и анализа) присутствуют все моменты, предполагаемые собственно научным типом методологии. А именно структура такова: от эмпирических данных, полученных в наблюдении и эксперименте, – к индуктивным обобщениям – от индуктивных обобщений переход посредством интуиции к гипотезе – затем дедуктивное, опосредствуемое математическими операциями, выведение следствий,

позволяющих эмпирически проверить гипотезу, т.е. придать ей при положительных результатах проверки статус закона.

Мы отмечали в своём месте, что все эти моменты присутствовали уже в теоретизировании Галилео Галилея, что выделяет его среди всех физиков до Ньютона. Но следует подчеркнуть, что всё-таки именно методология Ньютона является беспрецедентным в Новое время продвижением вперед, что и делает ее образцовой для ставшей науки. Во-первых, у Галилея методология, можно сказать, имела в основном непроизвольный характер, что и открывало возможность и даже требовало проблематизации методологии, претендующей на истинное познание окружающего мира. Это и выразилось в методологической дилемме эмпиризма Бэкона и рационализма Декарта. Методология Ньютона осознанно разрешала эту дилемму, предполагая обязательную взаимную дополнительность методов индукции и дедукции, но на принципиально значимом для науки основании – на основании утверждения базисной роли в научном теоретизировании эмпирических данных и их индуктивных обобщений. Во-вторых, Ньютон вооружил дедукцию принципиально новым мощным математическим средством – дифференциально-интегральным исчислением. В-третьих, Ньютон впервые продемонстрировал, что развитая им методология может быть не только способом открытия отдельных законов, но и средством открытия и обоснования совокупности законов, складывающейся во всеобъемлющую физико-механическую картину мира (на самом деле, конечно, не мира в целом, а окружающего мира, в чем Ньютон, правда, не отдавал себе отчёт).

Чисто научный характер методологии Ньютона не значит, что она, как и его теория в целом, не находится ни в каком отношении к философии или, как он предпочитал говорить, – к метафизике. Напротив, метафизический горизонт оказывается необходимым, как бы, может, и не хотел Ньютон обойтись вовсе без метафизики, для интуитивно-метафизического опосредствования формирования гипотезы (дополнительно к специально-физической интуиции) и в качестве причинно-объяснительного обоснования закона – прежде всего, закона всемирного тяготения. Ньютон по этому поводу писал: «Позднейшие философы (т.е. физики – В. М.) изгнали воззрение о такой причине (метафизической – В. М.*)* из натуральной философии (т. е. из физики – В. М), измышляя гипотезы для механического объяснения всех вещей и относя другие причины в метафизику. Между тем главная обязанность натуральной философии –делать заключения из явлений, не измышляя гипотез, и выводить причины из действий до тех пор, пока мы не придем к самой первой причине, конечно, не механической».

Но сам же Ньютон колебался, то разрабатывая физическую гипотезу эфира для объяснения причин закона тяготения, то предполагая метафизические причины этого закона, проявляющегося в эмпирической реальности. Но без метафизического горизонта в своей теории всё-таки так и не обошелся.

10.3. Физико-механическая научная теория Ньютона и её метафизический горизонт

Мы, конечно, можем лишь очень кратко изложить смысл физико-механической теории Ньютона. Притом мы, в соответствии с принятым ранее планом, не будем обсуждать такие области физических исследований Ньютона как оптика, акустика, механика жидкостей и газов, ограничившись только, так сказать, механикой макротел, которая и составляет магистральный раздел в физике Ньютона и вообще в становлении физики как науки. Скажем лишь, что в оптике Ньютон сделал ряд выдающихся открытий – открыл законы дисперсии, диффузии и дифракции света, осмыслил природу цветов, создал зеркальный телескоп и др. О механике жидкостей и газов и вопросах акустики упомянем чуть ниже. Интересующая нас тематика сосредоточена главным образом в «Математических началах натуральной философии». Поэтому в нашем изложении физико-механической теории Ньютона будем в основном придерживаться порядка её изложения самим Ньютоном в названном труде. Единой исследовательской логикой связаны здесь Книга I «О движении тел» и Книга III «О системе мира» – это механика макротел, создание которой как целостной всеобъемлющей системы научного знания и завершает Ньютон. Книга II, хотя и называется так же, как и Книга I, –«О движении тел», но посвящена механике жидкостей и газов, вопросам акустики – проблемам, которые Ньютон во многом только начинает разрабатывать и решения которых в последующей истории науки были скорректированы, переработаны и развиты полнее, чем это было сделано Ньютоном. Книга II, как полагают специалисты, была помещена между первой и третьей книгами только потому, что её заключительный раздел «О круговом движении жидкостей» подготавливает основания для критики теории вихрей Декарта, которую даёт Ньютон в заключительной части Книги III. Подробнее говорить о Книге II мы не будем, поскольку понятно, что её содержание относится не к состоянию ставшей науки, а предполагает необходимость его рассмотрения в контексте последующего развития уже возникшей науки, а, следовательно, лежит за рамками нашей темы.

В Книге I «О движении тел» Ньютон последовательно развивает основы классической механики, т. е. механики макротел, получая в итоге всеобъемлющую систему определений основных физико-механических понятий и законов. Затем он использует полученную теорию для решения задач Книги III «О системе мира»: это задачи «небесной механики», связанные с расчетами движений планет, спутников и комет.

Книга I предваряется двумя разделами, в первом из которых даются определения основных физических понятий: массы, количества движения, инерции (которую Ньютон называет как vis inertiae, так и vis insita, т. е. «врожденная сила»), приложенной силы и центростремительной силы.

«Определение I. Количество материи (масса) есть мера таковой, устанавливаемая пропорционально плотности и объему её».

«Определение II. Количество движения есть мера такового, устанавливаемая пропорционально скорости и массе».

«Определение III. Врожденная сила материи есть присущая ей способность сопротивления, по которой всякое отдельно взятое тело, поскольку оно предоставлено самому себе, удерживает свое состояние покоя или равномерного прямолинейного движения».

«Определение IV. Приложенная сила есть действие, производимое над телом, чтобы изменить его состояние покоя или равномерного прямолинейного движения».

Центростремительной силе посвящены определения с пятого по восьмое включительно. То, что центростремительной силе не дано единственного и краткого определения связано с тем, что Ньютон пытается тщательно различить ее среди других сил и показать её связь с так называемой абсолютной силой, с ускорительной силой и движущей силой. В качестве примера центростремительной силы Ньютон приводит силу тяжести, магнитную силу, ту силу, которая удерживает планеты на их криволинейных орбитах, каково бы ни было её происхождение, силу действия руки при раскручивании камня в праще. Из этих примеров ему легко вывести возможность как искусственных спутников Земли (если снаряды выпущены с достаточной скоростью), так и того, что тела, брошенные с Земли в небесное пространство, могут бесконечно продолжать своё движение. Как известно первая возможность, а в каком-то смысле и вторая тоже, стали реальностью три века спустя. В восьмом определении говорится, что движущая величина центростремительной силы измеряется скоростью, приобретаемой в заданный промежуток времени, т. е. в современной терминологии – ускорением.

Новизна физико-механической теории Ньютона в части определений её основных понятий, а тем самым в известном смысле и в целом всей его теории определяется, прежде всего, разработанными им понятиями *массы* и *силы*, особенно – *центростремительной силы*.

Понятие *массы* до Ньютона часто путали с понятием *веса*. Определённым приближением к правильному пониманию массы было декартовское представление о «количестве материи», но оно не было разработано Декартом с должной мерой конкретности. Ньютон использует термины «количество материи» и «масса» как синонимы. Но, как говорится в цитированном ньютоновском определении «количества движения» или «массы», – это есть величина, пропорциональная плотности и объему тела. Вес тоже пропорционален плотности и объему тела, а, значит, масса пропорциональна весу. Но не прямо пропорциональна. Масса величина постоянная, поскольку пропорциональна только плотности и объему. Вес же есть *сила* тяжести тела, находящегося у земной поверхности, изменяющаяся пропорционально ускорению свободного падения, т.е. вес есть сила (P),

равная массе (m), умноженной на ускорение свободного падения (g), или, иначе говоря, вес изменяется в зависимости от высоты нахождения тела над уровнем моря. Ньютон, таким образом, впервые четко отделил *массу* от *силы*. Правда, введённое Ньютоном понятие массы долгое время в истории физики подвергалось критике (Э. Мах, А. Зоммерфельд) за то, что оно является у него будто бы тавтологичным понятию плотности, ибо массу он определяет через плотность, а плотность, в свою очередь, есть количество материи, приходящейся на единицу объема. Но, думается, правы те специалисты, которые считают, что указанная тавтологичность мнима, ибо специфическое содержание понятия массы вполне выявляется в контексте той фундаментальной роли, которое оно играет среди других фундаментальных представлений ньютоновской, т.е. вообще – классической, физики.

Надо сказать ещё, что плотность тел и, соответственно, их массу, различия в этих характеристиках между телами Ньютон увязывает с микроструктурой материи или вещества, из которого состоят тела. Так, он, правда, не в «Началах», а в «Оптике «писал: «<...> мне кажется вероятным, что Бог вначале дал материи форму твёрдых, массивных, непроницаемых, подвижных частиц таких размеров и фигур и с такими свойствами и пропорциями в отношении к пространству, которые более всего подходили бы к той цели, для которой он создал их. Эти первоначальные частицы, являясь твёрдыми, несравнимо твёрже, чем всякое пористое тело, составленное из них, настолько твёрже, что они никогда не изнашиваются и не разбиваются в куски. Никакая обычная сила не способна разделить то, что создал Бог при первом творении. Если бы они изнашивались или разбивались на куски, то природа вещей, зависящая от них, изменялась бы. <...> Поэтому природа их должна быть постоянной, изменения телесных вещей должны проявляться только в различных разделениях и новых сочетаниях и движениях таких постоянных частиц <...>». Эти частицы – конечно, атомы. Он и сам так называет эти частицы, говоря далее в «Оптике», что атомы могут быть «различных размеров и фигур <...> различных плотностей и сил <...>». Здесь же мы видим и существенно новый момент, внесенный в атомистику впервые Гассенди и оказавшийся значимым для Ньютона: частицы или атомы выступают у Ньютона не только как субстрат телесных вещей, но и как центры сил. Ньютон полагает, что «эти частицы имеют не только vis inertiae <...> но также, что они движутся некоторыми активными началами, каково начало тяготения и начало, вызывающее брожение и сцепление тел». Таким образом, понятие массы уже на микроуровне предполагается связанным с понятием силы.

Что касается понятия силы, то Ньютон выделяет две силы, являющиеся изначальными и обязательно присущими любым телам – это сила инерции, которую Ньютон не случайно называет еще «врожденной силой материи», и сила тяготения. Сила тяготения и есть, иначе говоря, центростремительная сила. Ньютон впервые вводит в физику понятие силы тяготения, фиксируя множество её разнообразных проявлений. О

тяготении или притяжении до него и говорили, указывая то на одно, то на другое проявление. Например, Кеплер истолковывал, как упоминалось, силу тяготения между планетами и Солнцем как силу магнитного притяжения. Ньютон, трактуя силу тяготения как центростремительную силу, придаёт ей тем самым универсальный характер, объединяющий и силу тяжести, и магнитную силу, и силу, удерживающую планеты на их орбитах, и силу действия руки, раскручивающей какое-либо тело. Центростремительной сила тяготения является потому, что, как открыл Ньютон, она действует так, как если бы была сосредоточена в одной точке – в центре тяжести тела. Поэтому она не только притягивает тела друг к другу, но и вещество каждого отдельного тела стягивает к центру тяжести.

После определений основных физических понятий Ньютон вводит понятия абсолютного времени, абсолютного пространства и абсолютного движения (к этой тематике, очевидно, относится и упомянутое понятие «абсолютной силы», которое, правда, так и не разъясняется). Понятия абсолютных времени, пространства и движения имеют метафизический смысл, призванный дать объяснение причин и природы изначальных сил и возможности дальнодействия силы тяготения без непосредственного физического контакта тел. Мы процитируем и прокомментируем ньютоновские определения этих метафизических понятий после рассмотрения его физико-механической теории.

Во втором предварительном разделе Книги I сформулированы три закона механики, которые и являются её основными законами.

«Закон I. Всякое тело продолжает пребывать в своём состоянии покоя или равномерного прямолинейного движения, поскольку оно не принуждается приложенными силами изменить это состояние.

Закон II. Изменение движения пропорционально приложенной силе и происходит по направлению той прямой, по которой эта сила действует.

Закон III. Действию всегда есть равное противодействие, или: действия двух тел друг на друга равны и направлены в противоположные стороны».

За изложением основных законов следует изложение следствий из них – формулируется правило параллелограмма для сложения сил, законы сохранения количества движения и скорости центра тяжести, а также механический принцип относительности.

Законы, которые формулируются здесь Ньютоном, отчасти уже были открыты до него. Так, мы знаем, что закон (принцип) инерции, закон падения, принцип относительности были открыты Галилеем, закон сохранения количества движения – Декартом, закон равенства сил действия и противодействия следовал из положительной разработки закона удара Гюйгенсом и другими физиками в ответ на постановку, но не верное определение закона удара Декартом. Ньютон и отдаёт должное своим предшественникам в деле создания системы физических законов. В этой связи он пишет в «Началах»: «До сих пор я излагал начала, принятые

математиками и подтверждаемые многочисленными опытами. Пользуясь первыми двумя законами и первыми двумя следствиями [о сложении сил], Галилей нашёл, что падение тел пропорционально квадрату времени и что движение брошенных тел происходит по параболе; это подтверждается опытом, поскольку такое движение не претерпевает замедления от сопротивления воздуха <...> Из этих же двух законов и из третьего кавалер Христофор Рен, доктор богословия Иоанн Уаллис и Христиан Гюйгенс, величайшие геометры нашего времени, вывели законы удара и отражения тел и почти одновременно сообщили их Королевскому обществу, причем их выводы во всём, касающемся этих законов, между собою согласны».

Однако нужно иметь в виду, что, во-первых, Ньютон уточняет и развивает содержание законов, открытых предшественниками. Так, Ньютон повторяет опыты по удару, проведенные ранее Реном, но с использованием двух маятников различной массы и приходит к выводу, что количество движения всегда сохраняется при ударе тел, как жёстких, так и нежёстких, как упругих, так и неупругих, чего не было у Рена. Далее Ньютон теоретически доказывает справедливость принципа равенства сил действия и противодействия для случая притяжения, рассуждая так: если бы два взаимно притягивающихся тела были разделены какой-либо перегородкой, и если бы одно тело притягивалось сильнее, чем другое, то препятствие, испытывая с одной стороны большее давление, чем с другой, двигалось бы в направлении действия большей силы, а в свободном пространстве, двигаясь равномерно ускоренно, ушло бы в бесконечность. Однако этого в действительности не происходит. Следовательно, оба тела давят на препятствие одинаково. Этот вывод затем был подтверждён Ньютоном опытами с магнитом и плавающим куском железа. Во- вторых же, и это –главное, поставив даже известные законы в связь друг с другом и в общую зависимость от силы, а, в конечном счете,– от закона тяготения, Ньютон придал этим законам новую глубину.

Основная часть первой книги и посвящена как раз рассмотрению центростремительного движения, т.е. движения тел под воздействием силы тяготения. Это рассмотрение носит геометрическую форму. Хотя Ньютон уже открыл дифференциально-интегральное исчисление, но, вероятно, для того, чтобы его смогло понять возможно большее число читателей, он использует всё-таки более привычную геометрическую форму выводов и обоснований соответствующих положений. Однако, как отмечают специалисты, при внимательном чтении видно, «что скрытое математическое здание построено в манере целиком не-классической, при помощи предельных отношений бесконечно малых приращений рассматриваемых отрезков, координаты которых изменяются с изменением независимого параметра – времени» (цит. по: Кирсанов В.С. Научная революция XVII века. М., 1987. С. 318). Иначе говоря, под геометрической формой Ньютон реализует фактически

аппарат открытого им дифференциально-интегрального исчисления.

Ньютон доказывает здесь, что движение частицы (как позже стали говорить – материальной точки) под действием центральной силы происходит в единой плоскости (т.е. в двухмерных, а не трёхмерных координатах); при этом он раскрывает зависимости между разными параметрами движения тел-частиц под воздействием центральной силы и в сфере действия ряда центральных сил. В результате, в частности, дается ответ на упоминавшийся нами вопрос, поставленный Ньютону Гуком и Галлеем по поводу физического обоснования открытой Кеплером эллиптической формы орбиты планеты, движущейся вокруг Солнца. Ньютон доказывает, что если тело движется в поле воздействия центральной силы, величина которой подчиняется закону обратно пропорциональной зависимости от квадрата расстояния тела от центра, из которого действует данная сила, то замкнутой орбитой тела будет эллипс.

В Книге I рассматривается также проблема взаимодействия сил притяжения нескольких тел. Ньютон доказывает, что если система из нескольких тел *A, B, C, D*,... такова, что тело *A* притягивает все остальные тела с силой, обратно пропорциональной квадрату расстояния, и аналогично тело *B,* то *A* и *B* взаимно притягиваются с силой, пропорциональной их массам.

Отдельный раздел (двенадцатый) посвящен вопросу о взаимном притяжении двух сферических тел. Здесь центральная задача, отличающаяся большой сложностью, это задача о притяжении сферическим телом частицы (материальной точки) вне него. Ньютон даёт такое решение: «Частица, находящаяся вне сферической поверхности, притягивается к центру сферы с силой, обратно пропорциональной квадрату её расстояния от центра сферы». Иначе говоря, если частица находится вне сферы, то она притягивается так, как если бы вся масса сферы была сосредоточена в её центре. А далее показано, что если частица находится внутри сферы, то она притягивается с силой, пропорциональной её расстоянию от центра.

Конечно, мы упомянули только о части сюжетов содержания Книги I, имея в виду те, которые особенно значимы для решения задач Книги III, посвященной проблемам «небесной механики». В Книге I разработаны физико-механические законы и теоремы, достаточные для объяснения эмпирически открытых и математически описанных законов Кеплера ив обще расширяющие область применимости новой физико-механической теории на Солнечную систему.

В Книге III Ньютон сначала группирует установленные наблюдениями соответствия параметров орбит разных небесных тел законам Кеплера, называя случаи такого соответствия «явлениями». Ньютон перечисляет следующие «явления».

Явление I. Спутники Юпитера подчиняются третьему закону Кеплера.

Явление II утверждает то же самое для спутников Сатурна.

Явление III. Пять планет (Меркурий, Венера, Марс, Юпитер и Сатурн) обращаются вокруг Солнца.

Явление IV. Пять планет движутся в соответствии с третьим законом Кеплера.

Явление V. Второй закон Кеплера выполняется, если за центр притяжения выбрать Солнце, а не Землю.

Явление VI.Второй закон Кеплера справедлив для Луны.

В последующих шести теоремах доказывается справедливость утверждений, содержащихся в «Явлениях», на основе результатов Книги I. В «Поучении», относящемся к тому же разделу, Ньютон подчёркивает, что причина центростремительной силы, посредством которой небесные тела удерживаются на своих орбитах, есть тяготение, а в Теореме VII формулирует *закон всемирного тяготения*: «Тяготение существует ко всем телам вообще и пропорционально массе каждого из них», добавляя, что сила тяготения, согласно доказанному ранее, обратно пропорциональна квадрату расстояния между телами. Таким образом, гелиоцентрическая теория Коперника и законы Кеплера, математически описывающие характер орбит планет (и других небесных тел), обращающихся вокруг Солнца, получают фундаментальное физико-механическое обоснование. При этом Ньютон показывает, что поскольку все небесные тела тяготеют друг к другу, законы Кеплера в реальности выполняются лишь с некоторым приближением к их точным математическим формам.

Утверждая универсальность тяготения в том смысле, что оно является свойством всех тел, Ньютон предвидит такое возражение: почему же мы не сталкиваемся с механическим тяготением в нашем повседневном опыте? Он даёт следующий ответ на этот вопрос: «Если кто возразит, что все тела, находящиеся у нас, по этому закону должны бы тяготеть друг к другу, тогда как такого рода тяготение совершенно не ощущается, то я на это отвечу, что тяготение к этим телам, будучи во столько же раз меньше тяготения к Земле, во сколько раз масса тела меньше массы всей Земли, окажется гораздо меньше такого, которое могло бы быть ощущаемо». Действительно, когда в 1798 г. Генри Кавендиш провел замечательный эксперимент по измерению с помощью крутильных весов притяжения двух небольших сфер, мысль Ньютона получила подтверждение – между телами земного мира существует притяжение, которое не замечается вследствие своей незначительной величины.. Усовершенствованный метод Кавендиша позволил в 19 веке произвести численное определение так называемой гравитационной (от лат. gravitas – тяжесть; гравитация – то же, что и тяготение) постоянной – коэффициента, который нужно учитывать при определении силы тяготения между телами.

В Книге III далее Ньютон доказывает знаменитую теорему о том, что два шара, состоящие из концентрических однородных слоев, притягиваются, как если бы их массы были сосредоточены в центре каждой сферы.

Непосредственно к «небесной механике» относится поставленная в Книге III задача, названная позже «задачей трёх тел». Признано, что эту задачу нельзя назвать окончательно решённой и доныне, хотя после Ньютона её пытались решить многие выдающиеся математики. Задача заключается в определении движения трёх тел (у Ньютона – Солнце, Земля и Луна) под действием взаимного тяготения.

В Книге III Ньютон обсуждает также возможность решения еще одной сложной задачи. Эта книга называется, как мы помним, «О системе мира». И Ньютон ставит вопрос о центре мира – так сказать, о той материальной точке, из которой действует самая мощная сила притяжения. Он исходит из допущения, что центр мира должен находиться в состоянии покоя. Казалось бы, раз для него мир представляет собой бесконечное изотропное пространство, что и является предпосылкой представления об универсальности физических законов, вполне очевидной в случае, например, закона инерции, то постановка вопроса о центре *мира* теряет смысл. Ведь Аристотель, строя свою физику, которую отвергает Новое время, исходит именно из того, что лишь постольку, поскольку космос есть конечное тело, что он и утверждает, он и имеет центр. В Новое же время после Николая Кузанского и Джордано Бруно уже не могло быть не ясным, что бесконечный мир именно в силу бесконечности не может иметь центра. Но Ньютон, прежде всего, физик, а не метафизик – он поэтому, занимаясь как физик проблемой центростремительных сил вообще, и, конкретнее, –сил тяготения в солнечно-планетной системе, понимает, что его физическая теория предполагает необходимость центрального тела, которое притягивает другие тела, хотя тяготение и взаимно. К тому же то тело, вокруг которого движутся тела, необходимо предполагать находящимся в состоянии покоя, ибо иначе нельзя будет утверждать, что движение совершается вокруг данного тела. Именно руководствуясь такими, физическими, а не метафизическими, соображениями Ньютон и может утверждать: «Центр системы мира находится в покое. Это признаётся всеми, ибо одни принимают находящимися в этом центре и покоящимися Землю, другие – Солнце». Кто же эти «все»? Уж, конечно, не философы вроде Кузанского и Бруно, которые вовсе не признают, что Солнце, а, тем более – Земля, есть центр мира. Эти «все», конечно, физики и астрономы прошлого и настоящего. Именно как физик Ньютон и намечает решение вопроса о будто бы «мировом центре», а, на самом деле, – о центре солнечно-планетной системы. Здесь Ньютон занимает позицию, типичную, как это покажет будущее, для учёных вообще, а для учёных-физиков в особенности: постулируя универсальность тех или законов, они невольно подразумевают справедливость этих законов для вселенной, в то время как фактически устанавливают законы окружающего мира, т.е. мира чувственно доступного на данном этапе развития науки. Так, возьмём того же Ньютона: раз им ставится задача найти «центр мира», и притом предполагается, что этот центр находится в состоянии покоя, то, почему бы, ему было не полагать,

что этот центр находится где-то в пространстве звёзд, которые ведь ещё и в его время считались неподвижными. Но что мог бы он более или менее доказательно утверждать по поводу такого центра тяготения, который лежал за границей доступности тогдашней наблюдательной астрономии?

И всё-таки неявным образом, Ньютон, может быть, предполагает включенность проблемы искомого центра, который он локализует в границах Солнечной системы, в контекст проблемы сил, действующих из-за этих пределов. Он считает «мировым центром» общий центр тяжести Земли, Солнца и всех планет, который именно как центр не может двигаться. Но проблема в том, что не только планеты движутся, но и Солнце не покоится, поскольку известно, что оно вращается вокруг своей оси и, значит, как вероятно, полагает Ньютон, ось его также, так или иначе, смещается в пространстве. «Если бы в этом центре, – рассуждает Ньютон, – помещалось то тело, к которому все тела наиболее тяготеют, то такое преимущество должно бы предоставить Солнцу. Но так как Солнце само движется, то надо бы брать такую покоящуюся точку, от которой центр Солнца менее всего отходит». Солнце, по Ньютону, никогда и не удаляется значительно от общего с планетами центра тяжести. Но почему Солнце вообще смещается от центра тяжести всей солнечно-планетной системы? И разве вместе с его смещением, если оно все-таки имеет место, не должно происходить смещение центра тяжести, т.е. той самой точки покоя, которая по определению не должна смещаться? Может быть, надо предположить, как, может быть, неявно предполагал и Ньютон, что Солнце постоянно движется рядом с центром тяжести солнечно-планетной системы под воздействием сил тяготения из-за границ солнечно-планетной системы? А абсолютность «мирового центра» как точки покоя определяется её принадлежностью к введенному Ньютоном метафизическому горизонту бытия – к абсолютным пространству и времени? Первое предположение уместно, поскольку ограниченность предметной области науки её эмпирической доступностью не есть статическая данность, развитие науки связано с познавательной экспансией за пределы этой области и с её раздвижением. Поэтому горизонт бесконечного мира всегда должен предполагаться наукой, чтобы она была способна развиваться, а отсюда следует необходимость связи науки с философией. Второе же предположение резонно, поскольку философский или метафизический горизонт физики Ньютона выражен был им конкретно в представлениях об абсолютных пространстве, времени и движении (и, вероятно, также о покое как состоянии противоположном движению).

Между тем, Ньютон, как мы уже отмечали, колебался в вопросе, достаточно ли обойтись метафизическим горизонтом для объяснения причин действия физических законов, в первую очередь, –закона всемирного тяготения, или необходимо для достижения указанной цели подвести под физические законы единое физическое же основание. Возможность создания такого основания он видел в развитии представлений об эфире.

Ньютон ещё до написания «Начал» пытался объяснять причины действия

всех физических сил, в том числе – силы тяготения, с помощью гипотезы эфира. Тогда гипотеза всемирного эфира у Ньютона заключалась в представлении об эфире как среде, посредством которой передаются в пространстве как неживой, так и живой природы действия различные сил, в том числе силы тяготения. Он потому и разрабатывал гипотезу эфира, что, как и все физики, являвшиеся по преимуществу механицистами, не мог допустить возможность действия сил на расстоянии. Тяготение Ньютон понимал тогда как «универсальную силу, которая, по всей видимости, является притяжением, следующим закону обратных квадратов, хотя фактически она возникает при контактном взаимодействии между эфиром и материей». Механизм действия эфира на плотную материю Ньютон представлял себе примерно так: любое тело, будь то планета или Солнце, является носителем циклического процесса, преобразующего эфир: поток эфира постоянно падает на Землю и проникает в ее части, плотность эфира возрастает по мере потери им количества движения в процессе взаимодействия с материей Земли; сгущённый эфир вытекает из Земли, образуя атмосферу, а затем рассеивается в эфирных пространствах, принимая первоначальную форму. Таким образом, эфир оказывается некоей сплошной разреженной, эластичной и всепроникающей средой частиц, но, вместе с тем, средой с изменяющейся плотностью. Но все эти представления об эфире были гипотезой в том самом смысле, который Ньютон вложил в понятие гипотезы, когда во втором издании «Начал» заявил, что «гипотез не измышляет». Т.е. само существование эфира, постулировавшееся данной гипотезой, эмпирически никак не обнаруживалось. И потому данная гипотеза, осознанно или не осознанно призванная заместить физическим основанием метафизическое объяснение причин действия физических законов, сама приобретала некий метафизический характер или, по крайней мере, оттенок. Вероятно, это смущало Ньютона и в этом можно видеть объяснение тому, что в первом издании «Начал» гипотеза эфира не упоминается.

Но Ньютон так и не решился отбросить гипотезу эфира. И во втором издании «Начал», в том самом, где впервые Ньютон заявил, что «гипотез не измышляет», он вводит в заключительной части Книги III отсутствовавшую прежде в «Началах «гипотезу эфира. «Теперь, – пишет Ньютон, – следовало бы кое-что добавить о некотором тончайшем эфире, проникающем все сплошные тела и в них содержащемся, коего силою и действиями частицы тел при весьма малых расстояниях взаимно притягиваются, а при соприкосновении сцепляются, наэлектризованные тела действуют на большие расстояния, как отталкивая, так и притягивая близкие малые тела, свет испускается, отражается, преломляется, уклоняется и нагревает тела, возбуждается всякое чувствование, заставляющее члены животных двигаться по желанию, передаваясь именно колебаниями этого эфира от внешних органов чувств мозгу и от мозга мускулам. Но это не может быть изложено вкратце, к тому же нет и достаточного запаса опытов,

коими законы действия этого эфира были бы точно определены и показаны». Мы видим из этой цитаты, что Ньютон хорошо осознаёт, что представления об эфире, которыми он располагает, являются сугубо предположительными. Но, по всей вероятности, для него очень важно надеяться, что его физико-механическая теория будет обоснована чисто физически, а это значит, что он, видимо, надеется когда-нибудь довести все-таки разработку гипотезы до удовлетворительного состояния. Но пока этого не случилось он, конечно, не может обойтись без метафизического горизонта своей теории. Между тем, гипотеза эфира в статусе именно гипотезы, но гипотезы значимой для физики просуществовала в науке вплоть до появления теории относительности, ознаменовавшей начало совершенно нового этапа науки. Это значит, что и метафизический план физико-механической теории Ньютона был совершенно необходимым условием её целостности и полноты.

Итак, возвращаемся в первый предварительный раздел Книги I, где после определений основных физических понятий Ньютон вводит понятия абсолютного времени, абсолютного пространства и абсолютного движения. Прежде, чем приступить к определению данных метафизических категорий, Ньютон следующим образом обосновывает необходимость их введения: «Время, пространство, место и движение составляют понятия общеизвестные. Однако необходимо заметить, что эти понятия обыкновенно относятся к тому, что постигается нашими чувствами. Отсюда происходят некоторые неправильные суждения, для устранения которых необходимо вышеприведённые понятия разделить на абсолютные и относительные, истинные и кажущиеся, математические и обыденные». Мы видим, что Ньютон собирается вводить понятия абсолютных категорий в противоположность относительным, имея в виду, что абсолютные категории постигаются не посредством чувственного восприятия, а посредством, следовательно, ума исключительно. Понятно, что речь идет о введении понятий именно метафизических или в нашем смысле – философских в отличие от понятий научных, опирающихся на данные чувственного восприятия. Причём это необходимо, по Ньютону, чтобы искоренить неправильные суждения –очевидно, по поводу предмета понятий времени, пространства и движения. Далее он даёт определения абсолютных и относительных содержаний данных понятий:

« I. *Абсолютное, истинное математическое время* само по себе и по самой своей сущности, без всякого отношения к чему-либо внешнему, протекает равномерно и иначе называется длительностью. *Относительное, кажущееся или обыденное время* есть или точная, или изменчивая, постигаемая чувствами, внешняя, совершаемая при посредстве какого-либо движения, мера продолжительности, употребляемая в обыденной жизни вместо истинного математического времени, как-то: час, день, месяц, год.

II. *Абсолютное пространство* по самой своей сущности, безотносительно к чему бы то ни было внешнему, остаётся всегда одинаковым и

неподвижным. *Относительное* есть его мера или какая-либо ограниченная подвижная часть, которая определяется нашими чувствами по положению его относительно некоторых тел и которая в обыденной жизни принимается за пространство неподвижное <...>

III. *Место* есть часть пространства, занимаемая телом, и по отношению к пространству бывает или абсолютным, или относительным...

IV. *Абсолютное движение* есть перемещение тела из одного абсолютного места в другое, *относительное* –из относительного в относительное же <...>»

В определениях абсолютных времени, пространства (а также места как части пространства)и движения усматривается ход мысли, полагающий возможным определить данные категории самое себе, безотносительно к таким же категориям, взятым как относительные. Если можно говорить о связи абсолютных и относительных категорий, то эта связь односторонняя – абсолютные категории совершенно независимы от относительных, в то время как наличие определённой зависимости относительных категорий от абсолютных всё-таки предполагается. Другое дело, что характер зависимости относительных категорий от абсолютных – это особый вопрос. Но сначала – об абсолютных категориях. Абсолютные время и пространство в силу их безотносительного существования к эмпирически воспринимаемым относительным времени и пространству, да и движению, которые потому и относительны, что выражают отношения между эмпирически воспринимаемыми материальными телами, принято характеризовать как своего рода «вместилище» материально-телесного мира и движений телесных вещей, которые и являются предметом физики. Абсолютные время и пространство – это у Ньютона не понятия, подобные так называемым «общим понятиям» средневековых номиналистов-концептуалистов, последователей Абеляра, считавших, что «общим понятиям», каковы, конечно, и ньютоновские категории абсолютных времени и пространства, не соответствует ничего в реальности, а их роль заключается лишь в упорядочивании отношений отдельных вещей исключительно в плане сознания познающих субъектов. Понятия абсолютных времени и пространства у Ньютона – это, как он полагает, отражение реальности, но реальности сверхфизической, метафизической. Какова же природа этих метафизических времени и пространства – идеальная или материальная? Например, то, что Ньютон говорит об абсолютном времени, употребляя выражение «абсолютное, *истинно математическое* время», даёт повод думать, что он на манер Платона онтологизирует в качестве высших сущностей абсолютные время и пространство как идеально-математические сущности. Безусловно, Ньютон воспринял платонистскую традицию, но в версии неоплатонизма, вовсе не обязательно предполагающую онтологизацию математических категорий. Абсолютное время Ньютона как *истинно математическое* следует воспринимать, думается, не онтологически, а только гносеологически, т.е. не в том смысле, что

абсолютное время *есть* математическая сущность, а в том смысле, что истину об абсолютном времени мы можем знать посредством математики (хотя это, на самом деле, весьма проблематично), ибо Ньютон никогда не рассматривает числа и геометрические фигуры как особые сущности, а всегда только как инструмент исследования.

Собственно, если говорить о философских истоках ньютоновских категорий абсолютных времени и пространства, то они имеют два основных истока – это философский атомизм (главным образом – через Гассенди) и неоплатонизм (главным образом – через Генри Мора). У атомистов пустота представляет собой условие возможности движения атомов, а, значит, в конечном счете, и существования и движения всех телесных вещей. Пустота атомистов есть материальное начало, не просто потому, что пустота, хотя и небытие, но небытие определенным образом существующее – как сторона бытия как такового. Пустота материальна потому, что в соответствии с общим философским пониманием небытие как источник неисчерпаемых возможностей существования вещей и есть материя. Но пустота атомистов в другом отношении не могла быть признана Ньютоном в качестве исчерпывающе значимой для его понимания метафизического плана мирового бытия, в котором он отыскивал причины действия физических сил, прежде всего – силы всемирного тяготения, а также – силы инерции. Пустота атомистов была условием возможности существования тел и их движений только при еще одном условии – при условии непосредственных механических взаимодействий атомов, но этот вариант представлений Ньютон, как мы знаем, пытался использовать в рамках физической гипотезы, гипотезы эфира, так и не ставшей вполне удовлетворительной с точки зрения задачи поиска причин действия физических законов.

Представления о пустоте как «вместилище» физической реальности должны были быть дополнены и скорректированы неоплатонистской метафизикой, в которой Ньютон видел возможность объяснения мирового тяготения как дальнодействующей силы. Ньютон – человек верующий и он стремится выдержать теистические представления и в рамках метафизики, настаивая на том, что вечность времени и бесконечность пространства есть атрибуты Бога, а не его субстанция, иначе сказать, – они свойства Бога как личного существа, а не он – форма безличных пространства и времени как мировых начал. Ньютон абсолютные пространство и время –«вместилище» физической реальности – видит одновременно и как некое, по его выражению «чувствилище Бога», посредством которого Бог присутствует в мире. Но что же собой представляет это «чувствилище» как «чувствилище» именно Бога ив чём же сказывается присутствие Бога в мире? «Чувствилище» оказывается довольно похожим на «мировую душу» неоплатоников, ибо абсолютные пространство и время, заряженные божественными энергиями, питают этими энергиями мировую природу и божественные энергии оказываются разлитыми в материи. Да, материя сама по себе представляется Ньютону пассивным мировым началом, которое

оказывается способным к движению только благодаря божественным энергиям. Так. в «Оптике» Ньютон имеет в виду именно эту идеалистическую позицию, когда пишет: «<…> если только материя не совершенно лишена вязкости и трения частей и способности передачи движения (чего нельзя предполагать), движение должно постоянно убывать. Мы видим поэтому, что разнообразие движений, которое мы находим в мире, постоянно уменьшается и существует необходимость сохранения и пополнения его посредством активных начал».

Но представление о заряженности божественной активностью абсолютных времени и пространстве, а через их посредство и постоянное «пополнение» этой активностью материи – это явно пантеистическая, а не ортодоксально-религиозная, тенденция метафизики Ньютона. Притом в составе физико-механической теории Ньютона никак не обнаруживается не субстанциональность абсолютных времени и пространства, а как раз наоборот – именно в таком качестве они и выступают в его теории; его концепцию времени и пространства в истории философии и науки совершенно справедливо потому и квалифицируют как субстанциалистскую (в отличие от релятивистской). Надо подчеркнуть также, что физико-механическая теория Ньютона исключает возможность какого-либо божественно-волюнтаристского вмешательства в природный мир – в этом мире всё происходит исключительно в соответствии с физическими законами. Не связано ли также арианство Ньютона, как раз, со стремлением исключить из природы возможность чуда, которое олицетворяет собой богочеловек Христос ортодоксального богословия? В этом отношении нельзя не видеть близости мировоззренческой позиции Ньютона к столь широко распространившемуся вскоре деизму. В общем, идеалистическое истолкование Ньютоном метафизических категорий пространства, времени, движения давало вместе с тем основания для отождествления этой позиции с деизмом или даже с атеизмом и материализмом.

Метафизический горизонт физико-механической теории Ньютона открывал для него тот план бытия, в котором оказывалось возможным представить полную реализацию фундаментальных физических законов. Главное, здесь, благодаря соучастию божественных энергий, оказывался возможным мгновенный перенос сил тяготения на сколь угодно большие расстояния. Тело здесь может с равномерной скоростью двигаться бесконечно долго и далеко. Всё это возможно ещё и потому, что и сами тела и их массы и другие свойства – идеальны. С точки же зрения задач физико-механического познания данные идеализации оказались познавательно продуктивными. «Относительные», по Ньютону, время, пространство, место, движение, которые мы воспринимаем посредством органов чувств, позволят познавать истину о физическом мире, если будут соотнесены, соразмерены со своими «абсолютными» аналогами.

Безусловно, метафизический горизонт теории Ньютона послужил источником множества интуиций, без которых невозможно представить

последующее развитие физической науки, а, значит, и науки вообще. Но чтобы оказалось возможным перестроить физику на других принципах, необходимо было перестроить и метафизику Ньютона. Это говорит о неразлучности науки и философии. Но с тех пор как Ньютон завершил становление науки как особого, самостоятельного вида познавательной деятельности изменился и характер взаимоотношений философии и науки и, соответственно, при осмыслении феномена науки после Ньютона философия науки должна ставить перед собой и новые, особые задачи.

Раздел III. Философские проблемы развития науки

Тема 11. Концепции развития науки в рамках философии науки как особого направления в философии

11.1. От позитивистской к постпозитивистской философии науки
11.2. Философия науки К. Поппера
11.3. Философия науки И. Лакатоса
11.4. Философия науки Т. Куна
11.5. Философия науки П. Фейерабенда

11.1. От позитивистской к постпозитивистской философии науки

После возникновения науки, произошедшего в Западной Европе в XV – XVII вв. при переходе от эпохи Возрождения к Новому времени, во всех философских течениях, так или иначе, осмысливались существо, источники и способы развития науки как особого вида познания, как особого социального института и фактора общественной жизни. В этом смысле можно говорить о множестве философий науки: лейбницианской, кантианской, гегельянской, марксистской, позитивистской, феноменологической, герменевтической и т.д. И было бы не только правильно, но и важно и для самой философии науки, и для повышения уровня образования в этой области философии изучать и сопоставлять взгляды на науку, представленные в различных философских учениях и течениях. Однако в конкретно-историческом плане философия науки как особое философское направление и особая философская дисциплина зарождалась всё-таки, прежде всего, в рамках позитивизма, философского течения, в котором наука с самого начала явилась центральным предметом осмысления. Поэтому, если бы даже у нас была возможность сопоставить решения философских проблем науки в разных философских течениях, уместно было бы начинать такое сопоставление, отталкиваясь от позитивистской традиции философии науки, завершившейся постпозитивистскими философскими концепциями науки, представляющими собой наиболее влиятельные концепции современной философии науки. К сожалению, у нас нет возможности рассмотреть философские проблемы развития науки как они решаются в разных философских течениях. Но рассмотреть хотя бы эти, особенно влиятельные

современные философские концепции науки, – это необходимый минимум того, что следует сделать.

После того, как философия сыграла свою роль в возникновении науки, объективно сложилась новая ситуация во взаимоотношениях философии и науки. Наука стала самостоятельным видом познания и фактором социальной жизни и роль философии по отношению к науке изменилась. Но эта новая ситуация требовала осознания. Актуальность этого требования возрастала по мере того, как наука становилась всё более эффективным средством познания и практической жизнедеятельности общества.

В XVIII веке, в эпоху Просвещения, происходило в основном экстенсивное распространение науки, возникшей в форме научного естествознания, прежде всего – в форме физики как механики, на всё более широкий круг областей познания, в физике – в области за пределами механики как таковой, но и вообще – в области за пределы физики. Вследствие этого наука становилась общественно значимой ценностью, осознававшейся как ценность и массовым сознанием, и теоретической мыслью, теоретическим разумом, который склонялся к тому, чтобы вообще разум, рацио, рациональность отождествлять с наукой, с научным типом рациональности. Но поскольку эпоха Просвещения была в основном эпохой именно экстенсивного распространения науки, то сохраняло силу отождествление науки вообще с наукой, впервые возникшей и в этом отношении служившей образцом науки вообще – а именно с физикой и, прежде всего – с механикой. Поэтому теоретическое, а вслед за ним и массовое, мировоззрение эпохи было *механицистским* мировоззрением. Вплоть до того, например, что даже существо самого человека сводилось к теоретическому образу физического механизма, к образу «человека-машины» (Жюльен де Ламетри). А, с другой стороны, научное естествознание продолжало, как это было и в трудах его первых творцов, осознавать себя в качестве «натуральной философии».

Со второй половиныXVIII века начался, а в первой половине XIX века вполне обнаружился интенсивный путь развития науки. Толчок к переходу научного познания на интенсивный путь развития был дан так называемой промышленной революцией в западноевропейских странах. Прогрессивный сдвиг в производительных силах был вызван изобретением универсальной энергетической установки –паровой машины и последующим развитием машинного производства на собственной основе. Первоначально изобретения паровых машин были результатом собственно технического творчества, но их совершенствование потребовало научного осмысления многих проблем. Наиболее непосредственно с развитием паровых двигателей было связано возникновение такой новой для того времени научной физической дисциплины как термодинамика. Более косвенно, но, в конечном счёте, именно со становлением машинного производства связано было и возникновение научной теории горения и научной химии. Потребности в развитии коммуникаций (телеграфной и телефонной связи) послужили

стимулом к возникновению научной теории электричества. Вообще, дух потребности в материально-техническом прогрессе, охвативший общество под воздействием промышленной революции, вёл к перестройке знаний на научной основе во многих областях и в физике, и за пределами физики. Особенно надо упомянуть, что в первой половине XIX века были заложены основания для вступления на научный путь развития биологического знания. Это выразилось, прежде всего, в создании Маттиасом Шлейденом и Теодором Шванном научной цитологии – клеточной теории строения растительных и животных тканей и в создании Чарльзом Дарвиным научной теории эволюции биологических видов путём естественного отбора.

Позитивизм, возникший в первой половине XIX века, явился цельной и масштабной попыткой осмысления этого, с особой силой начинавшего обнаруживаться, прогресса и значения науки. Позитивизм от лица философии признал особую ценность и первостепенность роли науки в познании мира, и призвал с этой позиции к установлению нового характера отношений науки и философии, что предполагало радикальную реформу философии, если не сказать большего.

Основоположник позитивизма французский мыслитель Огюст Конт (1798 – 1857) назвал свой основной труд: «Курс позитивной философии». (Шесть томов этого труда публиковались в течение 1830 – 1842 гг.) Кратко основные идеи данного труда он изложил в небольшом трактате «Дух позитивной философии (Слово о положительном мышлении)» (опубликован в 1844 г.). Конт разъясняет, что особенность обосновываемой им позиции хорошо передаётся самим названием его учения – *позитивная* (*положительная*) философия. Слово *позитивное,* согласно Конту, имеет следующие значения: *реальное* в противоположность *химерическому*; *полезное* в противоположность *негодному*; *достоверное* в противоположность *сомнительному*; *точное* в противоположность *смутному*; наконец, *положительное* в противоположность *отрицательному* – новая философия, говорит в этой связи Конт о своём учении, призвана «по своей природе не разрушать, а **организовать**». Все негативные характеристики – химеризм (т.е. фантастичность), негодность (т.е. бесполезность), сомнительность (утверждений и выводов), смутность (теоретическая неясность), разрушительность (т.е. отрицание каждым данным учением других учений) – относятся Контом ко всей предшествующей философии, поскольку она является метафизической, т.е. занимается проблемами онтологии – всего сущего, вселенского бытия, в суждениях о котором нельзя опереться на наблюдаемые явления. Позитивное знание в смысле достоверности и, соответственно, полезности для общества обеспечивает только научное познание. Поэтому и философия, если она заботится о том, чтобы стать позитивной формой познания, должна стать наукой. Философия же, как считает Конт, обязана озаботиться задачей своего радикального реформирования, должного превратить её из метафизической философии в науку, как для того, чтобы оправдать своё существование, так и

для того, чтобы выполнить свою миссию, которую никакая другая познавательная дисциплина выполнить не способна. Философия станет наукой, если вместо решения метафизических вопросов займется решением задач классификации наук и обобщения научного знания до уровня целостной системы. Это задачи актуальные, поскольку удовлетворительной классификации наук, говорит Конт, не существует, а без этого невозможна и система научного знания. А, между тем, научное знание только в качестве всеобъемлющей системы может играть роль идеологии, призванной стать массовым, народным сознанием, прежде всего – сознанием пролетариата, производительного класса, гармонизирующим отношения этого класса с классом работодателей, а, значит, устанавливающим гармонию во всём обществе, в чём и должна заключаться практическая полезность позитивной философии.

Необходимость перестройки философии путём её превращения в позитивную научную форму познания Конт выводит из прогресса общества, достигшего соответствующей ступени. Общество проходит, согласно Конту, три основные стадии, на которых решающую роль играют три различных типа знания. На стадии теологического или фиктивного знания природные и социальные явления объясняются действиями существ, в фантастических образах которых абсолютизируется деятельность человека. На стадии метафизического или отвлеченного знания явления объясняются действиями отвлеченных, скрытых от чувственного восприятия абсолютных сущностей. Утверждающаяся в современности положительная, или реальная, стадия – это стадия, когда воображение подчиняется наблюдениям, позволяющим изучать явления как таковые, без приписывания им причин, неизбежно лежащих за пределами самих явлений. Это – научное познание, цель которого, по Конту, заключается в исследовании законов, «т.е. постоянных отношений, существующих между наблюдаемыми явлениями». Поскольку же наблюдаются лишь явления, а не причины и сущности, постольку научное познание сводится к описательному знанию: в науке правомерен, заявляет Конт, вопрос *как* происходят события, но не *почему* они происходят. В таком познании нет места претензии прежней философии, теологической и метафизической, на абсолютное знание, знание может быть лишь **исключительно относительным**. Положительное значение философии, как это понимает Конт, он демонстрирует разработкой классификации наук. Эта классификация, по его мысли, обнаруживает характер всеобщности философских знаний или, иначе говоря, способность позитивной философии формулировать «энциклопедический закон». Конт не соглашается с классификацией наук, проводившейся Ф. Бэконом по принципу их отношения к различным познавательным способностям человека: рассудку, памяти, воображению, так как все эти способности применяются в каждой из наук. В основу классификации должны быть положены особенности самих познаваемых явлений, т.е. то, что принято теперь называть объективными свойствами познаваемых предметов. Этот принцип он дополняет

принципами движения познания от простого к сложному в соответствии с историческим развитием познания. В итоге основные науки, по Конту, образуют ряд: математика, астрономия, химия, биология и социология. Конечное звено этой классификации – социология есть истинная цель всех наук, которые должны составлять ее основание, усложняющееся по мере продвижения от первой, самой простой науки, к социологии как последней и самой сложной науке. Между тем, именно социология или, как он ещё говорит, – социальные науки, или – социальная философия, остаётся наиболее не свободной от теологического и метафизического типов познания. Чтобы стать наукой социология должна выступить как социальная физика, изучающая статику и динамику социальных явлений. Но где же в этой классификации наук место философии, т.е. так называемой «позитивной философии»? Можно понять так, что «позитивная философия» не занимает определённого места в этой классификации, ибо, как заявляет Конт, она призвана обобщать до некоего минимального числа законы явлений, открываемые каждой наукой, и сводить их в некую особую систему законов. Но, с другой стороны, если социология, по Конту, есть некий высший синтез всех наук, предшествующих ей в классификации, то не следует ли в согласии с этой познавательной стратегией видеть именно в социологии единственно возможную философию? Понятно, что «позитивная философия» мыслится Контом как простое продолжение индуктивных обобщений чувственно воспринимаемых явлений; обобщений, представляющих собой начало и итог познавательного движения в каждой из наук.

Но, *во-первых*, может ли так понимаемая философия внести какой-то свой вклад в научное познание? Это сомнительно, хотя бы потому, что никакого собственного предмета такая философия не может иметь, а, значит, никакого особенного содержания в научное познание она внести не может. Почему, собственно, каждая особая наука без всякой философии не может довести до предела возможного свои обобщения, если речь идет всё о тех же индуктивных обобщениях, которыми наука и занимается? Не случайно Конт и не указал нам хоть на какие-то «законы», открытие которых явилось бы реальным вкладом «позитивной философии» в научное познание. Если же полагать, что «позитивная философия» есть собственно социология, то единственным «законом», на открытие которого она, «позитивная философия» в качестве социологии, могла бы претендовать является упомянутый «закон трёх стадий». Но, во-первых, данный «закон» был «открыт» до создания Контом его «позитивной философии», а именно идея этого «закона» была высказана учителем Конта Анри Сен-Симоном (1760 – 1825), а, во-вторых, у самого Конта этот «закон» вводится до и безотносительно к его социологии, не говоря уже о том, что едва ли формулирование этого «закона» возможно на пути индуктивных обобщений социальных явлений.

Конт и сам, впрочем, не пытаясь показать какие-то конкретные научные результаты «позитивной философии», особый упор делает на её

социально-практическом, идеологическом применении, высказывая уверенность, как отмечалось, в её способности оказывать гармонизирующее воздействие на отношения пролетариев и работодателей. Но нужно подчеркнуть, что и в этом плане сам же Конт, в конце концов, по крайней мере, косвенно признаёт, что его надежда не оправдалась. В последнем большом сочинении «Система позитивной политики» (1851 – 1854 гг.) он вводит в проект гармоничного социального устройства культ – нет, не Бога – культ Человечества, но именно *обожествлённого* Человечества. Т.е., по сути, идейно возрождает самую примитивную, согласно его «позитивной философии», стадию человеческого существования, расписываясь тем самым в признании недостаточности иметь дело только с чувственно воспринимаемым планом явлений.

В общем, стремление Конта превратить философию в науку за счёт устранения метафизики оборачивается тем, что философия превращается в какой-то познавательно непродуктивный, а, значит, и необязательный придаток науки; т.е. на деле-то философия не реформируется, а устраняется. «Позитивная философия», пристраиваемая, так сказать, в хвост науки, оказывается не способной содействовать развитию научного познания. Думается, особенно явно философия, если бы она стала «позитивной философией», лишалась бы эвристической функции по отношению к науке вследствие того, что из теоретического познания вместе с метафизикой был бы устранён горизонт *абсолютного* знания, который, хотя бы и в принципиально проблематичной форме, тем не менее, совершенно необходим для того, чтобы было возможно существование, а тем более – прогресс *относительного* научного знания.

Во-вторых, позитивистское отторжение метафизики, доходящее до непризнания каких-либо вообще скрытых для чувственного восприятия причин чувственно воспринимаемых явлений, приводит к явной абсолютизации роли метода индукции в науке как таковой. Всё-таки открытие наукой законов явлений не возможно на путях исключительно и чисто индуктивных обобщений – индуктивные обобщения это основание, на котором формулируется закон, но установление закона на этом основании – это особая познавательная процедура, не сводимая к индуктивно-рассудочной операции.

В-третьих, понимание научного познания, а вместе с ним и «позитивного» философского познания как чисто индуктивистского обобщения фактов, нацеленного на выведение минимально возможного числа «законов» ведёт к редукции сложных предметов к простым. Так, провозглашая, что познаваемая социологией социальная реальность есть наиболее сложный вид реальности сравнительно с теми областями явлений, которые изучаются другими науками, Конт, однако же, редуцирует социологию к более «простой» науке, к физике – к некоей «социальной физике».

Позитивизм был очень широким движением. Нельзя сказать, что в нём

остались вовсе не замеченными те, указанные нами выше, пункты, в которых выражались слабости и интеллектуальные неувязки учения Конта. Так, родоначальник позитивизма в Англии Герберт Спенсер (1820–1903) не согласился с О. Контом в том, что наука отвергает необходимость предполагания горизонта абсолютного знания, поскольку в противном случае невозможно было бы и относительное научное знание, поскольку прогресс знания состоит в развитии относительного знания в направлении к абсолютному знанию как пределу. Другой английский философ-позитивист, Джон Стюарт Милль (1806 – 1873) наряду с индуктивистской методологией научного познания признаёт и значение интуиции в науке. «Мы познаём истины, – говорит он, – двояким путем, – некоторые прямо, некоторые же не прямо, а посредством других истин. Первые составляют содержание интуиции или сознания, последние суть результат вывода. Истины, известные нам при помощи интуиции, служат первоначальными посылками, из которых выводятся все остальные наши познания». Назовём в этой связи также имя ещё одного английского позитивиста – это Уильям Уэвелл (1794-1866), творчество которого, между прочим, способствовало окончательной замене выражения «натуральная философия» как обозначения физики и вообще естественных наук на термин «наука» и распространению термина «философия науки» на ту область знания, для обозначения которой он ныне уже стал привычным (главное сочинение У. Уэвелла называется, кстати, «Философия индуктивных наук» (1840 г.)). Уэвелл, отводя в научном познании решающую роль индуктивным обобщениям, вместе с тем считает необходимым в научном познании законов природы создание гипотез посредством сочетания методов индукции и дедукции. К тому же метод дедукции он трактует как метод, связанный с интуитивным выбором понятий (идей), из которых дедуцируются положения гипотезы закона. При этом решающую роль в научном познании Уэвелл отводит чувственным данным и их индуктивным обобщениям, поскольку обобщаемые факты служат фундаментом для создания гипотезы, которая затем, чтобы обрести статус закона природы, должна опять-таки пройти проверку фактами.

Однако эти и другие несогласия представителей позитивистской философии с определёнными положениями Конта не могли быть проведены последовательно и не могли принципиально изменить положение, поскольку сохранялась главная установка позитивизма – установка на устранение метафизики из философии и превращение философии в науку. Так, продолжая разговор об упомянутых выше примерах несогласия с Контом, нужно заметить, что Спенсер, указывая на необходимость предполагания наукой сферы абсолютной реальности и знания о ней, имеет в виду вовсе не то, что наука нуждается в философии постольку, поскольку эта область абсолютного является предметом философского познания. Ведь и для Спенсера философия как метафизика неприемлема. Спенсер имеет в виду, оказывается, что область абсолютного находится в ведении религии и в рациональном ключе непостижима, что наука и должна просто признать,

никак не покушаясь на обладание тайной абсолюта. Но разве может что-нибудь значить для науки такое признание существования области абсолютного, если эта область заведомо предполагается рационально непостижимой? Разве может этот *иррациональный* горизонт абсолютного служить действительным конструктивным пределом для прогресса *рационального*, относительно истинного, научного познания? А всё дело именно в том, что Спенсер вслед за Контом считает необходимым строить философию лишь на фундаменте науки и только как её продолжение. Продолжение на путях исключительно индуктивного восхождения. Дж. С. Милль, заметив, вроде бы, что не только индуктивные обобщения могут выступать средством формулирования законов природы, но имеется и интуитивный источник их открытия, не идёт дальше этого соображения. Оставляя в стороне вопрос о том, как сочетаются индукция и интуиция в процессе научного познания, он всё своё внимание направляет на осмысление метода индукции. В своём основном труде «Система рассудочной и индуктивной логики» (1843 г.) он, оправдывая тотально индуктивистскую гносеологию Конта, доказывает, что будто бы вообще все наши знания происходят исключительно из индуктивного обобщения данных опыта, т.е. чувственного восприятия. Дедуктивный метод, силлогистика, т.е. выведение частного из общего, – это, будто бы, та же самая индукция, ибо «общее» является, по Миллю, всего лишь накопленной в памяти суммой единичных случаев, ставших известными благодаря опыту. Так Милль разделывается с дедукцией и, вместе с тем, по сути, дезавуирует и собственное соображение о роли интуиции в научном познании – в самом деле, едва ли стоит ли придавать серьёзное значение роли интуиции, если все наши знания имеют своим источником лишь опыт: данные чувственного восприятия единичных явлений. Такая гиперболизация роли индуктивистской методологии в научном познании, поглощающая и вытесняющая дедукцию и интуицию, опять-таки объясняется борьбой с метафизическим содержанием философии. Ведь допустив, что дедукция и интуиция играют значимую роль в научном познании следовало бы допустить также и то, что такую роль играет и философия в качестве метафизики, поскольку данные познавательные средства происходят именно из познавательного арсенала философии как метафизики. Что касается мыслей У. Уэвелла о роли дедукции и интуиции в научном познании, а именно о необходимом участии дедукции и интуиции в превращении индуктивных обобщений в гипотезу закона (подлежащую в этом качестве проверке фактами), то эта эпистемологическая позиция как раз и сопрягалась её автором с признанием, по крайней мере, так сказать, «правомерности» существования философии в качестве метафизики. Что хотя бы неявно ставило под сомнение плодотворность проекта «позитивной философии» с точки зрения значения этого проекта и для философии как таковой, и для философии науки. Однако позиция Уэвелла не получила сколько-нибудь широкого отклика. Только спустя столетие, со второй половины XX века,

когда позитивизм был вытеснен альтернативной ему постпозитивистской философией науки, концепция У. Уэвелла стала выходить из забвения и признаваться в качестве предвосхищавшей постпозитивистскую альтернативу.(См.: Спивак В.И. Теория индукции Уильяма Уэвелла. – В интернете на сайте: ‘Ανθρωπολογία, web-кафедра философской антропологии. Режим доступа: http://anthropology.ru/ru/texts/spivak/slinin.html).

В конце XIX в. – начале XX в. возникла вторая историческая форма позитивизма – *махизм* (или *эмпириокритицизм*). Её основоположниками явились австрийский физик и философ Эрнст Мах (1838 – 1916) и швейцарский философ Рихард Авенариус (1843 – 1896). Почвой для возникновения этой формы позитивизма явился кризис физической механистической картины мира. В это время состоялось такое важное научное открытия как открытие рентгеновского излучения (1895 г.), были созданы Максом Планком квантовая теория (1900 г.), Альбертом Эйнштейном специальная (1905 г.) и общая (1916 г.) теории относительности, Эрнестом Резерфордом – модель атома (1913 г.) и др. Эти открытия и теории вызвали кризис в эпистемологии физики. Многие учёные и мыслители стали приходить к познавательному релятивизму, к заключениям о том, что продвижение в глубь материи обнаруживает за определённой гранью переход вещества в форму энергии, т.е. будто бы материя «исчезает» и тем самым объективная реальность должна представляться не более, чем фикцией человеческого сознания. Э. Мах и Р. Авенариус, утвердившись в мысли, что реальность – это фикция, увидели в этом подтверждение ненужности философии как метафизики с её вопросом о первичности или вторичности сознания и объективной реальности. Все явления и события даны непосредственно в субъективном плане, в плане сознания в виде комплексов ощущений, связанных цепью мнемонической причинности. «Комплексы ощущений» это и есть «элементы мира», между субъективным и объективным нет принципиального различия. Истинные научные знания это знания, удостоверенные именно непосредственной данностью «комплексов ощущений». Э. Мах, понимая, что едва ли непосредственная данность ощущений является достаточным способом удостоверения истинности научных теорий, разрабатывает эволюционную – по модели эволюционно-биологической теории Ч. Дарвина – версию эпистемологии. Удостоверением истинности научных теорий, кроме их основанности на непосредственно данных «комплексах ощущений», является способность содействовать успешному приспособлению к среде. Когда вместе с развитием человеческой жизнедеятельности знания оказываются недостаточными для успешной адаптации к среде, возникает проблема – проблема, проистекающая из разногласия между мыслями и фактами и, как следствие, между мыслями и мыслями. Осознание и разрешение жизненно важной и вместе с тем имеющей внутритеоретический характер *проблемы* – ключевой пункт в развитии научной теории. Эта идея Э. Маха явилась его особенно важным вкладом в философию науки – в понимание источников и

движущих сил развития научного познания. Но в целом субъективно-идеалистический характер «второго» позитивизма не позволял решать более точно и строго вопрос о способах создания научных теорий, обладающих достоверностью, истинностью. Ибо это предполагает необходимость понимания того, что научные теории как человеческие творения, творения, так сказать, субъективного духа отражают объективную реальность и что их достоверность может удостоверяться лишь проверками на соответствие этой реальности.

Английский математик, логик, философ Бертран Рассел (1872 – 1970), явившийся предтечей и одним из создателей следующей и последней формы позитивизма – *неопозитивизма* или *логического позитивизма*, так передаёт в своей автобиографии радость освобождения от представления, что «весь мир» заключён в «сознании»: «В первом порыве освобождения я стал наивным реалистом и радовался, что трава действительно зелёная <…> Не сумев сохранить в себе этой веры в её нетронутой чистоте, я всё же никогда более не запирался в темницу субъективизма». Значительная роль в формировании последней формы позитивизма принадлежит также австрийскому философу Людвигу Витгенштейну (1889–1951), творчество которого явилось своего рода соединительным звеном между логическим позитивизмом Б. Рассела, под влиянием которого формировалось учение Л. Витгенштейна, и логическим позитивизмом представителей так называемого *Венского кружка*, в который Витгенштейн входил и сам. *Кружок* образовался после того, как в 1922 г. кафедру философии индуктивных наук, которую ранее возглавлял Э. Мах, занял австрийский философ и физик Мориц Шлик (1882 –1936). Он собрал вокруг себе плеяду мыслителей и учёных, озабоченных проблемами философии науки. Кроме Шлика и Витгенштейна это были австрийский философ, социолог, экономист Отто Нейрат (1882 – 1945), австрийский логик и математик Курт Гёдель (1906 – 1978), немецкий философ и логик Ханс Рейхенбах (1891 – 1953),английский философ Алфред Джулс Айер (1910–1989), немецкий философ и логик Рудольф Карнап (1891–1970) и др. В 1920-е – 30-е гг. неопозитивизм / логический позитивизм оформился в качестве не столько философии вообще, сколько конкретно философии науки. Во всяком случае, неопозитивизм /логический позитивизм – это по преимуществу опыт философии науки.

Как позитивисты представители обозначенного круга стремились со всей возможной тщательностью освободить философию от метафизического содержания. Всякий тезис, не выведенный из фактов, из чувственно данной реальности, и не обоснованный фактами, не имеет смысла. Поэтому всё метафизическое содержание философии просто не имеет смысла, бессмысленно – таково кредо неопозитивистов. Как теоретики, выступившие после позитивизма субъективно-идеалистического толка и стремившиеся преодолеть тупик, в который философию науки завёл субъективный идеализм, они сосредоточились на проблеме того, как в науке оказывается возможным обеспечивать соответствие её теоретических положений, в

центре которых стоят формулировки законов явлений, и объективной реальности, данной нам в виде фактов, т.е. чувственно воспринимаемых явлений, фрагментов объективной реальности. Или, говоря несколько иначе, вопрос в том, как оказывается возможным выведение теоретических положений из фактов как чувственной данности и как оказывается возможным проверять и подтверждать фактами, или, как принято говорить в философии науки со времени логических позитивистов, *верифицировать* (от лат. *verus* – истинный и *facio* – делаю; т.е. *верифицировать* – значит делать истинным, подтверждать истинность) теоретические положения, формулировки законов, т.е. убеждаться в их достоверности, в их соответствии объективной реальности. Трудность здесь проистекает из того, что теоретические положения в принципе не сводимы прямо и непосредственно к чувственно данным фактам. Например, возьмём из физики закон инерции, который состоит в утверждении, что в отсутствии внешних воздействий покоящееся тело сохраняет состояние покоя, а движущееся – состояние равномерного прямолинейного движения. Но нет фактов, которые прямо и непосредственно подтверждали бы этот закон, напротив – прямо и непосредственно факты даже его опровергают, ибо эмпирически нельзя избавиться от внешних воздействий и эмпирически наблюдается, что покоящееся тело обязательно сдвигается, а движущееся – останавливается. Между тем, неопозитивисты, пытаясь тщательнейшим образом одолеть метафизику, устранить все скрытые от наблюдения причины, хотели показать, что возможно логически строгое и прозрачное индуктивное (т.е. на пути индуктивных обобщений фактов) выведение законов и столь же строгая и прозрачная процедура верификации законов новыми фактами. Каждый из них, конечно, обращал внимание на какие-то особые аспекты этого движения от фактов к теории и от теории к фактам, предлагая собственную концепцию решения обозначенной задачи.

Б. Рассел в труде «Философия логического атомизма» (1918 г.) создал концепцию так называемого *логического атомизма,* в которой под «атомом» подразумевается далее неразложимый факт. Такой факт дан нам в ощущении как первичной составной части отображения действительности. Но факты, данные нам первично в ощущениях, выступают в нашем сознании как упорядоченные структуры, как логические конструкции, в свою очередь, базирующиеся на каузальных математических законах. Однако чтобы процесс логического упорядочивания был действительно адекватным реальности, необходимо устранить все понятийные неточности, создать *особый язык символов*, в которых логика могла бы фиксировать точные понятия и формы их соединений. Для преодоления понятийных трудностей Рассел разработал особый аналитический метод, основу которого составила *теория дескрипций* (описаний) и *имён,* непосредственно отсылающих и указывающих на *атомарные факты*. Суть этого аналитического метода состоит в переформулировке высказываний об объектах, существование которых неясно, сомнительно, с тем, чтобы в этих высказываниях упоминать

эти объекты уже не иначе, чем сообщая о них посредством дескрипции присущих им свойств. Свойства же эти, в свою очередь, должны иметь статус *атомарных фактов* – только тогда высказывания об исследуемом объекте будут, как считает Рассел, иметь смысл и данный объект может явиться предметом научного изучения. Таким образом, Рассел задачу устранения неточностей в высказываниях об исследуемых наукой объектах, задачу переформулировок высказываний с тем, чтобы можно было, отправляясь от бесспорных «атомарных фактов», логически последовательно восходить путем их обобщения (т.е. индукции) к теоретической картине предмета, делает основной задачей философии.

Л. Витгенштейн в «Логико-философском трактате» (1921 – 1922 гг.) разделяет и развивает положения логического атомизма Б. Рассела. Все *предложения о фактах* Витгенштейн подразделяет на *атомарные* и *молекулярные*. Атомарные предложения (пропозиции) связаны непосредственно с атомарными, первичными, элементарными фактами действительности; они неразложимы и логически не зависят одно от другого. Из них вытекают молекулярные, или комплексные, предложения. Все другие предложения не имеют смысла. Истинность молекулярных предложений зависит от истинности атомарных предложений. Так, например, истинность предложения «*A* и *B* оба имеют возраст в 20 лет» обусловлена истинностью предложений «*A* имеет возраст в 20 лет» и «*B* имеет возраст в 20 лет». И если истинность элементарного предложения подтверждается возможностью простого описания содержащихся в нем положений, то истинность молекулярного, комплексного предложения проверяется с помощью символических средств в результате логического анализа. Что касается философии, то ее задача, согласно Витгенштейну, – преодолеть ошибки языка науки. Никаких «подлинно» философских проблем не существует. Существуют лишь загадки, головоломки языка. Фактически мы постоянно только то и делаем, что приводим в порядок наши понятия, вносим ясность в то, что может быть сказано о мире. Эта деятельность по *прояснению понятий* и есть задача философии. «Мысли, обычно как бы туманные и расплывчатые, философия, – говорит Витгенштейн, – призвана делать ясными и отчетливыми».

Р. Карнап, творчество которого особенно репрезентативно и полно выражает философские поиски в рамках Венского кружка, в книгах «Логическая структура мира» (1928 г.) и «Логический синтаксис языка» (1934 г.) развивает идею, что все составные части и структуры эмпирического мира можно интерпретировать как систему понятий и отношений, которые могут быть заменены соответствующей системой более простого, в пределе –*элементарного* уровня, доступного чувственному восприятию данного индивидуума в данный момент времени. Последняя система и есть факт – чувственно переживаемый объект. По мнению Карнапа, подлинное базисное, элементарное научное высказывание должно выглядеть так: «В интервале времени *T* в месте *Z* наблюдалось явление *P*».

Только описание факта, никаких суждений о его природе, причине, сущности и т. п. Лишь в таком случае из содержательных предложений могут быть устранены ошибки и заблуждения. Факт, «данное» суть простейшая переживаемая истина. Научная достоверность суждений о более сложных объектах верифицируется экспериментом. Но для этого такие суждения должны быть переформулированы как элементарные или, иначе говоря, как *предложения наблюдения*, или ещё – как *протокольные предложения*. Такого рода переформулирования – дело философии. Соответственно Карнап квалифицирует философию как *логику науки*, задача которой – изучение синтаксиса языка науки, анализ понятий и предложений науки, чисто семантический анализ языка науки, а также и общеупотребительного языка, поскольку язык науки связан с естественным языком. Программа неопозитивистской философии или логики науки действительна, как считает Карнап и другие неопозитивисты, для всех эмпирических, экспериментальных наук, поскольку предложения каждой из них сводимы к предложениям физики, а данные физики доступны всем, *интерсубъективны*. Этот принцип *физикализма* соответствует общему духу познавательного редукционизма, так сказать, «упрощенчества», который характерен вообще для позитивизма, но, может быть, в особенно сильной степени для неопозитивизма, несмотря на всю его логическую изощрённость.

Теперь пора отметить известную двусмысленность позиции неопозитивистской философии науки. Хотят ли неопозитивисты сказать, что разрабатываемая ими модель выведения и обоснования научного знания отображает практику познавательной деятельности в самой науке, хотя учёные – пока им об этом не сообщили неопозитивисты – и не знали, что действуют именно так? Или хотят сказать, что отныне, когда эта модель разработана, науке, чтобы быть вполне состоятельной, предписывается действовать не иначе, чем в соответствии с ней, этой моделью? Судя по всему, скорее предполагается второе, чем первое. Ибо именно те элементы неопозитивистской модели научно-исследовательской процедуры, которым придаётся принципиальное значение, как раз и отсутствуют среди элементов структуры познавательной деятельности в реальной науке. Но и вообще, уже тем, что позитивизм и с самого начала, и в форме неопозитивизма заявляет претензию на придание философии принципиально новой и значимой для науки роли; уже тем самым предполагается, что неопозитивизм – наконец-то! – создаёт нормативную для науки модель познавательной деятельности, благодаря которой наука обретёт новое качество, станет настоящей наукой. Но это очень амбициозная позиция по отношению к науке, более амбициозная, чем позиция «первого» позитивизма. Первоначальный позитивизм ставил задачу превратить философию в науку, при этом философию предлагалось надстраивать над собственно науками, но собственно науки в их внутренней исследовательской самодеятельности и нормативности этой прокламируемой «реформой» не затрагивались. Неопозитивизм же намерен был вторгнуться со своими рекомендациями во

внутреннюю для собственно науки (наук) сферу норм исследовательской деятельности, претендовал на то, чтобы поучать учёных, как им следует заниматься своим научно-исследовательским трудом.

Думается, что в первую очередь именно эта гипертрофированная претенциозность, стремление навязать науке рекомендации, не соответствующие действительной природе научного познания, с одной стороны, и, с другой стороны, попытка оскопить философию, изъяв из неё метафизическое содержание, без которого философия не может быть сама собой, привели к провалу неопозитивистской «реформы» философии и неопозитивистской философии науки, а вместе с тем и позитивизма вообще. Так что к середине XX в. само слово «позитивизм» стало восприниматься как в философских, так и в научных кругах как обозначение одиозной теоретической позиции.

Преодоление неопозитивизма началось внутри самого этого течения. Потому и говорят о постпозитивизме и постпозитивистской философии науки. Так, уже в 1930-е гг. Л. Витгенштейн капитально пересматривает, как это видно из опубликованного посмертно трактата «Философские исследования» (1953 г.), свою философскую позицию, по сути, уходя от логического позитивизма и выступая теперь основоположником так называемой лингвистической философии. Он отказывается от положения, что каждое высказывание должно иметь ясный, строго определенный смысл, необходимый для использования в науке. «Мы чувствуем, что если бы даже были получены ответы на *все возможные* научные вопросы, наши жизненные проблемы совсем не были бы затронуты этим…» Поэтому, считает он теперь, надо детально исследовать естественные, *обыденные языки,* ибо наши проблемы практического отношения к миру коренятся, выражаются в языке. Но это изменение позиции равнозначно признанию несостоятельности неопозитивизма как философии науки. «Поздний» Л. Витгенштейн признаёт и значение метафизического горизонта реальности для человеческого существования, правда, лишь мистифицируя этот горизонт, отказывая ему тем самым в какой-либо рациональной познаваемости.

С Венским кружком был связан, точнее даже, входил в него и Карл Поппер, который как бы изнутри этого кружка выдвинул альтернативную неопозитивизму программу философии науки, которую затем с разной мерой критического отношения к концепции самого Поппера развила новая плеяда философов науки, среди которых нельзя не назвать, по крайней мере, Имре Лакатоса, Томаса Куна, Пола Фейерабенда.

Думается, что основными пунктами постпозитивистской программы философии науки являются пункты, альтернативные трём упомянутым выше характерным чертам позитивизма Конта, которые затем проходят через всю последующую историю позитивизма. Т.е. постпозитивистская философия науки отказалась, *во-первых*, от установки на устранение метафизического содержания философии, *во-вторых*, от абсолютизации роли метода индукции в научном познании и, *в третьих*, от редукционизма в трактовке природы

научного знания, а именно от установки на сведение законов всех наук к законам физики.

Реабилитировав философию как метафизику, т.е. как исторически действительную, исторически состоятельную философию, постпозитивизм открыл дорогу к осмыслению исторической роли философии в становлении науки и к осмыслению действительной, а не такой, какую ещё только предстоит «изобрести», эвристической функции философии по отношению к науке. Особенно явно это выразилось в демонстрации постпозитивистами роли тех или иных философских идей в развитии науки (самый известный пример – идея атомизма). Однако, на наш взгляд, в современной (читай – постпозитивистской) философии науки, в общем, за пределами внимания всё ещё остаётся вопрос о значении для эпистемологии (научной теории познания), имеющей дело с относительной истиной науки о мире, той роли, которую играет философия как метафизика в её нацеленности на постижение абсолютной истины о мире.

Исходя из провала попыток позитивизма навязать научному познанию исключительно индуктивистскую методологию, постпозитивизм увидел главную задачу философии науки в совсем иной перспективе: философия науки – это не логика и, шире, не методология науки. Ибо наука сама разрабатывает свои, научные, методы исследования; философия науки может лишь способствовать осмыслению наукой научной методологии. В этой связи необходимо ставить и вопрос о том, какие методы использует сама наука для познания и формулирования законов реальности, а не навязывать ей исключительно метод индукции. Вообще, главная задача философии науки – осмысление развития науки самой по себе, осмысление динамики, как выразился К. Поппер, «роста научного знания». Правда, мы бы отметили, что эта главная задача, на наш взгляд, только в той мере является специфической задачей именно *философии* науки (ведь изучением развития науки могут заниматься и действительно занимаются также и *науки* – прежде всего, история науки), в какой речь идёт о росте научного знания в направлении к горизонту абсолютного знания, на освещение которого претендует философия как метафизика.

Редукционизм, физикализм – это для постпозитивистской философии науки, как и в целом для современных философии и науки, с очевидностью неприемлемая установка. Ныне всеобщим является понимание того, что свести законы или закономерности, тенденции реальности, открываемые в химии, а тем более – в биологии, и уж тем более – в социальном познании к физическим, это значит –устранить самые существенные содержания знания о реальности, исказить реальность. Но стоит отметить и то, что «по умолчанию» современная, т.е. классическая постпозитивистская философия науки остаётся по преимуществу философией физики, ибо львиную долю материала науки, анализируемого и привлекаемого для иллюстраций тех или иных тезисов, в трудах по философии науки составляет материал физики. Это оправдано в том смысле, что именно физика остаётся доныне лидирующей наукой и наукой по

преимуществу. Но, вместе с тем, это свидетельствует и о том, что специфические существенные черты динамики, развития других, не физических, наук остаются постпозитивистской философией науки не осмысленными. И – по необходимости – раскрываемые философией науки представления о науке, которые нужно было бы относить, главным образом, к физике, относятся также и к другим наукам, т.е. таким вот неявным образом «физикализм» всё-таки продолжает торжествовать и в постпозитивистской философии науки.

Но в чём поистине постпозитивизм, несмотря на радикальную критику позитивизма, остаётся всё-таки позитивизмом, так это в том, что его проблематика практически целиком исчерпывается проблематикой философии науки. Философия, сводящая своё содержание к осмыслению науки, не может не выдыхаться, поскольку эвристическая функция философии – это функция, которая обеспечивается метафизическим потенциалом философского учения. Недостаточно только признать, что философия немыслима без метафизики, необходимо, чтобы данное учение обладало собственным развитым метафизическим содержанием. Но откуда оно могло взяться, если постпозивизм преемственен – пусть и радикально критически – по отношению к антиметафизическому позитивизму. Конечно, позитивизм, потому и является философией, что, вопреки своему антиметафизическому кредо, всё-таки предполагает бессознательно и явочным порядком некую собственную метафизику. Например, в учении О. Конта основополагающая идея трёх стадий прогресса понятий и состояний общества не выводится из эмпирии, а явно имеет метафизический характер. В учениях Э. Маха и Р. Авенариуса метафизический характер имеет идея «принципиальной координации физических и психических элементов» во внутреннем плане индивидуального сознания. В учениях Б. Рассела и Л. Витгенштейна метафизика заключается в идее «атомарного», а в учении Р. Карнапа – «элементарного» строения эмпирически данной действительности. Постпозитивизм, радикально критически продолжая позитивизм, не озаботившись созданием собственной метафизики, от позитивизма-то в этом плане мог воспринять лишь некую «тень тени» метафизического содержания. Конечно, специальный анализ – к сожалению, едва ли такой анализ проводился – показал бы опять-таки, что и постпозитивизм не лишён некоего собственного метафизического содержания. Но непродуманный, не развитый характер, это – слишком истощённая, бедная почва для дальнейшего развития постпозитивистской философии науки. Так что неудивительно, что концепции Поппера, Лакатоса, Куна, Фейрабенда, созданные несколько десятилетий назад, подзадержались в статусе современных концепций, не найдя достойных продолжений постпозитивистской традиции в эти последние десятилетия.

В заключение данного вопроса нашей темы нужно сказать, что каждый из упомянутых представителей постпозитивизма, естественно, сосредоточивал внимание на каком-то особом аспекте разработки постпозитивистской программы философии науки, давал по тем или иным вопросам решения,

отличающиеся от решений, даваемых другими авторами, вступал с ними в дискуссии.

11.2. Философия науки К. Поппера

Карл Раймунд Поппер (1902–1994), австрийский и британский философ еврейского происхождения. Родился в Вене в семье видного юриста. Примыкал к социалистам и коммунистам, но затем отошёл от левого движения. Учился в Венском университете, изучал математику и теоретическую физику; философию изучал во многом самостоятельно. В 1920–1922 гг. учился в Венской консерватории. В 1921–1924 осваивал профессию краснодеревщика, участвовал в социальной работе и проведении школьной реформы, работал добровольцем в детских психоаналитических клиниках А. Адлера. После окончания университета преподавал математику и физику в одной из венских гимназий. Сблизившись с философами-неопозитивистами, представителями Венского кружка, стал заниматься проблемами философии науки. В 1935 г. опубликовал книгу «Логика исследования», в которой критиковал позицию логического позитивизма и выдвинул принцип «фальсифицируемости» в противовес принципу «верифицируемости» как критерию научно-теоретического знания. В 1937 г.; накануне аншлюса Австрии нацистской Германией, что должно было повлечь преследования евреев, Поппер перебрался в Новую Зеландию, где стал преподавать философию в колледже в г. Крайстчёрч. В годы Второй мировой войны написал, проживая в далёкой от театров военных действий Новой Зеландии, книгу «Открытое общество и его враги» (издана в 1945 г.), имеющую идеологический характер. Эта книга Поппера представляет собой апологию буржуазной демократии («открытого общества») и разоблачение так называемого «тоталитаризма», под которым подразумевался не только фашизм, но и социалистический строй. Между тем, именно СССР, родина реального социализма, внёс решающий вклад в победу над нацизмом, освободив, в том числе, и «открытое общество» от фашистского господства. В 1946 г. Поппер, приняв предложение работать в Лондонской школе экономики, перебрался в Англию. В 1949 г. он был назначен профессором этой Школы. В 1965 г. правительством Англии посвящён в рыцари. Всю оставшуюся жизнь занимался философией науки. Кроме упомянутых работ написал книги «Логика и рост научного знания», «Нищета историцизма», «Объективное знание. Эволюционный подход», «Предположения и опровержения: рост научного знания», статью «Что такое диалектика?» и др. работы. В соавторстве с Джоном Экклзом, крупным нейробиологом, нобелевским лауреатом Карл Поппер написал книгу «Самость и её мозг. Аргумент в пользу интеракционизма».

Принцип фальсификации. К. Поппер заявил свою философскую позицию, а точнее – позицию в философии науки, поскольку его философское учение сконцентрировано на вопросах философии науки и в основном сводится к ним, как позицию *критического рационализма*. Имеется в виду бескомпромиссная критика неопозитивизма / логического позитивизма, «смерть» которого Поппер ставит в заслугу, главным образом, самому себе (что сомнительно – логический позитивизм сошёл со сцены под давлением более весомых причин). Также имеется в виду и критичность в целом того типа познавательной позиции, которую занимает он сам в соответствии с предполагаемой им внутренней критичностью науки; критичностью, обеспечивающей *рост научного знания*. В противовес *принципу верификации* (от лат. verificatio – доказательство, подтверждение),

который, как полагали неопозитивисты – и, если говорить не о термине, а о сути, то надо подчеркнуть, что не только они –является в науке способом обоснования истинности знания, Поппер выдвинул *принцип фальсификации* (от лат. falsus – ложный), т.е. поиска фактов не подтверждающих, на что ориентирует принцип верификации, а опровергающих то или иное научное положение, научную теорию. В защиту принципа фальсификации как, с его точки зрения, альтернативного принципу верификации Поппер указывает на такое обстоятельство: если совокупность фактов, подтверждающих научное положение, никогда не может быть исчерпана, то, в отличие от этого, для его опровержения достаточно лишь одного факта. Со времени высказывания Поппером данного аргумента в защиту той роли, которую он отводит принципу фальсификации, в литературе по философии науки широко гуляет пример, который Поппер привёл в этой связи: биологи были уверены, что все лебеди белого цвета, но этот тезис был сокрушён после того, как стало известно, что в Австралии обитают и чёрные лебеди.

Если говорить не о термине, а о сути, то надо заметить также, что Поппер не обладает приоритетом в выдвижении принципа фальсификации. В своё время ещё Ф. Бэкон говорил о необходимости при обосновании открываемых наукой законов кроме фактов, подтверждающих существование предполагаемого закона, обращать особое, даже первоочередное внимание на факты, которые могут оказаться способными его опровергнуть. Думается, что позиция Ф. Бэкона, который при всём подчёркивании им особого значения поиска фактов, способных опровергнуть научные положения, рассматривал, тем не менее, процедуры подтверждения и опровержения научных положений фактами как дополняющие друг друга, точнее отражает реальную практику научных исследований, нежели позиция К. Поппера, выдвигавшего принцип поиска опровергающих фактов (принцип фальсификации) именно как альтернативный принципу поиска фактов, подтверждающих научную теорию (принцип верификации). В конце концов, разве испытание теории на истинность посредством фактов, которые, как предполагается, подтвердят эту истинность, не является одновременно и процедурой, которая может эту истинность опровергнуть? Ведь если бы заранее было ясно, что поиск фактов, имеющих значение для решения вопроса о достоверности теории, приведёт непременно к фактам, которые послужат подтверждению, а не опровержению теории, или наоборот, то не существовало бы самой проблемы достоверности научного знания. Не является и столь ассиметричным значение процедур верификации и фальсификации научных положений, как это утверждает Поппер, т.е. что будто бы любого множества подтверждающих фактов недостаточно для удостоверения истинности, в то время как одного опровергающего факта достаточно для полного опровержения достоверности данного положения. С одной стороны, как показывает практика научных исследований, даже небольшого числа фактов, подтверждающих научное положение, может оказаться достаточным, чтобы обосновать его истинность. Например,

достоверность общей теории относительности А. Эйнштейна, играющей фундаментальную роль в современной физике, подтверждается всего лишь тремя фактами: прецессией Меркурия, т.е. медленным движением его оси вращения по круговому конусу; красным смещением в спектре излучения далекой звезды; отклонением лучей света вблизи Солнца. А с другой стороны, практика научных исследований свидетельствует, что вовсе не всегда оказывается достаточным лишь одного фальсифицирующего факта, чтобы опровергнуть достоверность того или иного научного положения в целом. Нахождение фальсифицирующего факта может указывать на то, что достоверность данного положения имеет не абсолютный, а относительный характер, поскольку отображаемый им феномен может, например, модифицироваться в зависимости от условий его существования. Тот же упомянутый пример чёрных лебедей (вид *Cygnus atratus*) указывает, может быть, на то, что такая окраска является следствием мутации первоначально белого окраса лебедей в особых природных условиях Австралии (и на Тасмании). Кроме того, необходимо учитывать и то, что обоснование достоверности большей части научных утверждений является гораздо более сложной задачей, чем проверка правильности утверждений типа «Все лебеди белые».

Рассматривая принцип фальсификации как самое яркое выражение внутренней критичности научного познания, обеспечивающей *рост научного знания*, Поппер полагает, что философия науки должна исследовать науку как самостоятельный вид познания, обладающий собственной, независимой от философии вообще и от философии науки в частности, динамикой развития. Философия науки, как отсюда следует, не вправе навязывать науке нормы, процедуры, методологию обретения наукой достоверного знания об окружающем мире, чем отличались логические позитивисты. Это действительно принципиально важный пункт в преодолении позитивизма, его претензии на превращение философии в науку, играющую руководящую роль по отношению к другим наукам. Однако, настаивая на альтернативности принципа фальсификации принципу верификации, сам же Поппер уже в исходном пункте своей позиции в философии науки, в общем-то, игнорирует реальную практику научных исследований, в которой верификация и фальсификация идут рука об руку, и тем самым предписывает науке, как она должна действовать. Показательно в этом отношении признание Поппера в одном интервью, в котором он защищал способность науки давать истинные знания о мире от философов и социологов, критически относящихся к этой способности:

«Я (т.е. интервьюер, Джон Хорган – В. М.) высказал предположение, что эти критики пытаются описать, как наука на самом деле применяется, в то время как он, Поппер, пытался показать, как её *следует* применять. К моему удивлению Поппер кивнул.

– Очень хорошее заявление, – сказал он. – Нельзя понять, что наука представляет собой на самом деле, если у тебя не сложилось идеи о том, какой науке следует быть.

Попперу пришлось согласиться, что учёные часто не дотягивали до того идеала, который он для них установил». (Хорган Дж. Конец науки: Взгляд на ограниченность знания на закате Века Науки / пер. с англ. СПб. 2001. С. 62).

Развенчание индуктивного метода, гипотетико-дедуктивный метод как метод построения научных теорий. Поппер, критикуя логический позитивизм, приходит к выводу, что метод индукции как метод, играющий базисную роль в формировании научной теории, на самом деле будто бы такую роль играть не может. Он даже доходит вообще до отрицания научно-познавательного значения метода индукции. Поппер рассуждает так. Имеет место двоякое выражение этого метода: а) индукция перечисления; б) индукция элиминации. Индукция перечисления (или повторения) в качестве способа обоснования теоретического обобщения малоценна, поскольку любое число наблюдений не достаточно для достоверности обобщения (как, скажем, в случае с теми же пресловутыми чёрными лебедями, попперовский пример которых уже упоминался). Индукция посредством элиминации равнозначна элиминацииложных теорий. На первый взгляд, – говорит Поппер, – этот тип индукции похож на метод фальсификации. На самом же деле, считает он, это

не так. Ф. Бэкон и **Дж. С.** Милль наивно верили, в частности, что, последовательно элиминируя ложные гипотезы, можно найти и обосновать истинную теорию. Но число оцениваемых теорий бесконечно, даже если в какой-то момент принимается во внимание только часть из них. Вывод Поппера гласит: обычно думают, что от частных утверждений через упорядочение экспериментальных данных мы идем к универсальным суждениям, т. е. к гипотезам и теориям, но в действительности из-за возможности неисчислимого количества гипотез любой из конечных универсальных выводов не будет логически безупречным. Это и понятно, утверждает Поппер, поскольку всякое конечное суждение есть перерыв в индуктивном обобщении и, следовательно, предполагает выход за пределы его возможностей. Или, коротко говоря, логические позитивисты, пытающиеся логически выводить научные теории из обобщений фактов, не правы, поскольку вообще «*индуктивная логика невозможна*» (Поппер К.Р. Предположения и опровержения. Рост научного знания. М. 2004. С. 469). Кроме того, фактов в чистом виде, т.е. в виде данных наблюдений, независимых от теории, не существует; все факты, а особенно полученные экспериментально, теоретически нагружены. Вместо развенчиваемого им индуктивного метода Поппер отводит решающую роль в росте научного знания (что у него равнозначно формированию новых научных теорий) гипотетико-дедуктивному методу. Стимулом для формирования новой теории является возникновение *проблемы* в некоторой области знания. Такая проблема – это осознание того, что имеет место противоречие внутри знания, взятого в его теоретической форме, а, в конечном счёте, между знанием в теоретической форме и фактами. В ответ на проблему выдвигается гипотеза, из которой дедуктивным путём выводятся следствия в виде фактов, благодаря которым гипотеза оказывается способной проходить проверку процедурой фальсификации. Гипотеза, прошедшая такую проверку, на протяжении того времени, пока будет выдерживать проверку, приобретает и сохраняет статус правдоподобной гипотезы или, иначе говоря, теории. Здесь надо заметить, что сама схема «проблема – гипотеза – проверка гипотезы – теория» как схема развития научного знания не является оригинальным изобретением К. Поппера. Как упоминалось, такой же схемы до Поппера придерживался Э. Мах. Но у Маха, в выгодном отличии от Поппера, данная схема вводилась не ценой отказа от признания основополагающей роли эмпирического базиса и индуктивного метода в научном познании.

Отрицание К. Поппером научно-познавательной значимости метода индукции с очевидностью опровергается практикой научных исследований, которые в принципе не обходятся без индуктивных эмпирических обобщений. Хотя индуктивной логики не существует – не существует в том смысле, который индукции придавали логические позитивисты, предполагая, что научные гипотезы и теории являются непосредственным результатом индуктивных обобщений, это не значит, что факты и их индуктивные обобщения не являются базисом формирования научных теорий.

Надуманным является развенчание Поппером метода индукции на том основании, что, дескать, индуктивные обобщения («перечисления», «повторения») никогда не могут быть завершёнными, как и индукция путём «элиминации», равнозначная исключению фальсифицированных теорий в силу их возможного бесконечного множества. На самом же деле, число обобщаемых фактов должно быть не бесконечным множеством, а необходимой и достаточной их совокупностью, а количество теорий, отражающих определённую область окружающего мира, и подлежащих «элиминации», в свою очередь, никогда не бывает и не может быть, если рассуждать не абстрактно, а конкретно, неисчислимым. Поппер ведь и сам не может обойтись без того, чтобы так или иначе не признать, что базисом научных теорий является эмпирия, индуктивные эмпирические обобщения, хотя и ставит выражение «эмпирический базис» в кавычки. Ставит в кавычки, очевидно, потому, что решающим фактором формирования теорий считает не индуктивный, а гипотетико-дедуктивный метод. Но если эмпирия и эмпирические обобщения – это «базис» теории, то это не может не значить, что факты и их обобщения являются также и решающим фактором формирования научных теорий. Когда Поппер говорит, что проблема как стимул формирования научной теории это, прежде всего, противоречие между существующим теоретическим знанием и фактами, то он как раз, пусть и неявно, это признаёт, поскольку ясно, что именно изменения в массиве фактов создают проблему – противоречие между наличной теорией и её изменившимся эмпирическим базисом.

Ранее мы уже отмечали (см. раздел 1.5), что основополагающая роль эмпирического базиса и метода индукции в научном познании, т.е. метода обобщения отдельных чувственно данных фактов в общих теоретических положениях, может смазываться тем, что процесс формирования новой научной теории рассматривается только в диапазоне формирования каждой данной теории, безотносительно к широким историко-генетическим предпосылкам данного процесса. Поскольку в случае каждой отдельной научной теории в результатах взаимодействия теоретического и эмпирического уровней сняты многократные взаимодействия этих уровней, генетически предшествовавших данной, постольку в ней, т.е. в каждой отдельной теории, запутана и затемнена логика детерминаций одним уровнем другого. Но если бы мы приняли модель развития науки, согласно которой собственно теоретический уровень научной теории определяет её эмпирический уровень, т.е. что метод дедукции, а не метод индукции, играет решающую роль в формировании научных теорий, что представления об отдельных чувственно воспринимаемых вещах следует выводить из общих теоретических положений, но не наоборот, то мы неизвестно чем должны были бы объяснять возможность создания научных гипотез, игнорируя то обстоятельство, что наличие в научных теориях уровня эмпирических обобщений недвусмысленно свидетельствует о нашем заблуждении. Этот уровень, разумеется, не дедуцируется из собственно теоретического уровня, а

индуктивно выводится из эмпирического уровня. Гипотетико-дедуктивный метод развития научной теории в большей мере работает в той фазе, когда гипотеза уже сформулирована и из её общего содержания делаются частные выводы, имеющие значение результатов исследования и выводятся частные следствия, указывающие на ранее неизвестные или не соответствующие старой теории факты, которые теперь должны служить подтверждением гипотезы в качестве новой теории. В целом же основополагающую роль в формировании и развитии научной теории играет именно индуктивная модель. Во-первых, эта модель работает в полную силу в исходном шаге формирования научной теории, её формирования в виде гипотезы – при переходе от эмпирического уровня к уровню эмпирических обобщений. Во-вторых, индукция оказывается необходимой на завершающем этапе формирования научной теории – на этапе подтверждения новыми фактами гипотезы, становящейся новой теорией. Если мы при этом отводим особенно важную роль установке на принцип фальсификации – индукции в форме элиминации ложных теорий (т.е. ещё гипотез), то сказанное остаётся не менее справедливым.

Проблема, которая, на наш взгляд, провоцирует Поппера на развенчание метода индукции и на принижение роли эмпирического базиса в формировании новой научной теории, это проблема перехода от уровня эмпирического индуктивного обобщения массива фактов (необходимого и достаточного массива)к собственно теоретическому уровню – к гипотезе, претендующей на утверждение в качестве теории. Этот переход совершается не как формулирование некоего итогового индуктивного обобщения, а в скачкообразной форме. Вслед за другими авторами (в частности, вслед за упоминавшимся выше У. Уэвеллом и вслед за Томасом Куном, о концепции философии науки которого речь пойдёт выше) надо думать, что указанный переход совершается, как это тоже отмечалось нами ранее, благодаря *интуитивному* обобщению эмпирического базиса (необходимой и достаточной) совокупности фактов, взятой в их индуктивной обобщённости) в *форме закона* (или – тенденции). Значимую эвристическую роль при этом могут играть и играют – особенно в случае создания фундаментальных научных теорий – философские (метафизические) идеи. Но тот скачок, тот качественный сдвиг, который производит интуиция, опосредствуя переход от уровня индуктивных обобщений к научной гипотезе, функционально равнозначен той же индукции, т.е. является обобщением, продвижением от частного к общему, а не дедуктивным выводом.

К. Поппер не объясняет сколько-нибудь основательно и специально, каким образом оказывается возможным формулирование научных гипотез. Но можно понять, что неявным образом он полагает, что в формировании гипотез, или более общо – в росте научного знания, едва ли не исключительную роль играет метафизический (философский) горизонт знания. Признание значимости метафизики (философии) для развития науки капитально отличает постпозитивистскую философию науки Поппера от

позитивистской философии науки вообще и философии науки логического позитивизма в частности. Но это признание роли философии, как понятно из предыдущего, сопряжено у Поппера с размыванием образа науки как теоретического знания, основанного на эмпирии, в чём позитивизм был по праву последователен.

Демаркация науки и метафизики. Термин *демаркация* был введён К. Поппером, чтобы очертить границы науки. Первоначально он видел задачу в том, чтобы провести различие между наукой и псевдонаукой с целью освободить науку от иррациональных представлений, идеологических наслоений и т.п. Но такую сугубо негативистскую задачу он затем незаметно подменяет задачей демаркации науки и метафизики (т.е., по сути, философии), отказываясь, в противоположность позитивизму и неопозитивизму, видеть в последней несовместимую с наукой форму представлений о мире. Критерием научности и, соответственно, критерием отграничения науки от ненаучных представлений вообще и метафизических в частности является, по Попперу, выдвинутый им в противовес позитивизму и логическому позитивизму принцип фальсифицируемости научного знания и только фальсифицируемости, но ни в коем случае не принцип верифицируемости. Мы, однако, должны вновь подчеркнуть, что и в данном случае такое абсолютное, как у Поппера, противопоставление принципов фальсификации и верификации не правомерно. Метафизические (философские) учения не опровержимы посредством их проверки фактами, эмпирическими данными, но они и не подтверждаемы посредством эмпирии. Как бы то ни было, важно то, что нефальсифицируемость ненаучных представлений не обязательно означает, как убеждён Поппер, что они бессмысленны. Что касается конкретно метафизики, то её утверждения не бессмысленны, а, напротив, осмысленны. Метафизические теории, хотя и эмпирически неопровержимы, но это не значит, что они некритикуемы, а, следовательно, метафизические положения имеют рациональную природу. Больше того, метафизика играет по отношению к науке не столько отрицательную, сколько положительную роль, даже, как можно понять Поппера, незаменимую положительную роль. С психологической точки зрения, говорит он, научные открытия невозможны без веры в некоторые идеи чисто спекулятивного, т.е. неэмпирического, философского характера, вроде веры в реальность мира, универсальной упорядоченности, причинной обусловленности событий и процессов. С исторической точки зрения известно, что некоторые философские идеи входили в состав научного знания – Поппер приводит пример идеи атомизма. Указывает он также на то, что, создавая фундаментальные научные теории, учёные не обходятся без того, чтобы не предполагать определённый метафизический фон, в который вписываются их научные теории.

Сам К. Поппер тоже не обошёлся без того, чтобы не создать метафизическое, в смысле – онтологическое, основание для своей концепции философии науки. А, может быть, точнее будет сказать всё-таки – не

основание, а именно – фон, поскольку роль этой онтологии по отношению к концепции философии науки не вполне определённа.

Попперовская метафизика (онтология): концепция мировых «предрасположенностей» и «трёх миров». Под влиянием теоретико-методологических идей квантовой физики, открывшихся в этой области физики вероятностного характера процессов и объективного существования случайностей в микромире, К. Поппер принимает позицию физического и метафизического *индетерминизма* (от лат. in- – приставка, означающая отрицание, и determino – определяю). На самом деле, эта его собственная квалификация его позиции в физике и метафизике не является адекватной, ибо признание вероятностности процессов и объективного существования случайностей не равнозначно индетерминизму – отрицанию причинной обусловленности процессов: ещё античные атомисты включали вероятностность и случайность в причинно обусловленные процессы и явления. И процессы в микромире, исследуемые квантовой физикой, также не являются индетерминистскими. Если даже Поппер и использовал термин «индетерминизм» вслед за кем-то из физиков, характеризовавших так процессы в микромире, то это совершенно неуместно. Ведь квантовая физика, несмотря на вероятностный характер и объективное существование случайностей в процессах микромира, раскрывает, тем не менее, их закономерный характер, что было бы невозможно, если бы в них отсутствовали причинные связи и зависимости.

Тем более неуместно Поппер заявляет свою позицию как индетерминистскую, что в свою метафизику он вводит идею глобального эволюционизма, прообразом которой у него является теория эволюции Чарльза Дарвина с очевидностью детерминистская, ибо ею предполагается, что совокупность случайностей переходит в форму необходимости (в этом и состоит «механизм» закона естественного отбора видовых признаков живых существ). И всё-таки индетерминистская тенденция в его метафизике присутствует, хотя едва ли в том смысле слова «индетерминизм», какой имелся в виду самим Поппером. Поппер считает, что вселенная представляет собой нечто среднее между универсумом, события в котором детерминированы, и *эмержентным* (от англ. emergent – внезапно возникающий) универсумом, т.е. универсумом, в котором, как это полагает он, новые качества возникают совершенно внезапно. При этом нам, т.е. всем, кроме Поппера, остаётся только гадать, под воздействием чего происходит такое совершенно внезапное возникновение новых качеств. Впрочем, и сам Поппер, вероятно, не знал, что об этом можно сказать, ибо в противном случае должен был бы об этом высказаться – он не любил умалчивать о каких-либо своих соображениях. Беда в том также, что Поппер не раскрывает, каким именно образом в существующей вселенной, которая, как он считает, является чем-то промежуточным между детерминированным и эмержентным универсумами, связаны, соотносятся детерминированность и эмержентность.

Конкретизировать метафизическую концепцию существующей вселенной у Поппера призвана идея мировых «предрасположенностей» (англ. propensities). Он интерпретирует теорию вероятностей, применяемую в физической квантовой теории, как теорию «предрасположенностей», но как теорию, значимую не только непосредственно для квантовой механики, но, как он полагает, имеющую также метафизический характер. Преимуществом теории «предрасположенностей», по мнению её автора, является «чисто объективистский» характер – в отличие от наиболее известной статистической интерпретации копенгагенской школы в квантовой механике во главе с Нильсом Бором, страдающей, как считает Поппер, неустранимым моментом субъективизма. В основе попперовской теории «предрасположенностей» лежит идея о том, что вероятность является объективным и реальным физическим свойством квантового микромира. «Предрасположенности» представляют собой «ненаблюдаемые диспозиционные свойства физического мира». «Предрасположенность» – релятивистская категория, свойственная не вещам, а условиям физической системы, создаваемая ситуационными отношениями объектов этой системы. Например, при подбрасывании монеты (которая по условию теории вероятностей не должна иметь дефектов, как и поверхность, на которую монета падает) вероятностное исчисление того, что она упадёт на решку, будет равно 1/2. Если монета падает на неровную поверхность, её вероятность упасть на решку становится меньше, чем 1/2, поскольку у монеты появляется вероятность упасть на ребро– такая диспозиция (т.е. расположение, соотношение) вероятностей и есть, по Попперу, «предрасположенность». Выдающийся физик и натурфилософ 20 века Дэвид Бом, признавая правомерность попперровской интерпретации квантовой механики, вместе с тем заключает: «Но все же я не думаю, что она решает какие-либо проблемы квантовой механики. Дуализм волна – частица столь же труден, когда вы его рассматриваете через пропенситивности («предрасположенности» – В. М.), как и когда вы рассматриваете его любым другим образом». (Цит. по публикации в Интернете на сайте «Библиотека Руслана Хазарзара»: К. Поппер. Пропенситивная интерпретация вероятности и квантовая теория. 1957. Перев. Ю.И. Наберухина, примеч. 8. Режим доступа:http://khazarzar.skeptik.net/books/popper04.htm).

Что касается метафизического плана, к которому Поппер также относит теорию «предрасположенностей», то он считает, что его теория метафизична в том же смысле, что и идеи силы или поле (поля́) сил, а также в том смысле, что содержит в себе программу для физического исследования. Но, к сожалению, осталось неопределённым, каково метафизическое содержание идей «силы» и «поля (сил)» – сам Поппер ничего по этому поводу не сообщает, но и в целом в литературе по метафизике данная тема не разработана. Программой же для физического исследования теория «предрасположенностей» на самом деле так и не стала.

В рамках науки теория «предрасположенностей» тем невыгодно отличается от теории вероятностей, имеющей статистический характер, что «предрасположенности» не исчисляются; если же речь идёт об их исчислении, то оно ничем не отличается от статистического исчисления вероятностей. А в метафизическом плане теория (мировых) «предрасположенностей» не проясняет, как это было и до её выдвижения, как детерминистское представление о вселенной, связанное с идеей глобального эволюционизма, которую Поппер принимает, имея в виду её аналогичность дарвинистской эволюционно-биологической теории, соотносится с его же, Поппера, представлением о глобальной эмержентности – внезапности событий во вселенной.

На область антропологической и социальной реальности Поппер распространяет свою метафизику в форме учения о «*трёх мирах*». Первый мир – это мир физических явлений: атомы, поля и силы, «твёрдые материальные тела» и др. Второй мир – мир ментальных или психических состояний, субъективных состояний сознания. Третий мир – мир объективного содержания мышления и продуктов человеческого сознания. Это – гипотезы, проблемы, научные теории (истинные или ложные), проекты, материализованные в виде машин, скульптур, зданий, лежащие в библиотеках книги (которые, возможно, никем не будут прочитаны), и даже возможные в будущем следствия из имеющихся теорий. Эти три мира, в свою очередь, могут быть подразделены и на внутренние для них миры. Так, мир 3 можно подразделить на истинные теории и неистинные теории, ложные представления, фантазии. Но это не так важно. Важно, что все миры реальны – реальны не только физические сущности, но и состояния, содержания человеческих мыслей и чувств. Все миры связаны генетически. «Предрасположенности» физической реальности привели к возникновению жизни и психики, а мутации в психической реальности – к возникновению языка и «полной сознательности», а вместе с тем и к образованию в целом мира 3. С образованием мира 3 «все миры открылись перед человеческим бытием». Мир 3 относительно автономен. В связи с этим Поппер говорит о последствиях, которые не могли быть предусмотрены создателями этого третьего мира. Например, он полагает, что изобретение вавилонянами числового ряда содержало в себе и теорему Евклида и последующую математику. Мир 3 был, по Попперу, отображён уже в учении Платона об «идеях» и «формах», но в ещё большей мере – не этими статичными сущностями, а самодеятельным, творческим «абсолютным духом» в учении Гегеля. Мир 3, возникнув, воздействует на психику людей. Всю цивилизацию можно рассматривать как реализацию идеальных объектов мира 3. Так, теория Фрейда, являясь совершенно ложной, тем не менее, оказывает воздействие на субъективные состояния сознания: чем больше психоаналитики будут говорить о значимости секса, тем большую роль секс будет играть в жизни. В том, что мир 3 играет определяющую роль по отношению к миру 2, сказывается антипсихологическая установка Поппера в

эпистемологии. Но в метафизике он психику не игнорирует. Мир 2 не только субъективен, но в известной мере и хаотичен. В этом мире переплетаются чувства удовольствия и боли, ощущения времени и пространства, подсознательная память и ожидания, врождённое знание и импульсы к действию.

Отношения между мирами толкуются так, что мир 3 и мир 1 могут вступать в интеракцию (во взаимодействие) только посредством мира 2, т. е. через субъективно-ментальную сферу. Это значит, что мир 2 участвует в двух видах интеракции: и с физической, и с идеальной реальностью. В отношении второго вида интеракции Поппер говорит, что она происходит в социально-культурном процессе решения человеческими индивидами проблем, выдвижения ими новых идей, пополняющих мир 3. С другой стороны, индивидуальное сознание провоцирует реализацию идеальных следствий из имеющегося в культуре материала, превращая логические возможности в действительность, т. е. интеракция осуществляется по типу обратной связи.

Концепция «трёх миров» уязвима уже в научно-физиологическом плане, поскольку ею предполагается возможность непосредственного взаимодействия психического (мир 2) и физического (мир 1) начал – это представление, которое было скомпроментировано ещё Р. Декартом, выдвинувшим, чтобы как-то его обосновать, фантастическое предположение о некой шишковидной железе, в которой будто бы происходит «встреча» психического и физического.

Но для нас ещё важнее отметить, что данная концепция так и оставляет без ответа вопрос о том, как соотносятся детерминизм глобального эволюционизма и эмержентизм в метафизике К. Поппера. Нельзя не догадываться, что непрояснённость этого вопроса является следствием *антидиалектического* характера его гносеологии. А из антидеалектической теории познания и, соответственно, из того, что детерминизм и эмержентизм у Поппера просто стоят рядом или, в лучшем случае, связаны эклектически, вытекает *фаллибилизм* в трактовке им процесса «роста научного знания».

Поппер против диалектики. Ещё о методологии Поппера. Поппер критикует диалектику, в особенности – имея в виду ту её форму, в которой она разработана Гегелем. Поппер в своей критике диалектики в статье «Что такое диалектика? «отталкивается от рассмотрения триадической структуры развития мышления: *тезис* – *антитезис* (или иначе – *отрицание*) – *синтез* (или иначе – *снятие*, или ещё – *отрицание отрицания*). Он, в отличие от приверженцев диалектики, полагающих, что этот метод применим к исследованию и мышления, и бытия (по Гегелю – к развитию «абсолютной идеи», «абсолютного духа»), считает, что диалектика как метод более или менее значима для раскрытия лишь процесса развития человеческого мышления, прежде всего – философии. Поппер так передаёт смысл диалектической триады: сначала налицо имеется некоторая идея или теория – это тезис; она вызывает противоположение, поскольку тезис оказывается

большей частью небесспорным – это антитезис; борьба между тезисом и антитезисом завершается тогда, когда «находится такое решение, которое в каких-то отношениях выходит за рамки и тезиса, и антитезиса, признавая, однако, их относительную ценность и пытаясь сохранить их достоинства и избежать недостатков», – это синтез. Синтез затем может стать первой ступенью новой триады, если окажется односторонним или неудовлетворительным по какой-то причине. Как видно, по Попперу, диалектика как метод познания ограничена в своих возможностях.

Иное дело *метод проб и ошибок.* Когда метод проб и ошибок сознательно развит, он как раз и становится тем самым гипотетико-дедуктивным методом, посредством которого, согласно Попперу, – о чём мы уже говорили – происходит «рост научного знания». Истоки метода проб и ошибок Поппер усматривает в эволюционно-биологическом процессе – в использовании этого метода «организмами в процессе адаптации». Т.е. метод проб и ошибок Поппер, по сути, возводит в ранг всеобщего метода, ибо, как он утверждает, – это метод, «с помощью которого пытаются решить все проблемы». Его успешность, поясняет Поппер, зависит от количества и разнообразия проб, ибо, чем больше попыток, тем вероятнее, что какая-то из них окажется успешной. Диалектика же как метод, «способствующий развитию человеческого мышления – и особенно философии, мы, говорит Поппер, можем охарактеризовать как частный случай метода проб и ошибок». Только в таком качестве – в качестве частного случая метода проб и ошибок –диалектика и правомерна.

Поппер выдвигает против диалектики, поскольку она претендует быть чем-то большим, чем он её считает, следующие критические аргументы:

– сама по себе диалектика как метод познания не состоятельна, поскольку в принципе не способна открывать новое, ведь синтез тезиса и антитезиса не может давать новое знание, поскольку содержит в себе лишь то, что уже имелось в тезисе и антитезисе;

– особенно неприемлема диалектика в силу некорректности употребляемого в её теоретическом арсенале понятия противоречия; так, говорят о противоречиях тезиса и антитезиса как движущей силе, обеспечивающей прогресс в форме синтеза, что равносильно покушению на так называемый закон противоречия в логике, гласящий, что два противоречащих друг другу утверждения не могут быть истинными одновременно;

– диалектика неприемлема также из-за характерной для неё туманной формы изложения и обоснования тех или иных выводов; таковы, к примеру, известные рассуждения Энгельса из его «Анти-Дюринга» и «Диалектики природы», имеющие целью продемонстрировать триадичность процессов развития в природе: рассуждения о зерне (отождествление зерна с тезисом, развившегося из него растения – с антитезисом или отрицанием, а зёрен этого растения – с синтезом или отрицанием отрицания) или о положительном числе, являющемся возведённым в квадрат отрицательным

числом ($а^2$ =– а· – а) и др., или формулировки Гегеля из его «Философии природы», претендующие на открытия в науке: определения электричества, звука, теплоты и др.

Последний критический аргумент в адрес диалектики представляется наиболее резонным. Действительно, примеры диалектического развития природы в духе упомянутых энгельсовских примеров являются искусственными и притянутыми за уши: нельзя продемонстрировать на материале отдельного явления диалектику процесса развития, взятого в его триадической тотальности. Также искусственны до смехотворности, как это сразу стало понятно учёным, попытки давать в гегелевской диалектико-спекулятивной манере «определения» феноменов природы, претендующие на научность (см. в разделе 1.5 настоящих лекций цитату из «Философии природы» Гегеля, в которой содержится его определение электричества).

Проблема в том, почему в теоретическом творчестве таких выдающихся мыслителей как Гегель и Энгельс оказались возможными столь неудачные попытки применения диалектического метода?

Ранее в наших лекциях (см. раздел 1.5) мы рассматривали вопрос об области применимости диалектического метода и его соотношении с научной методологией. Напомним, что диалектика как метод познания – это собственно философский метод, его исследовательский потенциал незаменим при решении проблем, относящихся к размерности вселенского бытия в целом. (См. об этом также как раз в связи с критикой попперовской критики диалектики: Библер В.С. Что есть философия? // Вопросы философии. 1995. №1, раздел II. Критика (заметки по поводу статьи К. Поппера «Что такое диалектика?»). Это проблемы, связанные с взаимоотношениями пар противоположных категорий: материи и сознания («идеи», «формы» у Платона и Аристотеля, «идеи», «духа» у Гегеля, «мышления» у Энгельса и др.), бытия и ничто, содержания и формы, сущности и явления и др. Диалектика как метод собственно философского познания существовала, как теперь становится понятным, задолго до возникновения собственно научной методологии, поскольку наука как таковая впервые формируется лишь в Новое время. Диалектический метод послужил источником для формирования собственно научной методологии, прежде всего – методов индукции и дедукции, а также логики, представляющей собой метод дедукции, развитый – первоначально Аристотелем ещё внутри философии – в особую методологическую дисциплину. Диалектический метод, хотя и послужил источником для формирования научной методологии, но сам он продолжает оставаться философским методом, и как таковой не применим для решения научных проблем, лежащих в горизонте эмпирически доступной реальности. В области научных исследований диалектический метод значим не более, чем эвристический принцип, ориентирующий на раскрытие тех или иных отдельных моментов диалектического характера явлений и процессов: противоположностей сторон, их противоречий, переходов количественных изменений в качественные и др. (конечно, эта эвристика тоже представляет

существенный фактор научного познания). Со своей стороны, вошедшие в арсенал научной методологии, составные части диалектического метода преобразованы таким образом, что стали специфически научными методами. Например, индукция в составе диалектического метода являлась способом движения от частного к общему в смысле движения к более высоким видовым (родовым) понятиям от более низких, но опять-таки видовых, понятий, в то время как в науке индукция – метод обобщения, начинающийся от уровня не понятий, а фактов – от эмпирической данности. В составе философии логика – это методология исключительно понятийного познания, а в науке логика математизирована, является логикой исчислений. Философская методология, т.е. диалектический метод, и научная методология взаимосвязаны не непосредственно, а весьма опосредствованно. В случае решения какой-либо научной проблемы философская методология может в этом соучаствовать, лишь неким сложным образом сопрягаясь с научной методологией, каждый раз сообразуясь со спецификой данной научной дисциплины, характером данной проблемы и т.д. В свою очередь, и научная методология лишь некоторым сложным, каждый раз особенным образом способна соучаствовать в решении философских проблем.

Но специфика, с одной стороны, философского познания с его диалектическим методом и, с другой стороны, научного познания и собственно научной методологии не осознавалась в сколько-нибудь достаточной мере вплоть до Новейшего времени (до 20 века). Эта общая познавательная ситуация и объясняет неправомерные попытки Гегеля и Энгельса, как и множества других, по выражению Поппера, диалектиков, применять диалектический метод в области, являющейся предметной областью научного познания. Между тем, К. Поппер, критикуя туманную форму, которую диалектика приобретает в упомянутых сюжетах сочинений Гегеля и Энгельса, относит эту критику не к попыткам её применения за пределами той области, где она только и должна применяться, а к диалектике вообще. Тем самым Поппер обнаруживает, что, несмотря на то, что он был одним из тех, кто в 20 веке начинал проводить положительное различение («демаркацию») науки и философии («метафизики»), всё ещё сам не вполне различает науку и философию, по крайней мере, в плане их методологической оснастки.

Поэтому не попадает в цель попытка Поппера ниспровергнуть диалектику на том основании, что противоречия противоположностей, предполагаемые ею в качестве источника движения, развития вещей, будто бы не могут иметь места в силу их несоответствия закону противоречия в логике (запрету на противоречащие друг другу высказывания о вещи). Всё дело в том, что данное положение диалектики относится не к феноменальному миру, а к вселенской размерности мира, лежащей за пределами эмпирической данности. И логика, поскольку речь идёт об этой размерности мира, т.е. о предметной области философии, является внутренней стороной диалектики. Логика в составе философского

диалектического метода, как отмечалось ранее (в разделе 1.5) фиксирует отображаемую вещь, сущность в плане её тождественности себе. Чем вовсе не исключается и в принципе не может исключаться то, что отображаемая сущность представляет собой противоречивое единство противоположных сторон. Если бы дело обстояло иначе, Аристотель, развивший дедуктивный метод в логику, не мог бы быть автором учения о *противоположных* началах мира (форме и материи), о *неподвижном* мировом *двигателе*, т.е. о *неподвижной,* но вместе с тем *движущей* сущности, и др., т.е. не мог бы быть философом. В мире в целом, являющемся предметной областью философии, логика призвана непротиворечиво отображать неизбывное противоречие противоположных сторон вечных сущностей (или вечно становящихся сущностей). Впрочем, и в изучаемом наукой эмпирически данном мире, в случае, когда в этом мире обнаруживают себя сущности, самотождественность которых держится противоречием (борьбой) противоположных сторон, логика, будучи самостоятельной (по отношению к философии) научной методологической дисциплиной, также призвана непротиворечиво отображать противоречивые в себе сущности. Но в изучаемом наукой эмпирическом мире логически строгая (непротиворечивая) фиксация противоречивых в себе сущностей является сигналом для построения теорий, которые отображали бы внутреннее противоречие этой сущности как лишь преходящее состояние, как момент становления её непротиворечивой самотождественности. Т.е. логика как научно-методологическая дисциплина служит *научному* изучению вещей, а, значит, – изучению вещей, которые имеют – или предполагается, что имеют –*конечную* сущность. Правда, наиболее фундаментальные проблемы науки связаны с исследованием сущностей, объективно «сопротивляющихся» их трактовке в качестве конечных, – отсюда потребность науки в философии, в метафизических основаниях или хотя бы в метафизическом «фоне» истолкования – а оно не может не быть истолкованием посредством диалектического метода – тех сущностей, которые она изучает, опираясь на эмпирический базис.

Не попадает по адресу и попперовский упрёк диалектике в том, будто бы она – в отличие от поднимаемого им на щит метода проб и ошибок – не позволяет открывать что-либо новое, поскольку в фазе синтеза содержит, дескать, только то, что уже наличествовало в тезисе и антитезисе. Чтобы убедить в справедливости этого упрёка, Попперу нужно было бы доказать, что, по сути, все философские учения не содержат в себе ничего нового, ведь собственно философствование – повторим – есть исследование мира в целом посредством диалектического метода, по-гегелевски выраженным алгоритмом которого является триада: «тезис – антитезис – синтез». Притом и в приложении к логике «роста научного знания», к каковой Поппер неправомерно сводит критикуемую им диалектическую триаду, она, эта триада, не даёт достаточных оснований для отрицания её способности служить формой (способом) обретения нового знания. Конечно, антитезис

является отрицанием именно такого-то определённого тезиса и в этом смысле его, антитезиса, содержание задано содержанием именно данного тезиса, преемственно по отношению к содержанию именно данного тезиса. Но при всём при этом, антитезис, тем не менее, не сводится к тезису, а обладает и собственным положительным содержанием, т.е. обладает *новизной* сравнительно с содержанием тезиса. В противном случае отрицание тезиса антитезисом было бы «пустым», «голым», «зряшным», вследствие чего оказался бы невозможным никакой синтез. В свою очередь, и синтез, содержа в себе содержания тезиса и антитезиса, не сводится к ним, но обладает и собственным положительным содержанием. Это очевидно, поскольку, как известно из теории систем, синтез, являясь способом формирования целостной системы, с необходимостью предполагает, что содержание возникающего из синтеза целого не сводится к синтезируемым содержаниям, не исчерпывается ими, но обладает новизной сравнительно с ними. Всё это очень хорошо видно, например, из становления той же квантовой механики – научной теории, особо интересовавшей Поппера. Содержание корпускулярной теории микромира («тезис») стали подвергать опровержению содержанием волновой теории («антитезис»), квантовая механика явилась синтезом содержаний корпускулярной и волновой теорий. Волновая теория возникла, конечно же, не безотносительно к корпускулярной, а на её почве, но и с очевидностью волновая теория не была «голым» отрицанием корпускулярной, а обладала собственным новым содержанием. А синтезирующая, корпускулярно-волновая – квантовая – теория микромира вообще открыла совершенно новые горизонты в развитии механики и физики в целом.

В свете сказанного нельзя не догадываться, что превознесение Поппером метода проб и ошибок как метода обеспечения роста нового знания над диалектикой, которая якобы обрекает на познавательное топтание на месте, является следствием определённой иллюзии. А именно, иллюзии, что будто бы «пробы», т.е. научные гипотезы, возможно содержащие новое знание, возникают не на почве, в первую очередь, соответствующих старых теорий, а могут появляться, откуда придётся – вроде чёртика из табакерки. Скорее даже извне научной традиции, чем из неё. Недаром Поппер подчёркивает, что у научных идей нет «привилегированных источников». Научное открытие, говорит он, может порождаться «мифом, метафизикой, сном, галлюцинацией», в общем, выходит, – чем угодно. Конечно, научные теории, подобно стихам, растут, в том числе, по слову поэта, и из всякого сора. Но можно ли отделаться подобными тирадами от необходимости *теоретического* объяснения того, каким образом возникают научные гипотезы? Поппер же, решая задачу раскрытия логики «роста научного знания» и отводя в этом росте ключевую роль именно научным гипотезам, вопрос о том, как гипотезы возникают, оставляет, по сути, без теоретического анализа.

Предъявление Поппером метода проб и ошибок в качестве метода, пригодного для решения всех проблем – и жизненных, и научных, и философских –является совершенно неоправданной претензией. Прежде всего, надо подчеркнуть, что не только диалектический метод не является, как говорилось выше, методом, который мог бы использоваться как в философском, так и в научном познании, но и вообще не существует и не может существовать такой единственный метод, который был бы применим в какой угодно области. Что касается прокламируемого Поппером метода проб и ошибок, то конкретно о нём надо сказать следующее. Поведение в соответствии с алгоритмом проб и ошибок является одной из форм поведения живых организмов на ступени эволюции психики, которая ещё только подготавливает генезис интеллекта собственно человеческого типа, т.е. – *сознания* (см., напр.: Кёлер В. Исследование интеллекта человекоподобных обезьян. М. 1930; Леонтьев А.Н. Эволюция психики. М. – Воронеж. 1999; и др.). Распространять алгоритм проб и ошибок в качестве метода исследования проблем других ступеней бытия и познавательной деятельности – значит, в лучшем случае, предлагать малосодержательную и, в общем-то, неудачную метафору (ибо *метод* познания, как говорят, по определению – *сознательно* используемый способ познавательной деятельности).Когда Поппер исследует проблему «роста научного знания», то для философии науки значимо то, что данный процесс он раскрывает в (небезупречной, как отмечалось) концепции гипотетико-дедуктивного метода формирования новых теорий и (абсолютизируемого им, как это тоже отмечалось) фальсификационистского принципа их проверки и эмпирического обоснования. Но то, что сверх того Поппер таким образом трактуемый им способ формирования научного знания именует ещё и «методом проб и ошибок», не является чем-то большим, чем метафорой. К тому же – эта метафора, повторим, не удачная. Её неудачность заключается в том, что действия по алгоритму «проб и ошибок» предполагают их бессознательный характер, в то время как деятельность по обретению научного знания представляет собой сознательные целенаправленные усилия в каждом её звене – в усилиях по выявлению проблем в составе старого знания, по формированию на этой основе гипотез, по их эмпирическим проверкам.

Но ещё более неудачна метафора «проб и ошибок» в случае, когда она распространяется в сферу методологии исследования философских (метафизических) проблем, ибо, хотя она и предполагает бессознательные алгоритмы деятельности, но всё-таки – алгоритмы, опосредствуемые психикой, а, значит, предполагает некую панпсихическую космологию, с которой едва ли согласился бы, если бы продумал тему, и сам К. Поппер – материалистически ориентированный теоретик. И притом, поскольку Поппер «разделывается» с диалектикой, а никакой иной методологии исследования проблем метафизики, независимой от диалектики, в природе не существует, за метафорой «метода проб и ошибок» в области метафизики – в отличие от

области философии науки, где за этой метафорой стоит гипотетико-дедуктивный метод и принцип фальсификации – вообще не стоит никакого положительного содержания.

Между тем, именно философский метод диалектики мог бы способствовать выявлению и стать средством исследования проблемы соотношения эволюционистской и одновременно эмержентистской версии космологии, разработанной Поппером. Правда, тогда бы мы изучали совсем другую философию науки К. Поппера.

Фаллибилизм или о характере «роста научного знания» по К. Попперу. Поппер заявляет, что в понимании характера «роста научного знания» он придерживается позиции *фаллибилизма* (от англ. *fallible* — подверженный ошибкам, погрешимый). Понятие «фаллибилизм» было разработано Чарлзом Пирсом (1839 – 1914), американским философом и логиком, основателем прагматизма для обозначения позиции в эпистемологии, состоящей в убеждении, что человеческое знание о реальности частично, предположительно, погружено в массив недостоверных и неопределённых представлений. Фаллибилизм Поппера кажется неуместным перед лицом того, что главной задачей философии науки он считает исследование именно процесса «роста научного знания». Иными словами, поскольку он говорит о *росте*, постольку должен был бы предполагать, что имеет место *прогресс* научного знания, а, следовательно, накопление (*кумуляция*) знаний, рассеивающая неопределённость и недостоверность наших представлений об окружающем мире. Но в соответствии с метафизическим фоном его учения, где уживаются рядом друг с другом эволюционизм и эмерджентизм, в толковании Поппером процесса роста научного знания уживаются рядом друг с другом эволюционно-прогрессистское и фаллибилистское представления об этом процессе. Эволюционно-прогрессистское толкование «роста научного знания» особенно явно выражается в том, что фальсификационистский принцип проверки достоверности гипотез, т.е. удостоверения их, гипотез, теоретического статуса, является, по Попперу в гносеологическом плане – не в пример принципу верификации – по-настоящему надёжным, т.е. является принципом, действительно обеспечивающим истинное знание. Иначе говоря, поскольку Поппер полагает, что в науке при эмпирических проверках достоверности знаний решающую роль на самом деле играет не принцип верификации, а принцип фальсификации, который, как настаивает Поппер, по настоящему обеспечивает достоверность научных знаний, постольку тем самым он обязан предполагать, что «рост научного знания» есть рост именно истинного знания о мире. Однако фаллибилистская позиция Поппера выражается в его утверждениях, что научные теории в принципе ошибочны и что какие бы строгие проверки они не проходили, вероятность их истинности остаётся равной нулю. Отсюда отрицание Поппером кумулятивизма в «росте научного знания» – преемственно прогрессирующего *накопления* истинного (относительно истинного) знания о мире. Мы уже подчёркивали (в разделе

1.5 лекций), что, говоря о «росте» знания, нельзя не предполагать его «кумуляцию». Но, как бы то не было, в философии науки К. Поппера рядом с идеей «роста научного знания» как прогресса истинного знания о мире обнаруживает себя абсолютизация релятивистской трактовки «роста» научного знания, доходящая до агностицизма. Причём эти две противоположные гносеологические трактовки «роста научного знания» К. Поппер в своей философии науки даже не пытается каким-либо образом совместить, чтобы устранить их противоречие – что отвечало бы его собственной, выдвинутой в борьбе с диалектикой, установке на необходимость устранения из теоретической мысли любого противоречия.

Против «историцизма». Поппер изобрёл **т**ермин «историцизм» для обозначения позиции, которая, на его взгляд, искажает, абсолютизирует возможности исторического познания. То есть термин «историцизм» несёт в себе, по замыслу Поппера, одиозный, уничижительный оттенок, означает предосудительную позицию – в отличие от термина «историзм», в оценочном плане нейтрального. Историцизмом, по Попперу, является воззрение, состоящее в признании существования законов истории и в способности исторической науки и, шире, – наук об обществе познавать эти законы. Поппер отрицает саму идею существования законов истории. В своём отрицании существования законов истории и, соответственно, самой правомерности задачи их познания, Поппер не оригинален. Подобная точка зрения была ранее развита, в частности, неокантианцами баденской школы В. Виндельбандом (1848 – 1915)и Г. Риккертом (1863 –1936). Они различали науки номотетические (законополагающие) или генерализующие, обобщающие, с одной стороны, и, с другой стороны, – науки идиографические(описательные) или индивидуализирующие, к каковым, по их мнению, относятся, в первую очередь, история, историческая наука. Онтологическим основанием достоверности утверждений в идиографических науках, согласно неокантианцам, а вслед за ними – и Попперу, являются лишь ценности, ценностное отношение к изучаемым явлениям, но не законы, как в номотетических науках. Попперовское отрицание закономерного хода истории являлось предпосылкой для его попыток развенчания марксистского учения о закономерном характере исторического процесса; учения, предсказывающего революционную смену капиталистической общественной формации коммунистической формацией. Долгосрочные предсказания научного типа, утверждает К. Поппер, могут относиться только к хорошо изолированным, устойчивым, повторяющимся системам, но общество к таким системам не принадлежит. Общество меняется и развивается, и это развитие, в основном, неповторимо. В футурологии следует исходить не из представлений об обществе в целом, т.е., как нетрудно понять Поппера, не из формационной теории общества К. Маркса, аи принципа методологического индивидуализма, т.е. из той идеи, что будущее проистекает из решений и действий отдельных индивидов. Поэтому состоятельной политикой является,

как считает Поппер, не политика, направленная на революционное преобразование общества, а *политика частичных дел*, постепенных реформ.

Попперовское отрицание существования законов истории и соответствующее этому истолкование исторической науки (и других наук социально-гуманитарного цикла) как науки исключительно идиографической, описательной имеет определённые резоны. До сих пор остаётся неясным, насколько о социально-гуманитарных дисциплинах можно вообще говорить как о собственно научном познании, т.е. как о познании законов социальной реальности. Тем не менее, понятно, что если бы эти дисциплины были на самом деле исключительно описательными, но не раскрывали бы никакие законы и не обладали бы предсказательной функцией, то о них в принципе неправомерно было бы говорить как о науках. Ясно, по крайней мере, что законы в истории всё-таки действуют, иначе относительно упорядоченная человеческая жизнь была бы невозможна, как невозможны были бы никакие ожидания будущих событий. Но законы истории и социальной жизни выступают – вследствие участия в их реализации людей как субъектов, сознательных деятелей – в особой форме, в форме законов-тенденций. Подтверждения достоверности знаний о социальных законах-тенденциях сопряжено с особыми сложностями, хотя бы потому, что в социально-гуманитарных науках ограничены возможности эксперимента, а наблюдения зачастую должны выступать в форме самонаблюдений.

Сложности социально-гуманитарного познания тем более возрастают, когда речь идёт о теориях, предметом которых являются события большого исторического масштаба, эпохального масштаба. В этой связи не удивительно, что и будучи приверженцем марксизма, следует признать, что теоретический статус марксистского учения в целом и марксистской футурологии, в частности, действительно, проблематичен. Это учение является сложным синтезом научного и философского знания. Его достоверность определяется, главным образом, посредством того, как осуществляется его футурология. Но какие бы упрёки в адрес тех или иных аспектов учения Маркса не казались и не являлись на деле справедливыми, в целом, вопреки Попперу и подобным ему теоретикам, новейшая история, пусть с зигзагами и временными отступлениями, в целом развивается по Марксу: социализм в современном мире уже не проект, а реально свершающееся общество. И, наоборот, сегодня признаки близости заката мирового капитализма столь явны, что редко кто из теоретиков решится оспорить высокую вероятность этой перспективы. По историческим меркам совсем ещё недавно, тогда, например, когда К. Поппер писал предисловие к изданию на русском языке (1994 г.) своей антимарксистской книги «Открытое общество и его враги», могло казаться, что капитализм берёт окончательный реванш у мира социализма, разрушив СССР и советское общество (что с нескрываемым торжеством приветствовал Поппер в своём предисловии). Но ведь и тогда, когда Поппер разоблачал «историцизм»

марксизма («Нищета историцизма» написана в 1945 г.), революционная смена экономических общественных формаций, движение человечества к социализму – всё это не было лишь гипотезой, не имеющей подтверждения исторической практикой. Буржуазно-идеологический смысл критики Поппером «историцизма» затмевал для него очевидные вещи. Рекомендовать для совершенствования общества политику частичных дел в качестве альтернативы революционной политике марксизма – это значит, не замечать, что, хочет того Поппер или не хочет, революции, как показывает история, нельзя отменить.

О критике К. Поппером «историцизма» в силу её преимущественно идеологического характера в лекциях по нашему предмету можно было бы и вовсе не упоминать, если бы попутно к этой критике он не обозначил своё толкование вопроса о специфике наук социально-гуманитарного цикла. Но правда и то, что его понимание данной специфики не оригинально и к тому же имеет ретроградный характер.

11.3. Философия науки И. Лакатоса

Имре Лакатос (1922 – 1974), английский философ науки венгерско-еврейского происхождения. Родился в Венгрии, в г. Дебрецен. Был учеником Дьёрдя Лукача (1885 – 1971), выдающегося теоретика марксизма. Во время Второй мировой войны участвовал в движении Сопротивления. Из-за начавшихся в годы войны преследований евреев (его мать и бабушка погибли в Освенциме) был вынужден сменить еврейскую фамилию Липшиц на венгерскую Молнар, затем на Лакатош (вне Венгрии транскрипция фамилии – Лакатос) (эту же фамилию носил премьер-министр Геза Лакатош, выступивший против уничтожения венгерских евреев). Согласно другой точке зрения «пролетарскую» фамилию Лакатош (Слесарь) он принял, устроившись на работу в правительство Венгерской народной республики. После войны учился в аспирантуре Московского университета под руководством С.А. Яновской (1896 – 1966), видного математика и историка науки. Некоторое время Лакатос служил чиновником в Министерстве образования коммунистической Венгрии. В 1950 – 1953 гг., во времена культа личности Матьяша Ракоши (1892 – 1971), Генерального секретаря Венгерской партии трудящихся, Лакатос был незаконно репрессирован как «ревизионист», находился в заключении. Во время антикоммунистического мятежа в Венгрии в 1956 г. бежал на Запад через Австрию. С 1958 г. постоянно жил в Великобритании, с 1969 г. – профессор Лондонской школы экономики и политических наук. Основные труды: «Доказательства и опровержения» (1964), «Фальсификация и методология научно-исследовательских программ» (1970), «История науки и ее рациональные реконструкции» (1972), "Изменяющаяся логика научного открытия" (1973).

В философии науки Имре Лакатоса центральное положение занимает идея о том, что формой и способом развития науки («роста научного знания») являются *научно-исследовательские программы.* В контексте своих представлений о развитии науки научно-исследовательской программой он понимает совокупность и последовательность теорий, связанных непрерывно развивающимся основанием, общностью основополагающих идей и принципов. Новизна этого понимания формы развития науки заключается в

том, что в качестве единицы, элементарной структуры научного знания выступает, согласно Лакатосу, не отдельная теория, как это обычно предполагалось, в частности – тем же К. Поппером, а именно совокупность теорий, объединённых единой научно-исследовательской программой. Такими программами являлись теории, группировавшиеся, например, вокруг астрономического учения Н. Коперника, механики И. Ньютона, эволюционно-биологической теории Ч. Дарвина и др.

Отдельные теории представляют собой элементарные структуры до тех пор, пока речь идёт о «незрелой науке», собственно же наука, «зрелая наука» оформляется в виде научно-исследовательских программ, включающих в себя совокупность зависимых и конкурирующих теорий, причём развивается наука («зрелая наука») не только за счёт конкуренции теорий внутри научно-исследовательских программ, но и за счёт конкуренции между научно-исследовательскими программами.

Отличие «зрелой науки» от «незрелой науки», считает Лакатос, состоит в том, что «зрелая наука» a) предсказывает ранее неизвестные факты; b) предвосхищает новые вспомогательные теории; c) обладает эвристической силой; d) располагает теоретической автономией.

Целостность и непрерывность научно-исследовательской программы воспроизводится благодаря нормам и правилам, характерным для её структуры. Эта структура включает в себя «жёсткое ядро» и окружающий ядро «предохранительный пояс». «Жёсткое ядро» образуется центральной для программы теории вместе с её фундаментальными онтологическими, гносеологическими и конкретно-научными допущениями. Такие допущения сохраняются неизменными во всех теориях, входящих в данную научно-исследовательскую программу, и условно принимаются за неопровержимые. С их защитой связана так называемая «отрицательная» эвристика, запрещающая переосмысливать «жёсткое ядро» программы даже тогда, когда его положения сталкиваются с контрпримерами или отклонениями, аномалиями. Это придаёт центральной теории известный догматизм, который, однако, оказывается полезным. Без этого учёные отказывались бы от данной теории раньше, чем она исчерпала бы свой потенциал и значение для развития науки. Определённые изменения, за счёт которых сохраняется ядро программы, происходят в составе теорий и гипотез, образующих её «предохранительный пояс». В этом «поясе» на первом плане действует «положительная» эвристика.

«Положительная» эвристика состоит из предположений, направленных на развитие «опровержимых вариантов» исследовательской программы, на уточнение и модификацию «защитного пояса», на улучшение опровергаемых следствий для более эффективной защиты «ядра». С этим сочетается важная роль «положительной эвристики» – обеспечение своего рода «плановости» исследований. Как правило, теоретики, работающие в рамках исследовательской программы, предвидят возможные «аномалии» (опровержения), и с помощью «положительной» эвристики выстраивают

стратегии такого предвидения и последующей переработки опровержений, развивая гипотезы и улучшая их, и в то же время защищая «жёсткое ядро».

«Это, – пишет И. Лакатос в книге «Фальсификация и методология научно-исследовательских программ» – ещё раз говорит о том, какую незначительную роль в исследовательской программе играют «опровержения» какой-либо конкретной модели; они полностью предвидимы, и положительная эвристика является стратегией этого предвидения и дальнейшего «переваривания». Если положительная эвристика ясно определена, то трудности программы имеют скорее математический, чем эмпирический характер».

Таким образом, «положительная» эвристика играет основную роль в развитии исследовательской программы. В отличие от Поппера, как бы дипломатически не замалчивал это Лакатос, у него выходит, что как раз благодаря «верификации», а не «фальсификации» образуются точки роста нового научного знания. «Фальсификация» вступает в решающее действие лишь тогда, когда «верификация» исчерпывает свои возможности. Это видно и из того, что в развитии научно-исследовательских программ Лакатос выделяет две стадии: прогрессивную и вырожденческую (регрессивную). На прогрессивной стадии особую роль играет «положительная» эвристика и, соответственно, – «верификация». Именно это стимулирует образование вспомогательных гипотез, расширяющих сферу применения программы, а также ее эмпирическое и теоретическое содержание. По достижении «пункта насыщения» развитие исследовательских программ резко замедляется. Парадоксы, несовместимые факты, противоречия становятся явными признаками вырождения данной исследовательской программы. Она регрессирует, поскольку теоретические объяснения всё больше отстают от роста эмпирических фактов, несовместимых с центральной теорией. Возникает огромное количество гипотез ad hoc (лат. – для этого), объясняющих лишь отдельные случаи – каждый порознь. Когда появляется соперничающая исследовательская программа, которая в состоянии объяснить эмпирический успех своей предшественницы, превосходит ее по своему эвристическому потенциалу и способности предсказывать новые, не изведанные ранее факты, можно говорить об отказе от предшествующей исследовательской программы. Научные революции как раз и предполагают вытеснение прогрессивными исследовательскими программами своих предшественниц, исчерпавших внутренние резервы развития. Но научная революция, как получается у Лакатоса, лишь подводит итог предыдущему развитию, т.е. «фальсификация» становится возможной лишь в качестве исследовательской стратегии, вторичной по отношению к «положительной» эвристике и «верификации».

Лакатос критически пересматривает «критический рационализм» К. Поппера и в том плане, что вырабатывает концепцию «утонченного фальсификационизма». Согласно Попперу, обнаружение противоречия между теорией и эмпирическими фактами равнозначно отказу от теории.

Лакатос же показывает, что в случае обнаружения такого противоречия учёные стремятся сохранять возможность такого переформулирования некоторых допущений теории, чтобы данные факты из опровержения стали их подтверждением, либо зачастую долгое время просто игнорируют эти факты. Лакатос считает, что учёные, работая в рамках научно-исследовательской программы, не позволяют себе впадать в отчаяние от долгой серии опровержений, а дожидаются остроумных (а главное – удачных) гипотез, позволяющих увеличить эмпирическое содержание теорий, входящих в программу, и превратить историю поражений в историю побед. Поэтому каждый последующий шаг научно-исследовательской программы вдохновляется намерением увеличить её содержание и осуществить прогрессивный сдвиг. Самой успешной из всех когда-либо существовавших научно-исследовательских программ Лакатос считает теорию тяготения Ньютона. Он обосновывает это мнение следующим соображением. На момент возникновения теории Ньютона существовало множество опровергающих её фактов. Но автор и те, кто развивал теорию тяготения, вступили в борьбу со сложившимся положением дел, показывая, что утверждения о таких фактах отражали не достаточно точные наблюдения и эксперименты и, соответственно, теории, на них основанные, были не состоятельны. По прошествии некоторого времени, сторонники ньютоновской теории тяготения, проявив изобретательность, превратили все контрпримеры в примеры, подкрепляющие теорию.

Концепция научно-исследовательских программ И. Лакатоса как основной формы роста научного знания в отличие от концепции роста научного знания К. Поппера, принимающей отдельную теорию в качестве основной формы этого роста, предполагает, что противоречие между эмипирическими данными, или, иначе говоря, фактами и соответствующей теорией не является достаточным для возникновения нового знания в виде новой теории, для этого кроме несоответствия фактов и данной теории необходима ещё, как минимум, другая теория, конкурирующая с данной теорией. Т.е. новая научная теория, вырастает, конечно, из несоответствия фактов и собственно теоретического уровня внутри старой научной теорией, но прежде, чем вполне утвердиться, должна ещё доказать своё превосходство перед старой теорией в соперничестве с ней.

И. Лакатос, благодаря развиваемой им концепции научно-исследовательских программ как формы роста научного знания, сильнее, чем К. Поппер, актуализирует значение для философии науки её взаимодействия с историей науки. В своей работе «Фальсификация и методология научно-исследовательских программ» он формулирует принцип: «история науки – пробный камень методологических концепций»; «история науки без философии науки слепа, философия науки без истории науки – пуста». И. Лакатос напоминал, что ранее аналогичную мысль высказывал А. Эйнштейн. Принцип, сформулированный Лакатосом, стал афоризмом, широко признанным в кругу философов науки, методологов и учёных.

Во многом нерешённой проблемой в концепции роста научного знания И. Лакатоса является проблема границ научно-исследовательских программ, структуры и взаимоотношений разнообразных теорий, входящих в состав программы. Поэтому, в частности, Лакатос, как и Поппер, не проводит с необходимой последовательностью демаркацию собственно научного знания и знания донаучного, преднаучного. Он, как и Поппер, сплошь и рядом пользуется, например, ссылками на античные учения или взгляды как на примеры, сопоставимые с научными теориями и взглядами Нового времени. Так, в качестве ядра особой научно-исследовательской программы Лакатос квалифицирует математическое учение Евклида. Но можно ли это учение считать учением собственно научного типа? – Такой проблемы Лакатос просто не замечает.

Главное же затруднение, которое возникает при оценке концепции И. Лакатоса, состоит, думается, в том, что не ясны основания для причисления её к разряду философских. Почему можно говорить, что речь идёт в случае концепции Лакатоса о *философии* науки, если сам он, по сути, обходится без проработанного им метафизического – онтологического и гносеологического – горизонта представлений о росте научного знания? По сути, концепция роста научного знания И. Лакатоса является не столько философской концепцией, сколько научной: социологической и исторической.

11.4. Философия науки Т. Куна

Томас Сэмюэл Кун (1922 – 1996), американский историк и философ науки. Окончил Гарвардский университет со степенью бакалавра по физике (1943). После университета работал в Бюро научных исследований и развития. В 1948 – 1956 гг. преподавал историю науки в Гарвадском университете. Защитил диссертацию по физике (1949 г.). Затем преподавал в Принстонском университете (1957 г., 1964 – 1979 гг.), был профессором истории науки в Калифорнийском университете в г. Беркли (1961 г.), профессором философии в Массачусетском технологическом институте (1979 – 1991 гг.). Член Национальной академии наук, удостоен медали Джорджа Сартона в области истории науки. Член Американского философского общества, Американской академии наук и искусств, почётный член, обладатель почётных званий многих научных и учебных заведений за рубежами Америки. Основной труд – «Структура научных революций» (1962 г.)

Круг ключевых понятий концепции Т. Куна. Центральное положение концепции философии науки Т. Куна кратко выражено в следующей формуле его труда «Структура научных революций»: «Последовательный переход от одной парадигмы к другой через революцию является обычной моделью развития зрелой науки».

В этой формуле используются некоторые ключевые слова-термины, слова-понятия концепции Куна: *зрелая наука*, *парадигма* (греч. paradeigma – пример, образец), *революция* (*научная революция*). Зрелая наука – иначе говоря, собственно наука, ставшая наука; она существует тогда и постольку, когда и поскольку существуют парадигмы(парадигмы), образцовые научные теории, задающие нормы исследовательской деятельности объединяющимся на основе приверженности данной парадигме и этим нормам *научным сообществам*. Зрелой науке предшествует период донаучного (иначе сказать

– преднаучного), а, значит, и допарадигмального знания. Каждая данная форма зрелой науки, в свою очередь, сменяется в результате научной революции новой формой. Состояние зрелой науки в периоды между научными революциями и в отличие от периодов революций Т. Кун называет *нормальной наукой*.

Фазы развития науки по Т. Куну. Краткая характеристика фаз развития науки по Т. Куну содержится в следующей таблице (из работы: Гримен Х. Теория научных революций Томаса Куна // Теория и методы в социальных науках / Под ред. С. Ларсена; Пер. с англ. – М.: МГИМО (Университет); РОССПЭН, 2004. С. 43 – 44):

Фазы	Теоретический уровень	Социологический уровень
До-парадигматический период	Нет общей парадигмы. Разногласия по поводу типологии изучаемых феноменов. Отсутствие общепризнанных наблюдений и стандартных методик. Несистематический сбор данных.	Множество конкурирующих школ и институтов, существующих рядом друг с другом. Низкий уровень коммуникаций между участниками. Книги – важнейшее средство коммуникации.
Основание парадигмы	Появление типовых результатов исследований. Соглашения относительно легитимных проблем и методов решений. Соглашения относительно фундаментальных метафизических вопросов.	Начало профессионализации. Основание специализированных журналов, ассоциаций и научных сообществ. Проводятся научные конференции. Журнальные статьи становятся важнейшим средством коммуникации.
Нормальная наука	Исследования – в виде дальнейшей разработки парадигмы, “зачисток” и решения недостающих вопросов. Цель исследований – не теоретические инновации или открытие новых типов феноменов.	Учебники, университетские дисциплины. Дисциплина получает контроль над социализацией своих новых членов.
Аномалии	Кризис ожиданий:	Зарождение критики и

	возникновение новых феноменов, не вписывающихся в традиционную парадигму.	обсуждение основ. Первые признаки недостатка коммуникации между учеными.
Кризис	Размывание парадигмы и начало развития ее нескольких версий. Экстраординарные исследования. Все под сомнением. Философские споры и попытки развития новых теорий.	Поляризация научного сообщества, жаркие споры, начало сдвига лояльности от старой к новой парадигме.
Революция	Отрицание старой и возникновение новой парадигмы.	Конверсия, смещение лояльности у большой группы исследователей, профессиональная гражданская война, закрытие старых и открытие новых научных журналов.
Новая парадигма	Всеобщее признание новых типовых научных достижений, новое соглашение по “основам”. Новое проблемное восприятие, новые решения, новые методики.	Новые публикации, “перепрофилированные” старые журналы, новая социализация, новая групповая структура, новые “авторитеты”. Сторонники старой парадигмы маргинализируются и исчезают с научной сцены.

Получив общее представление о концепции Т. Куна, рассмотрим теперь более детально её основные положения.

Донаучное и допарадигмальное знание. Наименее разработанным положением концепции Куна является положение о донаучной и допарадигмальной фазе в развитии познания. Ясно, что речь идёт именно о фазе преднаучного знания, т.е. о знании становящимся, но ещё не ставшем собственно научным. Но характеристика этой фазы даётся не столько путём положительного определения её собственных черт, сколько путём отрицательного определения по сравнению с научной, т.е. парадигмальной фазой. Так, пример донаучного знания, приводимый самим Куном – оптика до Ньютона. До Ньютона в оптике отсутствовало согласие («консенсус») о

природе света. Свет представляли в разных метафизических и физических ракурсах: то в виде частиц, истекающих от физических объектов, то в виде изменяющихся качеств среды, находящейся между физическим объектом и воспринимающим его глазом, то в виде формы взаимодействия между средой и излучением человеческого глаза. Не существовало также некоего «фонда» фактов, которые были признаны общим мнением исследователей в качестве свидетельств эмпирического проявления природы света, не было и общих стандартных методов, применяемых исследователями. То есть не было того, что Кун и называет парадигмой. В этих условиях в учениях о свете на равных фигурировали очень разнородные факты, а их сбор носил довольно случайный и произвольный характер.

Но если пример оптики до Ньютона как пример донаучного знания кажется убедительным хотя бы потому, что Ньютон развивал оптику в рамках физики, которой он, бесспорно, придал уже собственно научный характер. Но на каком основании античная физика – физика Аристотеля, античная астрономия – астрономическое учение Птолемея, античная математика – учение Евклида называются Куном в качестве примеров парадигматической, а не допарадигматической, т.е. донаучной фазы? Только потому, что названные античные учения имели авторитет истинных у современников и по поводу их образцовости существовало согласие исследователей? Очевидно, что кроме такого рода «парадигмальности» критерием научности знания должно служить и особое качество этого знания как такового. В противном же случае зачастую окажется невозможным провести демаркацию между научным знанием и знанием донаучным. Для куновской философии науки, как и для попперовской и лакатасовской, характерно то, что проблема демаркации не решается до конца строго и последовательно. Кун, абсолютизируя консенсусный характер научной парадигмы, сбивается на эпистемологическую позицию конвенциализма – идеи о том, что истина является не результатом адекватного отражения исследуемой реальности, а результатом соглашения исследователей.

Парадигма, научное сообщество, нормальная наука. Кроме упомянутых примеров парадигм из эпохи античности – физика Аристотеля, математика Евклида, геоцентрическая астрономия Птолемея и из Нового времени – оптика и механика Ньютона, Т. Кун приводит также примеры парадигм из 18 века – теория электричества Б. Франклина, в химии кислородная теория горения А. Лавуазье,из 19 века – электродинамика Д. Максвелла, геология Ч. Лайеля, из 20 века – в физике теория относительности А. Эйнштейна, теория атома Н. Бора; приводит и другие примеры. Названные и другие примеры парадигм, приводимые Куном, говорят о том, что в различных исследовательских дисциплинах допарадигмальное состояние преодолевается в различные времена. Чтобы в той или иной дисциплине возникла парадигма, необходимы определённые изменения, как на теоретическом уровне, так и на уровне социальном. В итоге возникает социально-групповая структура, объединяемая безусловным

доверием к определённой теории. Но логика возникновения парадигмы и, соответственно, собственно научного характера данной области знания остаётся неясной, поскольку Т. Кун обходится указанием на отдельные прецеденты возникновения парадигм, не затрагивая проблему общих закономерностей этого возникновения, необходимых и достаточных социокультурных условий возникновения парадигмы. Вопрос о возникновении вообще науки, науки как таковой Кун не ставит вовсе.

Труды, признанные в той или иной отрасли знания образцовыми, определяют круг проблем и методов для основной массы исследователей, занятых в данной отрасли знания. Эти образцовые труды признаются таковыми в силу того, что при своём появлении оказываются настолько *беспрецедентными,* что с самого начала отвлекают значительную группу исследователей от альтернативных методов исследований и сами выступают в функции методологии, предопределяющей разнообразные стороны исследовательской практики. Благодаря парадигме облегчаются коммуникации между исследователями: основоположения образцовой теории берутся в качестве аксиом, не требующих доказательств. Дисциплина постепенно профессионализируется: основываются специальные издания, возникает профессиональное образование. В этой стадии научное развитие сменяется фазами нормальной науки и революциями.

В фазе нормальной науки вступление новых членов в научное сообщество, занятое в данной дисциплине, начинается с изучения его, этого сообщества, парадигмы. Поскольку же каждому исследователю необходимо изучение основных идей и приёмов на одних и тех же конкретных моделях, постольку индивидуальная исследовательская практика лишь в очень редких случаях может привести к столкновению с фундаментальными положениями парадигмы. Исследователи следуют единым правилам и стандартам. «Эта общность установок и видимая согласованность, которую они обеспечивают, представляют собой, – говорит Т. Кун в своей главной работе, – предпосылки для нормальной науки, то есть для генезиса и преемственности в традиции того или иного направления исследования».

Парадигма приобретает свой особый статус, поскольку лучше, чем конкурирующие теории обеспечивает разрешение проблем, которые по общему мнению исследователей, работающих в данной отрасли знания, являются для неё ключевыми, даже если не решает всех проблем.

Кун передаёт специфику научной деятельности в фазе нормальной науки посредством во многом метафорических представлений: представлений о деятельности по *«зачистке»* теорий и решений в предметной области парадигмы, т.е. по их унификации в соответствии с парадигмой; представлений об *артикуляции*, т.е. дальнейшей разработке результатов исследований в предметной области парадигмы в согласии с её смыслом; представлений о решении исследовательских проблем в предметной сфере парадигмы как решении *головоломок* или *паззлов*.

«Зачистки» – попытки привести в соответствие с парадигмой уже существующие теории и решения научных проблем. Исследовательская деятельность при этом не преследует цели создания новых теорий или открытия новых феноменов, а направлена на выявление специфики феноменов, проявляющейся в рамках условий, описываемых и задаваемых парадигмой. Теми существующими теориями и решениями, которые не поддаются «зачисткам» зачастую просто пренебрегают. Такой тип деятельности, однако, нельзя считать ущербным. Напротив, он является условием развития научного знания. Такого типа деятельность лежит в основе занятий и карьеры большинства учёных. Недостатком составляют основу карьеры большинства ученых.

Артикуляция – дальнейшая разработка или совершенствование существующих теорий – предполагает более точные, чем прежде, количественные измерения и предсказания (прежде всего, с помощью новых методик и инструментария наблюдений и экспериментов), нахождение новых сфер реальности, где предсказания существующих теорий находят подтверждение, уточнение понятий, избавление от двусмысленных формулировок, более четкое формулирование проблем исследований. «Эти три класса проблем, – пишет Т. Кун в «Структуре научных революций», – установление значительных фактов, подгонка фактов к теории и разработка теории – исчерпывают, как я думаю, литературу нормальной науки, как теоретической, так и практической». Такая деятельность отнимает у исследователей большую часть их рабочего времени. Без парадигмы, в рамках которой ставятся и решаются задачи по совершенствованию научных теорий, усилия исследователей в этом направлении, считает Кун, не могли бы иметь успеха.

Сравнивая научно-исследовательскую деятельность в фазе нормальной науки с разгадыванием головоломок или составлением паззлов, Т. Кун имеет в виду, что благодаря парадигмам учёные заранее убеждены, что проблема, которой они занимаются, подобно тому, как обстоит дело в названных играх, имеет окончательное решение – в рамках, заданных парадигмой. Если же решение не находится, то, как предполагается, неуспех нельзя объяснить несостоятельностью парадигмы – ответственность за него должен нести сам исследователь. Собственно, парадигма предлагает исследователям и критерии отбора разрешаемых проблем. Ибо именно разделяющее парадигму сообщество признает соответствующие проблемы научными и побуждает своих членов направить усилия на их разрешение. Причина прогресса нормальной науки заключается в концентрации усилий членов сообщества на проблемах, решение которых заранее считается возможным.

В «Структуре научных революций» Т. Кун уточняет, что нормальная наука – это «в высокой степени детерминированная деятельность, но вовсе нет необходимости в том, чтобы она была полностью детерминирована определенными правилами». И продолжает: «Вот почему (…) я предпочел ввести в качестве источника согласованности в традициях нормального

исследования принцип общепринятой парадигмы, а не общепринятых правил, допущений и точек зрения. Правила (…) вытекают из парадигмы, но парадигмы сами могут управлять исследованием даже в отсутствие правил».

Нормальная наука развивается при условии более или менее строгого догматического отношения к образцовой теории. Основной вклад в её развитие вносят не выдающиеся учёные, а масса остающихся безвестными работников науки. Их верность образцовым учениям функциональна, поскольку позволяет проводить тщательные, детальные в эмпирическом отношении исследования и, вместе с тем, сохранять плодотворные идеи до тех пор, пока их потенциал не окажется выявленным полностью.

Кризис нормальной науки и научная революция. Но в период нормальной науки неизбежно возникают и *аномалии* – факты, не поддающиеся включению в парадигму или окружающие её парадигмальные теории. «Любое открытие, – говорит Кун в своём главном труде, –начинается с осознания аномалии, то есть с установления того факта, что природа каким-то образом нарушила навеянные парадигмой ожидания, направляющие развитие нормальной науки». Парадигма выступает в качестве «*горизонта ожиданий*». Когда ожидания устойчиво не оправдываются, создаётся атмосфера профессиональной неуверенности, равнозначной кризису в науке – в определённой отрасли научного знания или в определённой научной дисциплине. Кризисы имеют место тогда, когда парадигмы оказываются неспособными решить проблемы, высвечиваемые самими же парадигмами. Обычно признаком начавшегося кризиса является возникновение множества различных версий одной и той же парадигмальной теории.

Но кризис и создаёт почву для появления новой парадигмы. Как пишет Кун, «за счет быстрого увеличения вариантов парадигмы кризис ослабляет правила нормального решения головоломок (паззлов) таким образом, что, в конечном счёте, даёт возможность возникнуть новой парадигме». Эта возможность реализуется, когда проблема-аномалия, долго не поддающаяся решению, начинает значительной частью научного сообщества восприниматься как серьёзная научная проблема и на её разрешении сосредоточиваются лучшие исследовательские умы. В результате область исследования переструктурируется вследствие того, что проблема-аномалия становится в ней центральной. Ответом на кризис выступаю *экстраординарные научные исследования*; сообразование правил (методик) исследования с парадигмой становится менее строгим; состояние исследовательской деятельности в сообществе начинает напоминать то, которое существовало в допарадигмальный период. Активно обсуждаются вопросы, связанные с философскими основаниями научного познания и сами эти основания, осуществляются попытки создания всё новых и новых научных теорий, конкурирующих между собой. Кун называет три возможных способа разрешения кризиса: 1) аномалии могут быть интегрированы в старую парадигму; 2) аномалии могут быть признаны в качестве неразрешимых и игнорироваться; 3) предложения новой парадигмы могут

постепенно получать признание в рассматриваемой научной дисциплине. Прежняя парадигма будет отброшена, когда, наконец, будет найдена достаточно многообещающая альтернатива.

По Куну, смена парадигм не является кумулятивным процессом. Смена парадигм, как он считает, означает реконструкцию в целом данной отрасли знания или научной дисциплины на основе новой теории и новых идей. Новая парадигма не совместима со старой, старая и новая парадигмы несоизмеримы. При переходе к новой парадигме изменяются основные теоретические обобщения, большинство методов и методик исследований. Значительными оказываются различия в способах восприятия проблем и в подходах к их разрешению. Чаще первыми принимают новую парадигму молодые люди, поскольку они не успели привязаться к прежней парадигме. Но новая парадигма принимается лишь после долгой борьбы между её приверженцами и теми, кто защищает прежнюю парадигму.

Борьба сторонников новой и старой парадигм в существенных моментах сходна с борьбой политических партий, а переход к новой парадигме, т.е. научная революция – с политической революцией. В плане генезиса сходство между научной революцией и революцией политической состоит в том, что определённая часть общества (сообщества) осознаёт, что разрешение насущных проблем старыми институтами и прежними способами не возможно; и в том, и в другом случае возникает ощущение кризиса. В структурном плане сходство между названными революциями состоит в том, что и та, и другая направлены на изменение установленного порядка (политическая – на изменение институтов, научная – на изменение парадигмы) способами, которые не допускаются данным порядком. В промежуточный между разрушаемым старым и создаваемым новым порядком общество (сообщество) испытывает недостаток контроля, всё большее число его членов ощущает себя отчуждённым от установлений старого порядка, результатом чего является кризис и растущая поддержка преобразований. Имеет место борьба между приверженцами старого и нового порядков, которая ведётся не только средствами рационального убеждения, но и методами пропаганды и с применением насильственных действий (в научной революции, очевидно, – с применением морального давления).

С переходом к новой научной парадигме старые термины приобретают новое значение и начинают соотноситься с новыми феноменами. Исследователи видят новые предметы, развивают новые инструменты и осуществляют поиск в новых областях или открывают нечто новое в результате использования новых инструментов при работе с феноменами, изучавшимися ранее. «Это, – подмечает Т. Кун в «Структуре научных революций», – выглядит так, как если бы профессиональное сообщество было перенесено в один момент на другую планету, где многие объекты им незнакомы, да и знакомые объекты видны в ином свете” (Кун Т. Указ. соч. С. 151). Т.е. новая парадигма несравнима со старой, что приводит к появлению различных типов научно-исследовательской практики. Переход

от одной парадигмы к другой, даёт понять Кун, во многом является иррациональным, что и равнозначно некумулятивности данного процесса.

После революционной ломки отрасль науки или научная дисциплина постепенно входит в период нормальной науки, чтобы вновь повторился весь цикл её динамики. Но если перестройка научной дисциплины окажется неэффективной, её может ожидать и полное исчезновение.

Заключительные замечания. Концепция развития научного знания Т. Куна внесла, безусловно, важный и оригинальный вклад в понимание закономерностей этого развития, роли в нём революционных переворотов. Особенно новым и важным аспектом концепции Т. Куна является обнаружение социокультурной обусловленности научного познания, социально-психологических мотивов и способов организации научных сообществ.

Очевидно, что поскольку, согласно Т. Куну, рост научного знания происходит в фазе нормальной науки, в которой усилия исследователей направлены главным образом не на опровержение основополагающей теории, а, напротив, на его расширение за счёт убеждения в истинности такой теории, теории-парадигмы, в то время как научные революции не кумулятивны, т.е. не служат *росту* научного знания, постольку концепция Т. Куна противостоит фальсификационистской концепции роста научного знания К. Поппера. Фальсификацинизм К. Поппера, как это отмечалось выше при рассмотрении его философии науки, действительно, уязвим. Т. Кун даёт новые аргументы в пользу того мнения, что идея центральной роли принципа фальсификации в росте научного знания является не столько отражением процессов динамики в реальной науке, сколько идеалом самого К. Поппера.

Правда, едва ли можно признать, что альтернатива концепции Поппера, в той форме, в какой она предстаёт в концепции Куна, является в полной мере убедительной. Концепция Т. Куна, в свою очередь, вполне справедливо, думается, подвергается критике многими философами и историками науки, прежде всего, именно за то, что в ней проводится идея антикумулятивистской природы научных революций или, иначе говоря, идея несоизмеримости старых и новых фундаментальных теорий. Мы ранее уже упоминали, например, что физика, основанная на теории относительности А. Эйнштейна, явившаяся революцией в физике, тем не менее, не является полным разрывом с физикой, основанной на механике И. Ньютона. Последняя, вместе со всеми её достижениями, вошла в состав первой в качестве особого, предельного случая, что подчёркивал и сам основатель новейшей физики А. Эйнштейн.

Минуя рассмотрение многих других критических замечаний в адрес концепции Т. Куна, выскажем ещё только одно – но самое, на наш взгляд, существенное. Кун держит в поле зрения то обстоятельство, что фундаментальные научные теории – парадигмы по Куну – опираются на определённые философские, метафизические основания. Но каковы же особенные метафизические основания его собственного учения, этого он не

раскрывает сколько-нибудь явно и основательно. Поэтому, как и в отношении концепции И. Лакатоса, остаётся не вполне ясным, в чём же заключается *философский* характер концепции Т. Куна. Более очевидно, что концепция динамики науки Т. Куна, представляет собой научную концепцию – социологическую и социально-психологическую.

11.5. Философия науки П. Фейерабенда

Пол (Пауль) Карл Фейерабенд (1924 – 1994), учёный, философ и методолог науки. Родился и жил в юные годы в Вене, в период начавшегося в 1938 г. аншлюса Австрии Германией учился в Венском университете. В 1942 г. после окончания университета был направлен на исполнение трудовой повинности в Германии и Франции. Отбыв трудовую повинность, в том же году поступил добровольцем в офицерскую школу в Австрии. Учился там без старания, оставался на повторный курс как неуспевающий, надеясь, что война закончится раньше, чем он станет офицером. Эта надежда не оправдалась. С декабря 1943 г. служил на Восточном фронте лейтенантом, был награждён орденом Железный крест. Во время отступления гитлеровских войск под натиском Красной армии получил ранение, всю последующую жизнь ходил на костылях. В разные годы жил в Англии, США, Новой Зеландии, Италии, Швейцарии. С 1958 по 1989 год – профессор философии в университете Беркли, Калифорния, США. В своём творчестве критически переосмысливает идеи критического рационализма К. Поппера, концепции Т. Куна и И. Лакатоса. Испытал влияние марксизма (через австрийского философа-марксиста В. Холличера) и неомарксизма Франкфуртской школы (Т. Адорно, М. Хоркхаймер, Г. Маркузе, Э. Фромм и др.). Основные работы: «Против метода», «Наука в свободном обществе», «Прощай, благоразумие» (в другом переводе – «Прощай, разум»).

В книге «Против метода. Очерк анархистской теории познания» П. Фейерабенд формулирует тезисы («набросок основных рассуждений») своей трактовки сути науки. Опираясь на эти тезисы и привлекая некоторый материал их обоснования, который даёт в упомянутой книге П. Фейерабенд, изложим основные положения его философской концепции науки. При этом курсивом выделим термины, особенно характерные для концепции Фейерабенда.

Исходным является утверждение Фейрабенда, что наука по своей сути есть анархистское предприятие и этот её образ более гуманен и прогрессивен, нежели представления о науке, предполагающие, что в ней царят закон и порядок. Далее он развивает своё видение сути науки в ряде положений.

Анархистская суть науки подтверждается, как полагает Фейерабенд, анализом конкретных исторических событий в ней и анализом вообще отношения между всякой идеей и действием. Из этого анализа должно быть видно, настаивает он, что только принцип *допустимо все* (anything goes) не препятствует прогрессу. Так, в науке оказываются возможными гипотезы, противоречащие эмпирически подтвержденным теориям или обоснованным экспериментальным результатам. Т.е. наука развивается не только на пути использования метода индукции, но и *контриндуктивно*. Условие *совместимости* (consistency), требующее логической согласованности научных гипотез с ранее признанными теориями, неразумно, поскольку сохраняет более старую, но не лучшую теорию. Гипотезы, даже если они противоречат эмпирически подтвержденным теориям, оправданы, поскольку посредством них обнаруживаются факты, которые не могут быть обнаружены никаким иным способом. *Пролиферация* (англ. – размножение)

разнородных теорий является фактором развития науки, а унификация (согласованное единообразие) ослабляет критическую силу науки и представляет опасность для свободного развития человека. Не существует идей, какими бы устаревшими и абсурдными они не были, которые не способствовали бы познанию мира. В науке конденсируется и используется для совершенствования всех и каждой из её теорий вся история мышления без изъятия, т.е. конденсируются и используются и те идеи, которые к настоящему моменту представляются устаревшими и абсурдными. Даже политическое влияние на науку может быть полезным – полезным для преодоления её претензии на утверждённое ею же мнение о своём превосходстве над другими формами познания.

Ни одна научная теория, думает Фейерабенд, не согласуется со всеми известными в данной области фактами, но это не всегда недостаток. Столкновение теории с фактами может являться показателем прогресса и происходить из попытки обнаружить принципы, которые лишь неявно содержатся в привычных интерпретациях наблюдений. Например, Г. Галилей в подтверждение гелиоцентристской теории Н. Коперника выделяет среди фактов, имеющих так называемые *естественные* интерпретации, с помощью которых приверженцы аристотелевской физики обосновывали неподвижность Земли (т.е. геоцентристскую астрономию) такие факты, естественные же интерпретации которых, на самом деле, опровергают геоцентризм и, напротив, подтверждают теорию Коперника. Речь у Фейерабенда идёт о том, что неподвижность Земли обосновывается, в частности, с помощью «естественной интерпретации» в виде ссылки на общезначимое восприятие падения тела как его падения по прямой линии, перпендикулярной к поверхности Земли, но не по кривой линии, по которой тело якобы должно было бы падать, если бы Земля двигалась. Галилей же защищал теорию Коперника указанием на то, что отмеченная «естественная интерпретация» опровергала бы эту теорию, если бы прямая, перпендикулярная траектория падения тела, визуально фиксировалась не по отношению к визуально наблюдаемым вещам на Земле, а по отношению к Солнечной системе в целом, как это предполагается учением Коперника. При этом необходимом условии указанная «естественная интерпретация» не опровергает, а подтверждает учение Коперника. Продолжая рассмотрение упомянутого примера, можно видеть, что новые естественные интерпретации образуют новый теоретический язык наблюдения. Но произошедшее изменение заметить непросто, подмечает Фейерабенд, поскольку прежнее состояние как бы заслоняется новыми интерпретациями. Тем не менее, новые интерпретации включают радикально новые моменты – в случае приведённого примера это идея относительности всякого движения и закон круговой инерции. Теоретические трудности, вызванные указанным изменением, разрешаются сначала с помощью гипотез ad hoc. Такие гипотезы являются не только паллиативными, но играют и положительную роль, указывая направление дальнейших исследований.

Фейерабенд указывает, что кроме новых естественных интерпретаций Галилей, обосновывая теорию Коперника, изменяет также характер чувственных восприятий, необходимых для формирования новых фактов: не согласующиеся с нею факты он устраняет путём их замены данными восприятия, возможного благодаря применению телескопа. Хотя при этом Галилей и не даёт теоретического обоснования своей уверенности в истинности наблюдательных данных, получаемых с помощью телескопа, в отличие от данных, фиксируемых невооружённым глазом. Уверенность в истинности фактов, получаемых с помощью телескопа, первоначально не была обоснована и характером самого восприятия небесных тел посредством телескопа, поскольку зрительные образы наблюдаемых объектов были смутными и неопределёнными, представлялись искажением того, что виделось невооружённым глазом. Причём единственная теория, претендовавшая на то, чтобы объяснить, как возникают истинные образы восприятия небесных тел посредством телескопа, а, значит, претендовавшая и на то, чтобы позволить отделять эти истинные образы от оптических телескопических иллюзий, была опровергнута простой проверкой. Имеется в виду теория И. Кеплера, разработанная в первом приближении в 1604 г., а полностью в 1611 г. Согласно этой теории, каждая точка объекта истинным образом наблюдается в телескоп в месте пересечения лучей, исходящих из обоих глаз, воспринимающих данный объект. Но эта теория опровергается, как считает П. Фейерабенд, тем, что видимый в увеличительном стекле образ объекта, находящегося вблизи, в зависимости от изменения расстояния между ним и глазом, либо кажется расположенным ближе, чем на самом деле, либо «уносится» в бесконечность.

Кроме, в общем, сомнительных фактов, которые для подтверждения теории Коперника Галилей добывал посредством телескопа, дававшего образы небесных тел, истинность которых не была обоснована ни теоретически, ни отчётливостью самих этих образов как образов чувственного восприятия, имелись, – продолжает Фейерабенд, –и такие факты, добываемые Галилеем с помощью телескопа, которые, казалось бы, явно говорили в пользу теории Коперника. Так, Коперник рассчитал, что планеты Марс и Венера приближаются и отдаляются от Земли на расстояния, относящиеся приблизительно как 1:6 и 1:8 соответственно. Этому должны соответствовать, как рассчитал после Коперника уже сам Галилей, изменения яркости Марса и Венеры на доли 1:40 и 1:60 соответственно. Однако результаты наблюдений невооружённым глазом заметно расходились с этим теоретическим предсказанием: они регистрировали намного меньшие изменения яркости. Когда же Галилей применил для наблюдения изменений яркости планет телескоп, то регистрируемые изменения оказались близкими к тем, которые следовали из теории Коперника. Между тем, по мнению Фейерабенда, такое подтверждение Галилеем учения Коперника не опирается на внутреннюю теоретическую состоятельность учения Коперника, ведь именно как теория оно было весьма несовершенно. Это

подтверждение не опирается и на обоснованность убеждения в том, что телескоп даёт лучшее отображение яркости планет, ибо вопрос о причинах того, почему телескоп может давать лучшее, чем невооружённый глаз, отображение яркости планет, Галилеем даже не ставится. Решающую роль в утверждении Галилея, что наблюдение яркости планет в телескоп подтверждает учение Коперника, играет лишь сама по себе указанная гармония между показаниями телескопа и теорией Коперника. Т.е., как полагает Фейерабенд, в данном случае на самом-то деле сомнительная теория подтверждается сомнительным же фактом.

Но если галилеевское обоснование гелиоцентрической теории всё-таки было принято специалистами и публикой вопреки тому, что оно не было состоятельным ни в теоретическом, ни в эмпирическом плане, то, как же это удалось? Фейрабенд полагает, что это произошло исключительно благодаря стилю и технике убеждения, которыми в совершенстве владел Галилей, а также благодаря тому, что он писал на итальянском, а не на латинском языке и обращался к людям, выступавшим против старых идей и канонов обучения. Обобщая вывод из проведённого им анализа защиты Галилеем гелиоцентрической теории, Фейерабенд утверждает, что подобные галилеевским приёмам «иррациональные» методы защиты взглядов и теорий в науке необходимы вследствие «неравномерного развития» (К. Маркс, В. И. Ленин) её различных аспектов. Коперниканский гелиоцентризм и другие существенно значимые взгляды и идеи науки Нового времени получили право на жизнь только благодаря тому, что в период их возникновения «разум молчал».

Настаивая на том, что способ утверждения той или иной позиции, который он продемонстрировал на примере защиты Галилеем гелиоцентризма («метод Галилея»), является универсальным, Фейерабенд заявляет, что данный метод применим и для решения проблем в других областях, а не только в астрономии. Например, говорит Фейерабенд, этот метод можно применить к решению активно обсуждавшейся в философской литературе на момент написания им его книги философской проблемы соотношения психического и телесного. Чтобы решить эту проблему в пользу позиции материализма в противоположность традиционному (идущему от Р. Декарта) дуалистическому решению, нужно действовать подобно Галилею: «искать новые естественные интерпретации, новые факты, новые грамматические правила, новые принципы, которые могут поддержать материализм, а затем сравнить системы *в целом* – материализм с его новыми фактами, правилами, естественными интерпретациями и принципами, с одной стороны, и дуализм вместе со старыми «формами жизни» – с другой».

Рассмотренный материал и выводы, к которым он пришёл, заставляют, считает Фейерабенд, отказаться от различения процедур выдвижения гипотезы и её обоснования и, соответственно, – от различения терминов наблюдения и теоретических терминов, как различений, не играющих никакой роли в практике научных исследований. Закрепление же этих

различений будет иметь, предрекает он, отрицательные последствия для прогресса науки. Предыдущий анализ показывает, подчёркивает Фейрабенд, что концепция «критического рационализма» К. Поппера не адекватно отображает реальный процесс развития науки и её влияние является вредным для науки. В реальной науке не соблюдаются стандарты критического рационализма, в которых Поппер видит суть научного познания и фактор, обеспечивающий рост научного знания. Рассмотренный Фейерабендом материал и выводы из него опровергают установку попперовского рационализма, согласно которому рациональным обсуждением являются попытки критиковать, а не доказывать что-либо или показывать вероятность чего-либо; который требует развивать свои идеи так, чтобы они оказывались критикуемыми, требует не защищать их, а выявлять слабые места и устранять, как только такие места обнаружатся. Опровергается также сформулированный Поппером стандарт научной рациональности: содержание новой теории должно быть шире, чем содержание прежней, так как более широкое содержание более уязвимо для критики. Опровергается, что гипотезы ad hoc отбрасываются. Опровергается, что создание новой теории начинается с осознания проблемы в рамках старой теории, состоящей в несоответствии теоретических ожиданий фактам, что затем обязательно следует решение данной проблемы и, наконец, – попытки критики возникшей теории. В связи с несогласием с концепцией Поппера по вопросу о формировании новых теорий Фейерабенд высказывает мнение, что создание новых теорий зависит не столько от осознания проблемы, сколько от нашей любознательности, от склонности к игре и др. Критику попперовского рационализма Фейрабенд использует для подтверждения ранее намеченного вывода, что наука вообще не руководствуется только разумом, но в ней, в её развитии даёт о себе знать и иррациональное начало. Это значит, по Фейерабенду, что спор между наукой и мифом не принёс победы ни одной из сторон, из чего следует, что наука, в соответствии с её сутью, «требует анархистской эпистемологии».

Из критики критического рационализма Поппера Фейерабенд выводит также мысль, что вообще сугубо рационалистическое понимание науки не желательно и с точки зрения идеала гуманистического общества. Сугубо рационалистическая трактовка науки равнозначна деспотизму разума в ущерб любви и счастью. Анархистское понимание науки не только верно отражает её суть, но и, по убеждению Фейерабенда, отвечает идеалу гуманизма.

Философия науки, хотя и неявным образом, идёт, по мнению Фейрабенда, к признанию анархической природы науки. Особенно значительный шаг в этом направлении он усматривает в концепции И. Лакатоса. Концепция научно-исследовательских программ как формы развития науки представляет собой, по Фейерабенду, «замаскированный анархизм», поскольку тот тип рациональности, который подразумевается данной концепцией, так расширяет представление о рациональности, что

рациональность науки оказывается невозможным отделить от иррациональности. Так, Лакатос утверждает, что сосуществование конкурирующих старой и новой теории в рамках общей исследовательской программы объясняется тем, что быстрое устранение старой теории не рационально по причине того, что она может после периода упадка обрести ресурсы для последующего подъёма. Но это сугубо предположительное, гадательное заключение, которое только условно, только принимая на веру утверждение о рациональной трактовке им науки, можно признать по-настоящему рациональным. Вырождающаяся научно-исследовательская программа, как это должно следовать из концепции Лакатоса, отбрасывается не потому, что учёные, придя к выводу о том, что её содержание, т.е. совокупность подтверждающих её и объясняемых ею фактов, регрессирует, обоснованно от неё отказываются. А потому, что её перестают поддерживать социальные учреждения, легитимирующие и финансирующие научные исследования. Поскольку такой способ выбора научно-исследовательских программ является способом реализации стандартов сравнения их (программ) содержания в современном обществе, постольку и при сравнении современной науки с аристотелевскими физикой и астрономией («аристотелевская наука» по выражению Фейерабенда), с мифом, магией, религией и т.п. современное общество предпочитает науку и выбраковывает как неадекватные, как «вырождающиеся», эти другие формы познания. Но это не рациональная, а социальная селекция форм познания.

И это притом, что стандарты сравнения содержания теорий (научно-исследовательских программ, тех или иных комплексов представлений, форм познания мира) не всегда применимы в принципе. Содержание некоторых теорий *несравнимо* (несоизмеримо), поскольку между их содержанием оказывается невозможным установить ни одного из обычных логических отношений (включения, исключения, пересечения). Несравнимо, говорит Фейрабенд, – содержание научных теорий и мифов, несравнимо между собой и содержание различных, «наиболее развитых, наиболее общих и, следовательно, наиболее мифических» отраслей самой науки.

Таким образом, как это выходит у Фейерабенда, наука, в противоположность тому, что допускает философия науки, не так уж далеко ушла от мифологии. Наука лишь одна из форм мышления, культивированных человечеством; притом не обязательно лучшая. Она является идеологией, которая представляется наиболее совершенной формой отражения мира только в силу укрепляемой современным обществом и государством предвзятости мнений, вытекающей из некритического отношения к действительным преимуществам и ограничениям научного познания. Но выбор той или иной идеологии должен быть делом самого человека, каждого индивида. Поэтому, – призывает Фейерабенд, – необходимо добиваться того, чтобы отделение государства от церкви в современном обществе было дополнено отделением государства также и от науки. Лишь в этом случае удастся создать поистине гуманистическое общество.

Комментируя трактовку П. Фейерабендом науки и научного метода (на самом деле – методологии индуктивизма как способа формирования эмпирического базиса и эмпирических обобщений, составляющих основания научных теорий, и дедукции как способа их развития), нужно сказать, что свой скептицизм в отношении рациональности и обоснованности научного знания сам он находит нужным именно обосновывать и именно посредством того самого научного «метода», который он считает неработающим в реальной науке. Т.е. он изыскивает факты, обобщение которых должно подтвердить его вывод об эмпирической и теоретической необоснованности научных теорий. Тем самым он уже, по крайней мере – косвенно, обесценивает свой скептицизм.

Но мы не думаем, что и по существу скептическое отношение к научной рациональности обосновано Фейерабендом убедительно. Основной материал для проведения мысли о том, что развитие науки зависит не от применения определённого «метода», т.е. не от применения методологии индуктивных обобщений фактов и дедуктивных выводов и предсказаний («метод», дескать, может быть каким угодно), а исключительно будто бы внешними и, по сути, не относящимися к науке как таковой обстоятельствами и факторами, Фейерабенд извлекает из ситуации защиты Г. Галилеем гелиоцентрической теории Н. Коперника. Галилей, согласно Фейерабенду (повторим сказанное выше), утвердил в науке теорию Коперника будто бы за счёт пропагандистских усилий, а не за счёт её подтверждения фактами, что было невозможно как по причине внутренней несостоятельности данной теории, так и по причине того, что наблюдательные данные Галилея не являлись надёжными в силу несовершенства телескопа. Между тем, эти претензии Фейерабенда к Галилею неуместны, поскольку галилеевский вклад непосредственно в развитие научной гелиоцентрической теории не был решающим и потому Галилей и не мог утвердить в науке какими бы то ни было средствами теорию Коперника. (Напомним, что указанная ситуация и в целом тема утверждения научной гелиоцентрической системы освещается в нашем учебном курсе в материале лекций 8, 9, 10). В качестве научной гелиоцентрическая теория полностью утвердилась лишь после устранения существенных недостатков теории Коперника – представления о круговых орбитах движения тел Солнечной системы (в чём Коперник сохранял зависимость от аристотелевско-птолемеевской астрономии с её геоцентризмом)и отсутствия достаточных физических оснований для построения научной астрономии. Решающую роль в утверждении научной гелиоцентрической теории сыграло открытие И. Кеплером эллиптической формы орбит планет и физика (механика) И. Ньютона, вполне обеспечившая её научные физические основания. Теория Коперника может быть квалифицирована как становящаяся научная теория, поскольку она была важным шагом в формировании научной астрономии. Главный вклад в Галилея в становление науки состоял в его физических открытиях (закон

равенства скоростей падающих тел независимо от их веса, принципы инерции и относительности и др.) и в разработке в целом теоретических контуров научной физики и методологии научного исследования («метода», по Фейерабенду). Что касается непосредственно астрономии, то здесь он действительно не продвинул вперёд теорию Коперника. Но, в общем, он и не защищал теорию Коперника в её подробностях (круговые орбиты планет, эксцентр и эпициклы и др.), он защищал сам принцип гелиоцентризма. Что вполне соответствовало рационально решаемой задаче научной астрономии. Безусловно, важным вкладом в астрономические исследования послужило пионерное использование Галилеем телескопа для расширения базы наблюдательных данных, в том числе и для получения таких данных, которые невооружённым глазом получить вообще невозможно. Фейерабенд обращает внимание на то, что Галилей заблуждался относительно разрешающих возможностей телескопа, преувеличивая их; вносил произвольность в графическую передачу образов небесных тел, воспринимаемых через телескоп и т.п. Но как бы то ни было, неоспоримо то, что, в конце концов, именно наблюдения небесных тел в телескоп, энтузиастом которых был Галилей, стали основным способом формирования эмпирического базиса научной астрономии. (Напомним, что более подробный материал, относящийся к вопросу о процессе становления научной гелиоцентрической астрономической теории, содержится в наших лекциях №-№ 8, 9. 10).

То, как Фейерабенд использует анализ ситуации борьбы Галилея за гелиоценризм в астрономии для подтверждения мысли, что наука не более рациональна, чем миф; что в науке годятся любые средства выдвижения и оправдания теорий («допустимо всё»); что в науке имеет место феномен пролиферации теорий любой ценой; и т.п., это вообще характеризует его «метод» дискредитации «метода» в науке. Выбирается какой-нибудь фрагмент из истории науки, подходящий для целей «метода» Фейерабенда в силу ещё не утвердившейся в данный промежуток времени определённой научной теории; акцентируются типичные для этого времени моменты теоретического и эмпирического «разброда и шатаний» и из соответствующих фактов строится обобщающий образ будто бы анархистской науки. Если бы Фейерабенд выделял целостные периоды развития научных теорий, т.е. периоды от формирования гипотезы до её полного утверждения в качестве научной теории, то показать, что его «метод» срабатывает, едва ли удалось бы хоть сколько-нибудь убедительно.

Вместе с тем правомерно заключить и то, что анархистская концепция науки П. Фейерабенда выросла из тех квазирешений проблем существа науки и развития научного знания, которые накопились в традиции постпозитивистской философии науки. В этом отношении фейерабендовский образ науки явился суммой тех черт образа науки, которые так или иначе уже наличествовали в концепциях Поппера, Куна, Лакатоса и которые эти авторы вместе с их последователями не распознали в фейерабендовской, так сказать,

«сумме философии науки», приняв её лишь за эпатажную выходку. В самом деле, разве попперовское утверждение о том, что научные теории возникают (т.е. и вообще наука возникает, ибо она не существует иначе, чем в форме совокупности научных теорий) безотносительно к эмпирическому базису и индуктивным обобщениям, исключительно из невесть откуда или из откуда угодно берущихся гипотез, не воспроизводится в фейерабендовском тезисе о том, что научное знание возникает из чего угодно, но только не из теоретических положений, обоснованных фактами? Разве фейерабендовский релятивизм в трактовке характера научного знания не совпадает с релятивистской тенденцией фаллибилизма Поппера, доходящей до утверждений, что научные теории в принципе ошибочны и что какие бы строгие проверки они не проходили, вероятность их истинности остаётся равной нулю? Разве фейерабендовское убеждение в несопоставимости теорий, в том числе – научных теорий, не совпадает с идеей Куна о несоизмеримости парадигм? А разве не справедливо хотя бы в известной мере то, что Фейрабенд квалифицирует концепцию научно-исследовательских программ Лакатоса как замаскированный анархизм в трактовке научного знания? На все эти вопросы приходится отвечать утвердительно.

Конечно, нельзя согласиться с фейрабендовским *гносеологическим* приравниванием науки и т.наз. «аристотелевской науки», как именует Фейерабенд аристотелевскую физику и аристотелевско-птолемеевскую астрономию. «Аристотелевская наука» представляет собой не научное, а преднаучное знание (см. в настоящих лекциях разделы 4.3; 5.4). Тем более, нельзя согласиться с *гносеологическим* приравниванием науки и таких принципиально отличных от неё типов познавательной деятельности как мифология и религия, которое пытается мимоходом «обосновать» Фейерабенд (см. о мифологии и религии как типах мировоззрения в лекциях раздел 1.3). Но нельзя не заметить, что и в этом плане взгляды Фейерабенда имеют почву в состоянии постпозитивистской философии науки, которая, как это отмечалось выше при рассмотрении учений постпозитивистов, так и не решила основательно и последовательно поставленную ею самою задачу демаркации науки и других видов познания.

Думается, что решение проблемы демаркации науки и других видов познания должно основываться на глубоко, т.е. метафизически, продуманной философской позиции. Однако философия науки П. Фейерабенда продолжает ту линию вырождения метафизического плана концепций науки, которая характерна для постпозитивистской философии науки после К. Поппера и что мы отмечали при рассмотрении концепций И. Лакатоса и Т. Куна. Поэтому и концепция науки П. Фейерабенда является не столько собственно философской, сколько социокультурной концепцией.

Но анархистская трактовка науки увязана у П. Фейерабенда с произвольным видением также и социокультурной реальности в целом. Это видение, на наш взгляд, тоже не выдерживает никакой критики. Призывать,

руководствуясь будто бы идеалом гуманизма, как это делает Фейерабенд, к отделению от государства вслед за церковью также и науки, это, во-первых, значит игнорировать природу современной, т.е. «большой», науки, которая без поддержки и патронажа государства существовать просто не способна (см. в лекциях раздел 2.3). Во-вторых, это значит придерживаться явно неадекватной трактовки идеала гуманизма. Действительно, гуманизм не может состоять в некой «свободе» от науки, что невозможно в современном обществе, ибо наука в нём является не просто способом удовлетворения познавательного любопытства, которое можно было бы удовлетворять и как-то по-другому. Наука в современном обществе является одним из важнейших факторов его жизнедеятельности: «производительной силой», по определению К. Маркса. Гуманизм в рассматриваемом отношении может состоять только в справедливом распределении в обществе тех благ, которые производятся посредством развития и применения науки. Но чтобы это оказалось возможным, надо не «освобождаться» от науки, а переустраивать общество на справедливых, иначе говоря – социалистических, началах. Обходя такое понимание гуманизма стороной, П. Фейерабенд демонстрирует лишь то, что влияние марксизма на его социальную и исследовательскую позицию – чем он чуть ли не открыто гордится – на деле является поверхностным. И что упоминание им в тех или иных контекстах имён Маркса и Ленина служит скорее не делу, а безобидному эпатажу буржуазной публики.

Концепция науки П. Фейрабенда имеет, конечно же, и положительное значение. В содержательном плане важно то, что Фейерабенд показывает – пусть и абсолютизируя этот аспект динамики научного познания, – что прогресс науки пробивает себе дорогу не иначе, чем через заблуждения, курьёзы, отступления и зигзаги, а не является прямолинейным и всегда неуклонным восхождением к всё более высоким и глубоким истинам. Также представляется резонной центральная идея его концепции – идея пролиферации теорий как способа прогрессирования научного познания. Конечно, опять-таки при условии снятия фейерабендовской абсолютизации момента произвола, имеющего место при выдвижении теорий, альтернативных – если воспользоваться куновским термином – парадигмальной теории. На самом деле, в науке всегда выдвигаются теории, альтернативные господствующим и, по меркам данного этапа и данной отрасли знания, вполне состоятельным теориям; конкуренция всех наличных теорий является движущей силой общего прогресса научного познания. Но число теорий, всерьёз участвующих в этой конкуренции, всё-таки ограничено, а не безбрежно, как получается у Фейерабенда. И «серьёзные» альтернативные теории всегда имеют основания в тех или иных недостатках парадигмальных теорий, а не выдвигаются по чистому произволу авторов. Так, если обратиться к тому же периоду становления научной астрономии, к которому особенно любит обращаться Фейрабенд, то этот период начинается с того, что на смену старой парадигме в виде птолемеевской геоцентрической

системы шла парадигма гелиоцентрической системы Коперника. Вскоре была выдвинута теория, альтернативная коперниковской системе. Но известна, судя по всему, лишь одна такая альтернативная теория, которая некоторое время всерьёз конкурировала с теорией Н. Коперника – это теория Тихо Браге, согласно которой Солнце вращается вокруг Земли, а остальные планеты – вокруг Солнца (см. в лекциях раздел 8.4).

Пожалуй, по-своему, в соответствии с логикой «аргументов от противного», важное положительное значение следует придавать даже и тем, обозначенным выше, недостаткам концепции науки П. Фейерабенда, которые совпадают с недостатками других постпозитивистских концепций. В этом отношении концепция Фейерабенда ярко высвечивает общее, далёкое от удовлетворительного, состояние философии науки, показывая те направления, в которых следовало бы в первую очередь развивать философские исследования науки.

Тема 12. О специфике социально-гуманитарных наук.

12.1. Проект научного обществознания в позитивизме О. Конта
12.2. Тема особенностей социальных и гуманитарных наук в классическом марксизме
12.3. Специфика «наук о духе» в «философии жизни» В. Дильтея
12.4. «Науки о духе» или «науки о культуре» в неокантианстве В. Виндельбанда и Г. Риккерта
12.5. Социальные науки и «науки о культуре» в неокантианской «понимающей социологии» М. Вебера
12.6. Трактовка специфики социальных наук в феноменологической «понимающей социологии» А. Шюца
12.7. Проблема специфики социально-гуманитарных наук в структурной антропологии К. Леви-Строса
12.8. Специфика гуманитарного научного познания в философской герменевтике Х.-Г. Гадамера
12.9. О специфике социально-гуманитарных наук: попытка концептуального осмысления историко-философского опыта

12.1. Проект научного обществознания в позитивизме О. Конта

В первой половине 19 века родоначальник позитивизма О. Конт (1798 – 1857) выдвинул замысел создания (как им подразумевается, всеобъемлющей)

науки об обществе – социологии (Конт изобрёл и сам термин *социология*). Работа «Социология» составляет первый том его шести томного сочинения «Система позитивной философии» (годы издания: 1830 – 1842). Социология, по Конту, должна строиться в соответствии с образцовым естественнонаучным знанием, ещё точнее – с физикой; иное название, которое он даёт социологии – *социальная физика*. Первый раздел социальной физики – *социальная статика*, призванная изучать функционирование социальных институтов (семью, государство, церковь). Второй раздел – *социальная динамика*, назначение которой состоит в изучении хода социального прогресса. Здесь и идёт речь о самом известном сюжете, заимствованном Контом у его учителя К.А. Сен-Симона, –«законе трёх стадий» прогресса общества: теологической (от начала истории человечества до 1300 г.), метафизической (1300 – 1800 гг.), позитивной (научной) (после 1800 г.). Из предполагаемого социологией Конта образа общества вытекает, что социология должна взять из естествознания такие методы исследования как наблюдение, эксперимент и сравнительный анализ. Эта методология, нацеленная на получение эмпирически обоснованного знания об обществе, является с очевидностью необходимым шагом в обеспечении его научности.

Это, впрочем, шаг необходимый, однако, сам по себе, совершенно недостаточный. Недаром социология Конта осталась не реализованным проектом научного исследования. Созданный им образ общества справедливо расценивается научным сообществом как пример не столько серьёзного научного достижения, сколько забавного раритета из истории становления научного социально-гуманитарного познания. В целом ненаучный характер контовского образа общества виден хотя бы из очевидных, мягко говоря, «приблизительности» хронологии тех же «трёх стадий» и надуманности идеи ментальных доминант этих «стадий». Особенно же очевиден ненаучный характер его социологии из того, что её итоговый третий раздел, названный Контом «социальной политикой», оказывается обоснованием тезиса о необходимости превращения во благо человечества «позитивной философии» в общечеловеческую религию. Религия – то, что человечество на «позитивной» стадии будто бы оставило окончательно в прошлом, вдруг вновь должна выступить светочем прогресса. Нельзя не заметить, что одна из важнейших причин банкротства контовского проекта науки об обществе – попытка исключить метафизику, а именно теоретическое видение мира, лежащего за пределами эмпирической данности, из исследовательского арсенала обществознания. Эта попытка исключения метафизики на деле обернулась у Конта самой дурной метафизикой: безосновательной квазитеоретической конструкцией истории общества. Неудача контовской попытки создать научную социологию путём полного разрыва с метафизикой, т.е. – с ядром философии, является подтверждением, так сказать, от противного того, что уже говорилось выше. А именно, того, что, во-первых, социально-гуманитарные науки обладают спецификой сравнительно с естественными науками. И, во-вторых, эта

специфика в том, прежде всего, и состоит, что в качестве научного социально-гуманитарное познание может выступать только благодаря сочетанию с философским видением человеческого мира.

Ещё одна важная причина не научности социологии Конта состоит в её идеологическом характере. Причём даже своего рода достоинством позиции Конта в этом отношении, в отличие от большинства других, более поздних авторов, изощряющихся в сокрытии своего идеологизма, является то, что он до наивности откровенный буржуазный идеолог. Он прямо заявляет, что его работа направлена на сохранение существующей социальной системы и против попыток её изменения революционным путём. Очень показательно его обращение к российскому императору Николаю I в связи с отправлением ему труда «Система позитивной философии». Конт, сторонник республиканского правления, пишет царю: «Государь, философ, неизменно придерживающийся своих республиканских убеждений, посылает одному из неограниченнейших в настоящее время правителей систематическое изложение плана человеческого возрождения, как социального, так и умственного. Но такое обращение нетрудно понять, если принять во внимание некоторые особенные обстоятельства. Именно этот философ, начиная с первых решительных шагов, с 1822 года, постоянно боролся против верховенства народа и равенства, боролся во имя прогресса более решительно, чем любая ретроградная школа. С другой стороны, этот самодержец, со времени восшествия на престол в 1825 году, никогда не переставал стоять во главе гуманного движения в своих обширных владениях, предохраняя их с мудрой твердостью от западноевропейских волнений». (Цит. по: Яковенко В. И. Огюст Контъ. СПб., 1998. Серия «Жизнь замечательных людей». С. 444 – 445).

К. Маркс поздно познакомился с творчеством О. Конта – в 1860-х гг. К тому времени два учения, позитивизм и марксизм, были созданы параллельно и независимо друг от друга. Эти учения перекликаются в том отношении, что для обоих характерно признание науки, в том числе – социальной науки, как образцовой формы истинного познания. Но, как видно из одного, почти случайного отзыва К. Маркса, в котором он сопоставляет Конта с Гегелем, Маркс не может принять, по крайней мере, «голый», очевидно, – совершенно не философский, а потому «жалкий» и «дрянной» по познавательным результатам сциентизм Конта. В 1866 г. Маркс в письме Энгельсу сообщает: «Я штудирую теперь, кроме всего прочего, Конта, потому что англичане и французы так много кричат об этом субъекте. Их подкупает в нём энциклопедичность, синтез. Но по сравнению с Гегелем это нечто жалкое (хотя Конт превосходит его как специалист в области математики и физики, т. е. превосходит в деталях, ибо в целом Гегель бесконечно выше даже и здесь). И этот дрянной позитивизм появился в 1832 году!». (Маркс К. и Энгельс Ф. Соч. Т. 31. С. 197).

12.2. Тема особенностей социальных и гуманитарных наук в классическом марксизме

Преимущество позиции К. Маркса (1818 – 1883) и Ф. Энгельса (1820 – 1895) в трактовке специфики социальных и гуманитарных наук проистекает из принципиально антиидеологического характера этой позиции. Это так, поскольку их учение является революционным по отношению к существующему капиталистическому обществу. Они не просто противостоят интересам господствующего класса – класса буржуазии, но, как коммунисты, вообще исходят из идеала бесклассового общества. Благодаря антиидеологической позиции они оказываются способными теоретически раскрывать отчуждённые формы человеческого бытия, проникая в сущностный план его исторического развития. М. Хайдеггер, один из самых выдающихся мыслителей двадцатого столетия, точно констатирует: «Поскольку Маркс, осмысливая отчуждение, проникает в сущностное измерение истории, постольку марксистский взгляд на историю превосходит другие исторические теории». (Хайдеггер М. Письмо о гуманизме // Хайдеггер М. Время и бытие: Статьи и выступления: Пер. с нем. М., 1993. С. 207).

Осмысление отчуждения и проникновение в сущностное измерение истории оказывается возможным благодаря открытию Марксом и Энгельсом позиции материализма в понимании истории человеческого мира. Но исследователи творчества К. Маркса, в том числе – и являющиеся марксистами, зачастую не учитывают, что проведение позиции материализма в понимании человеческой истории само имело условием следование принципу, который мы назвали бы принципом единства философской социологии и философской антропологии. Впрочем, объяснением отмеченного упущения является, на наш взгляд то, что и сами классики марксизма не вполне отрефлексировали данный аспект собственной теории.

Широко принято мнение, что первоначально марксизм возник в виде философско-антропологического учения. Как считается, это происходило в 1840-е гг., а главное сочинение этого «раннего» марксизма – «Экономическо-философские рукописи 1844 г.» К. Маркса. Философская версия «позднего» марксизма (с конца 1840-х гг. и до конца жизни классиков марксизма), согласно тому же мнению, – это версия философско-социологическая («философская антропология» и «философская социология» – это исследовательские по отношению к учению марксизма термины; сами Маркс и Энгельс не пользовались этими терминами применительно к своему учению; употребления слово «социология» они вообще избегают). Центральное сочинение, демонстрирующее будто бы ни в коем случае не философско-антропологический, но исключительно философско-социологический характер марксизма, – «Капитал».

Думается, однако, что двух разных «марксизмов» не было – философская антропология внутренним образом вошла в единство с

содержанием философской социологии Маркса и Энгельса. Без философского видения человека, его сущности классики марксизма не смогли бы понять и истолковать то, как возможно *развитие* общества, его революционное движение в перспективу коммунистического устройства. Вне единства с философской антропологией марксистская социология осталась бы лишь теорией *функционирования* общества, т.е. не далеко бы ушла от позитивизма. Но марксизм – это именно революционное учение, чем и предопределяется коренное отличие социологии марксизма от позитивистской социологии с её контрреволюционностью и апологией буржуазного строя.

Ядро социологической теории марксизма – теория экономических общественных формаций. Материалистическое понимание истории состоит в понимании того, что человеческая жизнь в целом определяется производством непосредственной, т.е. материальной жизни. В «Немецкой идеологии» К. Маркса и Ф. Энгельса говорится: «… мы должны, прежде всего, констатировать первую предпосылку всякого человеческого существования, а, следовательно, и всякой истории, а именно ту предпосылку, что люди должны иметь возможность жить, чтобы быть в состоянии «делать историю». Но для жизни нужны, прежде всего, пища и питьё, жилище, одежда и ещё кое-что. Итак, первый исторический акт, это – производство средств, необходимых для удовлетворения этих потребностей, производство самой материальной жизни. Притом это такое историческое дело, такое основное условие всякой истории, которое (ныне так же, как и тысячи лет тому назад) должно выполняться ежедневно и ежечасно – уже для одного того, чтобы люди могли жить». (Маркс К. и Энгельс Ф. Соч., т. 3. С. 26).

Производство материальной жизни, как показывают Маркс и Энгельс, всегда осуществляется определённым способом. Способ производства представляет собой диалектическое единство *производительных сил* и *производственных отношений*, т.е., с одной стороны, орудий или средств производства, а также навыков и способностей людей использовать данные средства производства, а, с другой стороны, отношений между людьми по поводу средств производства, среди которых, отношений, центральную роль играют отношения собственности. Способ производства есть *базис* общественной жизни людей. Тип базиса определяет тип *надстройки*: социальных институтов (прежде всего – политических) и форм сознания (право, мораль, искусство, философия, религия и др.). Диалектическое единство базиса и надстройки есть *экономическая общественная формация* – органически целостная форма общества, взятого во всей совокупности его существенных элементов, подструктур и отношений. Из сказанного понятно, что определённый тип базиса, т.е. способа производства, задаёт определённый тип экономической общественной формации. Типы способов производства и экономических общественных формаций имеют исторический характер, в них выражаются прогрессирующие ступени

развития человеческого общества. В трудах классиков марксизма мы находим различные типологии способов производства и общественных формаций. Наиболее развитые типологии: а) докапиталистическая – капиталистическая – коммунистическая формации; б)первобытно-общинная – рабовладельческая («античная») – феодальная – капиталистическая – (будущая) коммунистическая формации. Историческое развитие совершается в ходе разрешения противоречий между производительными силами и производственными отношениями, когда нарушается соответствие характера последних прогрессивно изменяющемуся уровню производительных сил. Разрешается данное противоречие в борьбе классов, т.е. социальных групп людей, занимающих различное, доходящее до противоположности, положение в системе производственных отношений, прежде всего, – в системе отношений собственности на средства производства. Это революционный процесс, его главной движущей силой выступают классы, лишённые собственности на средства производства и потому эксплуатируемые классами собственников этих средств. Это противоречие выступает основным общественным противоречием и при капиталистическом способе производства в капиталистической экономической общественной формации. Но при капитализме складываются предпосылки для того, чтобы его революционное ниспровержение завершилось созданием общества, в котором частная собственность на средства производства будет заменена общественной формой собственности. Иначе говоря, согласно учению К. Маркса и Ф. Энгельса, на смену капиталистической экономической общественной формации идёт коммунистическая формация. (См.: Маркс К. К критике политической экономии. Предисловие // Маркс К. и Энгельс Ф. Соч. Т. 13. С. 6 – 8).

Очень примечательное высказывание о марксисткой социологии – имеется в виду, главным образом, непосредственно социология К. Маркса – в контексте её оценки и оценки состояния социологических теорий вообще находим в одной из работ современного финского логика и эпистемолога Г.Х. фон Вригта. «**Т.** Кун («Структура научных революций»), – замечает Вригт – сомневается в том, что социальные науки достигли той стадии, на которой происходит всеобщее признание парадигм, а также ниспровержение старых и признание новых парадигм, составляющих «научную революцию» <...>. Истина, вероятно, состоит в том, что в социологии не существует всеобще признанных парадигм, и это та особенность, которая отличает ее от естествознания. Однако несомненно также, что *марксистская социология играет роль господствующей парадигмы,* хотя развитие марксистской науки свидетельствует о многочисленных попытках вырваться из-под власти парадигм. То, что марксисты называют «буржуазной «социологией, по-видимому, в большей мере включает в себя парадигмы, чем склонны полагать люди, воспитанные в рамках традиционного кумулятивистского представления о науке как постоянно растущем

теле фактов и теорий. Следовательно, есть основания говорить о существовании параллельных типов социологии (ср.: Löwith K. Max Weber und Karl Marx. I – II. – “Archiv für Socialwissenschaft und Socialpolitik” 67, 1932, S. 53). Они отличаются не столько в том, что придерживаются противоречащего друг другу понимания фактов, сколько в принимаемых парадигмах, в рамках которых даётся описание и объяснение фактов. В различиях парадигм отражается различие идеологий. Следовательно, «революции» в социологии – это следствие критики идеологии». (Вригт Г.Х., фон. Логико-философские исследования. Избранные труды. Пер. с англ. М. 1986. С. 238 – 239. Курсив мой – В. М.).

Г.Х. Вригт в цитированном высказывании справедливо констатирует, что социология К. Маркса является наиболее влиятельной социологической теорией. Впрочем, это справедливо и по отношению к теории Маркса в целом. Другое дело, что, как мы полагаем, сомнительно говорить о превосходящей другие социологические теории влиятельности социологии Маркса в той форме, в которой это делает Вригт, заявляя о марксистской социологии как об играющей роль господствующей *парадигмы*. Введённое Т. Куном понятие парадигмы (см. об этом в наших лекциях раздел 11.4) призвано фиксировать категорию образцовых *научных* теорий. Но социология К. Маркса, поскольку предполагается, что её ядром выступает теория экономических общественных формаций, представляет собой по преимуществу социально-*философскую* теорию. Не потому ли и сам Вригт вынужден в связи с квалификацией социологии Маркса как господствующей парадигмы уточнить, что «развитие марксистской науки свидетельствует о многочисленных попытках вырваться из-под власти парадигм»? Очевидно, именно потому, что в данном случае говорить о науке в смысле Т. Куна как раз и неуместно. Кун, как и другие постпозитивистские философы науки имеет в виду в качестве бесспорно науки научное естествознание. Поэтому с куновской позиции странной, мягко говоря, выглядела бы научная теория, пытающаяся положить конец власти парадигм: внутри науки парадигмы, как показывает Кун на материале естественных наук, неистребимы, ибо существуют независимо от чьей-либо воли, существуют, следовательно, как непременная и объективная характеристика науки. Но то, что «странно» для науки (нормативным идеалом которой выступают естественные науки), является «нормой» для философии, с присущей ей предельной рефлексивностью, а, значит, и с присущем ей критическим отношением к каким-либо «парадигмам».

Согласно Г.Х. Вригту, который в этом пункте отчасти, т.е. за исключением оценки социологии марксизма, разделяет мнение Т. Куна, что в социальных науках постольку «не существует всеобще признанных парадигм», поскольку социальные науки до сих пор не достигли той стадии, на которой это окажется возможным. То есть,

подразумевается, что социальные науки не достигли той стадии зрелости, на которой находятся естественные науки. На наш же взгляд, дело к настоящему времени не в «недозрелости» социальных, шире – социально-гуманитарных, наук, а в их специфике. И, в первую очередь, в той именно специфике, что их теории, в отличие от теорий естественных наук, по необходимости должны включать в свой «состав» философские теории, или, иначе сказать, – непосредственно опираться на философские теории. Или, может быть, они должны опираться по крайней мере, на – если так можно выразиться – философские «теоретизации», философские «концептуализации». К примеру, социология как наука невозможна без непосредственной опоры на философско-социологическую «теоретизацию». Что и ведёт к тому, что в «философизированных» по необходимости социально-гуманитарных науках размывается парадигмальность в смысле Т. Куна.

Вригт, наконец, резонно замечает, что существуют «параллельные типы социологии». Но он видит причину этого в различиях «принимаемых парадигм», в чём, как он считает, «отражается различие идеологий». После того, что было нами сказано по поводу размытой парадигмальности социально-гуманитарного научного познания, понятно, что и в плане объяснения «параллельности» социологий «парадигмы» не причём. Эта «параллельность» объясняется просто различной философской ориентацией научных социологических теорий. Совсем не случайно зачастую говорят о тех или иных социально-гуманитарных научных теориях или даже об отдельных исследованиях, сопровождая их названия или темы уточнением их определённой философской принадлежности. Например, говорят о марксистской или феноменологической социологии, об экзистенциалистской психологии, о структуралистской лингвистике и др. По отношению же к естественнонаучным теориям подобная номенклатура совершенно неуместна. Что же касается роли идеологий в образовании «параллельных» научных социологий, то она вторична. Философские учения и течения могут выполнять идеологическую функцию, хотя, в принципе, она не свойственна философии. Эта возможность реализуется, когда вольно или невольно творцы и лидеры тех или иных учений или течений встают на защиту интересов господствующего класса. Например, изначально идеологизированным, как мы отметили, было учение О. Конта, идеологически мотивированными были неокантианские учения В. Виндельбанда и Г. Риккерта, М. Вебера, о которых будем говорить далее. Идеологизированность философской составляющей определяет и идеологичность соответствующих научных теорий. Кроме того, различимы и оттенки идеологических типов философских составляющих и соответствующих «параллельных» научных

социологий, (и вообще социально-гуманитарных научных теорий), проистекающие из того, интересы какой именно фракции господствующего класса эти идеологические типы выражают. Эти оттенки при капитализме разделяют идеологизированные теории на спектр от крайне левых (мелкобуржуазный экстремизм) до крайне правых (фашизм) пробуржуазных теорий.

И надо особо подчеркнуть, что социология К. Маркса – и лишь его и его последователей социология – стоит в указанном плане особняком, не относится к определяемому идеологическими различиями ряду «параллельных» социологий (вообще социально-гуманитарных теорий), поскольку, как уже говорилось, теоретическая позиция К. Маркса, как и Ф. Энгельса, принципиально антиидеологична. Это составляет предпосылку теоретической основательности философской социологии К. Маркса. И если, по словам Вригта, «революции» в социологии– это следствие критики идеологии», то, на самом деле, до сих пор известна только одна (без кавычек) революция в социологии – социология К. Маркса, в качестве науки непосредственно опирающаяся на его философскую социологию.

Собственно же теоретическое качество философской социологии К. Маркса определяется не только новаторством и эвристическим потенциалом её как таковой, но и, повторим, неразрывной взаимосвязью с философской антропологией.

Остановимся теперь на философско-антропологическом аспекте философского учения К. Маркса.

Карл Маркс продолжает и развивает философскую антропологию Людвига Фейербаха (1804 – 1872). Исходной в антропологии Фейербаха является идея двойственности человеческой природы. С одной стороны, человек подобен всем иным живым существам, и как все они ограничен в возможностях проявления своей жизненной активности, смертен. Но с другой стороны, сущность человека является родовой сущностью, сущностью человеческого рода. В силу концентрации в человеке как индивидуальном существе свойств его рода, рода, обладающего потенциально безграничной жизненной активностью, –он существо универсальное, неисчерпаемо многообразное, «бесконечное», «бессмертное» по своим задаткам, способностям и стремлениям к реализации себя в мире. Принципиальная новизна теории Фейербаха заключается в том, что «бесконечно-конечную» двойственность он впервые объяснил не как проистекающую из рационально непостижимой взаимно непроницаемой противоположности «бессмертной души» и «смертного тела», а как коренящуюся уже в особенностях его телесно-чувственной организации. Так, человеку как телесно-чувственному существу свойствен не только животный сексуальный инстинкт, но и любовь – бесконечное в себе чувство, связывающее его – и, прежде всего, именно через отношение полов – со всем человеческим родом. Любовь же, как

непосредственное телесно-чувственное проявление бесконечной в себе связи индивида с родом, образует содержание воли и выступает основанием всеобщности категорий разума – специфически человеческих способностей, благодаря которым человек существует в горизонте бесконечности и устремленности к идеалам благой жизни. Фейербах в понимании содержания воли полностью следует И. Канту. Воля это моральный долг, опирающийся на категорический императив: признание абсолютной ценности другого человека, других людей и предписание действовать так, чтобы человек никогда не был только средством, всегда был целью, и чтобы это могло быть законом для каждого. Однако, в отличие от постулирования Кантом трансцендентности источника универсальных потенций человека, Фейербах в этом не нуждается, поскольку он видит источник этих потенций в чувственно-телесной природе самого человека.

В соответствии с этим пониманием родовой универсальной сущности человека Фейербах подходит к раскрытию смысла основной религиозно-мировоззренческой категории, категории «бог». Отношение к своей собственной универсальной сущности выступает в виде отношения к воплощенной образными средствами абсолютно совершенной, благой личности – богу. То, что собственная «божественная» сущность человека отчуждается от него в образе внешнего ему абсолютного существа, Фейербах объяснил потребностью в хотя бы иллюзорном – путём перенесения устремлений человек к абсолютно благой жизни в гарантированную богом загробную райскую обитель – разрешении противоречия двойственной «бесконечно-конечной» природы человека в социальных условиях, не позволяющих адекватно его разрешать, реализуя свои универсальные задатки и стремления в действительной земной жизни. Церковь в свете этих представлений Фейербаха представляет собой институциализированный способ воспроизводства и трансляции религии как иллюзорного мировоззрения.

Маркс, благодаря соединению фейербаховской антропологии со своей философской социологией, развил антропологию в важных моментах, в свою очередь, значимых для социологии. Он обосновывает мысль, что источником универсальной сущности человека является особый, орудийно-преобразовательный способ жизнедеятельности («способ производства»), изначально предполагающий коллективный («общественный») образ жизни людей. Предметно-преобразовательное отношение людей к природе в процессе воспроизводства своей жизни имеет следствием то, «что сама удовлетворенная первая потребность, действие удовлетворения и уже приобретенное орудие удовлетворения ведут к новым потребностям; и это порождение новых потребностей (а значит, и задатков, и способностей, и стремлений – В**.** М**.)** является первым историческим актом» (Маркс К., Энгельс Ф. Соч. Т. 3. С. 27).

Однако объективные структуры коллективности имеют и собственную логику самодвижения, содержащую тенденцию подчинения ей

индивидуально-человеческого начала. Особенно эта тенденция сильна на тех ступенях истории, на которых коллективная жизнь основана на противоположности классовых интересов. До тех пор пока люди не устранят антагонизм классов и не поставят под свой совместный контроль в интересах всех и каждого развитие объективных структур коллективности, будет возникать и воспроизводиться феномен отчуждения потребностей универсального проявления деятельных сил человека от логики воспроизводства данных объективных структур. В этом ключе Маркс раскрыл, развивая фейербаховскую позицию, социальные механизмы отчуждения родовой сущности человека, в том числе в той идеальной форме, в какой она выражена в религиозном образе абсолютного существа – бога. С этой точки зрения церковь, как институт, воспроизводящий религиозную форму сознания, будучи интегрированной в систему государственных институтов в классовом обществе, выполняет роль идеологии, защищающей интересы господствующих классов.

Вместе с тем, предметные «отложения», являющиеся продуктом орудийно-преобразовательной деятельности людей, видоизменяют и объективные структуры их жизнедеятельности, то есть социальные условия их собственной жизни. Благодаря происходящему обогащению коллективных структур жизнедеятельности, потенциально неисчерпаемое многообразие потребностей и устремлений человека переходит в план исторической актуализации. Каждая данная ступень исторического процесса, конечно, есть конкретная и потому ограниченная степень актуализации деятельных сил человека, но потенциально человеческая природа вновь и вновь содержит в себе потребность в выходе за пределы данного ограничения. Ибо человек не есть простой «рефлекс» объективных отношений каждой данной ступени истории, но изначально и всегда он есть универсальное существо, так как самой телесно-чувственной организацией человеческих индивидов предопределяется вполне определенное – универсальное – «отношение их к остальной природе»(там же. С. 25). И если бы человек не был таким универсальным родовым существом, не было бы и никакой надежды, а тем более, обоснованной уверенности в реальной возможности грядущего социального освобождения.

Маркс показал, что при капитализме возникают предпосылки для устранения классово-антагонистического устройства коллективной жизни. Объективные предпосылки в виде такого роста общественного богатства, который позволит осуществлять функции управления обществом не отдельным социально-профессиональным группам в интересах отдельных классов, а всем членам общества в интересах всех и каждого, а также предпосылки в виде формирования универсальных форм общения или, как ещё иначе говорит об этом Маркс, становления *всемирности* (сейчас говорят о *глобализации*; так называемый *антиглобализм* – движение против *капиталистической формы* глобализации, но, как предполагается, по сути, за социалистические универсальные формы общения).И субъективные

предпосылки в виде научного осознания закономерностей социально-исторического развития, что позволит рационально планировать коллективную жизнь и управлять ею. В результате Маркс приходит к выводу, что в перспективе социального прогресса, становления коммунистической формации как строя социальной справедливости, будет преодолеваться феномен отчуждения. Как видим, социальная (социокультурная) философия марксизма действительно представляет собой взаимное дополнительное единство философской социологии и философской антропологии.

Правда, на наш взгляд, нельзя не указать на один пункт социальной философии классического марксизма, в котором она, на наш взгляд, требует серьёзной корректировки, не выводящей, однако, за пределы марксизма. Речь идёт о понимании религии. В классовых обществах религия как институт действительно интегрируется в систему государственных институтов, защищающих интересы господствующих эксплуататорских классов. В этом плане в религии, в религиозном образе бога выражается отчуждение универсальной сущности человека от самого человека. И в этом плане становление коммунизма предполагает преодоление религиозного отчуждения. Но идеологическая функция религии не проистекает из сути религии, поскольку она есть вид массового, *(обще)народного мировоззрения.* (Маркс, кстати, оценивая религию как иллюзорную форму сознания, говорит, тем не менее, о религии не как об «опиуме *для* народа», но как об «опиуме *народа*»). Думается, что из основоположений социальной философии Маркса и Энгельса не должна была бы следовать однозначная квалификация религиозного образа абсолютного существа, творящего естественный мир и гарантирующего благой исход человеческой судьбы в мировом бытии, как относящегося исключительно к иллюзорной форме, а не к идеальному выражению содержания родовой сущности человека. Ведь объяснение универсальной сущности человека как порождённой особым, предметно-преобразовательным, способом жизнедеятельности не может исключать и вероятность того, что в основании бытия заключено некое благое начало, изнутри бытия пронизывающее и поддерживающее направленный к благому исходу прогресс формообразований мирового бытия, среди которых своё особое место занимает человеческая жизнь (или, по выражению Энгельса, «социальная форма движения материи и духа»). Ибо смысл религиозных убеждений состоит не столько в том, что бог представляется «внешним» человеку абсолютным существом, сколько в том, что «божественное» из глубин бытия «прирождено» человеку, внутренне присуще ему, будучи запечатлённым в его душе, в его сердце. Религиозные убеждения, также как и атеистические, относятся к области предельных онтологических допущений. Любые же утверждения, относящиеся к этой области, не могут не быть принципиально проблематичными, а в массовом народном сознании не могут не быть предметом *веры*. И, соответственно, ни религиозные, ни атеистические убеждения не могут подлежать научному опровержению, либо

подтверждению. Поскольку научные суждения относятся только к области реальности, по поводу которой возможны эмпирически верифицированные утверждения, а в случае мировоззрения мы имеем дело с реальностью, выходящей за область возможностей эмпирических проверок. Эта область в познавательном отношении постижима лишь посредством интуиции, продукты которой в теоретической форме могут выражаться и обосновываться только философией. Поэтому и преодоление религиозного отчуждения в коммунистической перспективе не может и не должно происходить за счёт «замены» религии атеизмом. В существенном отношении такой вывод близок к той точке зрения К. Маркса, которая – вопреки его же и Энгельса противопоставлению атеизма как будто бы рационально-научной позиции религии как будто бы исключительно иллюзорному сознанию – состоит в том, что в коммунистической перспективе антагонизм атеизма и религии не будет иметь под собой социальной почвы. Утверждение в народном сознании понимания бытия как «чрез-себя-бытия природы и человека», свободного от религиозной веры в сотворение мира, считает Маркс, предполагает необходимость признания того, что в перспективе нового социального строя и атеизм утрачивает социально значимый смысл. Ибо атеизм утверждает существенность природы и человека лишь посредством отрицания религии, в то время как действительное утверждение этого нуждается не в отрицательном теоретическом его опосредствовании, а в положительном теоретическом и практическом решении задач социальной жизни людей. (Маркс К. Экономическо-философские рукописи 1844 года // Маркс К., Энгельс Ф. Соч. Т. 42. С. 126 – 127). Но в отличие от социальной значимости индивидуально-человеческая значимость религиозной или атеистической позиции не может быть утрачена ни в какой перспективе, ибо как мировоззрения религия и атеизм – это вечные формы народного сознания. Вследствие чего, на наш взгляд, коммунистическая перспектива предполагает не «победу» одного мировоззрения над другим, а снятие их антагонизма за счёт создания социальных условий для свободного выбора каждым индивидом религиозных или атеистических убеждений.

Социальная философия К. Маркса и Ф. Энгельса так глубоко входит в состав научных теорий и исследований, существуя и функционируя не иначе, чем в изначальном содержательном и методологическом с собственно научным (т.е. ориентированным на образец научного естествознания) планом содержания и методологии, что сами классики марксизма склоняются к тому, чтобы не отличать свою философию от науки. Например, в сочинении «Анти-Дюринг» Энгельс говорит: «Гегелевская система была последней, самой законченной формой философии, поскольку последняя мыслится как особая наука, стоящая над всеми другими науками. Вместе с ней потерпела крушение вся философия. Остались только диалектический способ мышления и понимание всего природного, исторического и интеллектуального мира как мира бесконечно движущегося, изменяющегося,

находящегося в постоянном процессе возникновения и исчезновения. Теперь не только перед философией, но и перед всеми науками было поставлено требование открыть законы движения этого вечного процесса преобразования в каждой отдельной области. И в этом заключается наследие, оставленное гегелевской философией своим преемникам». (Энгельс Ф. Анти-Дюринг // Маркс К., Энгельс Ф. Соч. Т. 20, с.23). Здесь, правда, Энгельс чрезмерно «размашисто» утверждает, что вместе с гегелевской философией, пытавшейся встать над науками в качестве науки наук, «потерпела крушение вся философия». Далее в той же работе он говорит, на наш взгляд, более точно о судьбе философии в её связи с наукой: «Современный материализм <…> представляет собой не простое восстановление старого материализма, ибо к непреходящим основам последнего он присоединяет ещё всё идейное содержание двухтысячелетнего развития философии и естествознания, как и самой этой двухтысячелетней истории. Это вообще уже больше не философия, а просто мировоззрение, которое должно найти себе подтверждение и проявить себя не в некоей особой науке наук, а в реальных науках. Философия, таким образом, здесь «снята», т. е. «одновременно преодолена и сохранена», преодолена по форме, сохранена по своему действительному содержанию» (Маркс К., Энгельс Ф. Соч. Т. 20. С. 142).

Если принять за однозначное и окончательное решение мысль о том, что вместе с развитием науки «потерпела крушение вся философия», то такая позиция была бы в решении вопроса о судьбе философии равнозначна позиции позитивизма с его проектом ниспровержения метафизики путём превращения философии в науку. В общем, сам факт, что Энгельс мог высказаться в таком духе, говорит о том, что и в классическом марксизме сказался тот же дух сциентизма эпохи 19 века, который в предельной форме выразился в позитивизме. Но в действительности марксизм радикально отличается от позитивизма именно тем, что позитивизм пытается поставить крест на метафизике, т.е., по сути, на философии, заменив её наукой. Марксизм же видит судьбу философии в её неразрывном соединении с наукой. Потому что, по сути, а не просто декларативно, как в формуле о «крушении всей философии», для классического марксизма характерна именно та позиция, что философия «современного материализма», т.е. философия Маркса и Энгельса, проявляет себя не в том, что она стоит над наукой, а в том, что входит в «реальные науки», что философия преодолевается по форме, сохраняясь по содержанию.

Но нужно учесть, что в цитированных высказываниях Энгельса речь идёт не специально о социально-гуманитарном познании, а о науке вообще. Это объяснимо, поскольку Энгельс предполагает, что естественные и социальные науки существенным образом тождественны в силу присущего и тем, и другим историзма (что обнаруживалось уже в 19 веке и особенно явно – к настоящему времени). Так, ещё в «Немецкой идеологии» (1848 г.) заявлено от лица обоих соавторов: «Мы знаем только одну единственную науку, науку истории. Историю можно рассматривать с двух сторон, её

можно разделить на историю природы и историю людей. Однако обе эти стороны неразрывно связаны; до тех пор, пока существуют люди, история природы и история людей взаимно обусловливают друг друга» (Маркс К. и Энгельс Ф, Соч., т. 3, с. 16, прим.). Эта идея проводится и в последующем творчестве классиков марксизма, в том числе в сочинениях Энгельса, посвящённых проблемам естествознания, – в «Диалектике природы» (1873 – 1882 гг.) и в «Анти-Дюринге» (1878 г.). Даже из цитированных нами фрагментов «Анти-Дюринга» видно то основополагающее значение, которое Энгельс придаёт принципу историзма в научном исследовании (и в философии, конечно, тоже).

Итак, в рассмотрении всех явлений и процессов, как в обществе, так и в природе, в качестве исторических классики марксизма видят условие для превращения, в конечном счёте, всех наук, и общественных, и естественных, в единую науку. Это было во многом замечательным предвидением перспектив развития науки. Тенденция сближения социально-гуманитарных и естественных наук в результате проникновения духа историзма в естествознание является значимой тенденцией современного научного познания. Так, возникшая в середине 20 века научная дисциплина – синергетика обнаруживает, что процессы развития в виде необратимых изменений во времени характерны не только для социокультурной реальности, но и для всех уровней природного бытия. Притом, благодаря обнаружению историчности всех сегментов окружающего мира, синергетика приобретает статус общенаучной методологии. Тем самым обнаруживается и конкретный способ реального сближения социально-гуманитарных и естественных наук – посредством развития общенаучных методологических подходов.

Тем не менее, безоговорочно принимать идею, что обнаружение историчности природных явлений и процессов является свидетельством превращения социально-гуманитарных и естественных наук в «одну единственную науку», было бы, на наш взгляд, не правильно. Этот знаменитый тезис, в той его категоричной форме, в которой он высказан, следует расценивать больше как метафору, чем как точную констатацию истинного положения дел. (Недаром и сами Маркс и Энгельс при редактировании рукописи «Немецкой идеологии» исключили из её текста данный тезис). Бесспорно, что обнаружение историчности природных процессов свидетельствует о реальном сближении наук. Но это сближение, как выясняется в ходе прошедшего после жизни Маркса и Энгельса времени, не даёт оснований для того, чтобы приравнивать его к возникновению (а, тем более, к наличному существованию) социально-гуманитарных и естественных наук в виде «одной единственной науки». Та же синергетика, показывая наличие в природных процессах плана их необратимости, одновременно показывает и то, что эти процессы обратимы. Притом обратимы как раз в наиболее глубинном плане – в плане обратимости их энтропийного характера в негэнтропийный (отрицательная энтропия, англ.

negentropy). Собственно, изучение этого рода обратимости, обратимости хаоса в порядок в тепловых, химических, биологических и других процессах – это и есть то, с чего начиналась синергетика, это её «заветное слово» в научном познании. В социокультурной реальности в этом отношении дело обстоит, пожалуй, с точностью до наоборот: здесь глубинный план течения событий – это план необратимости, план обратимости – вторичен. То есть, история, по преимуществу, присуща именно социокультурной, а не природной, реальности. Следовательно, Энгельс был бы прав, что в современных условиях наука включает философию в свой внутренний состав, если бы распространял это положение именно на социально-гуманитарные науки, исторические по своей сути и по преимуществу, а не на науку вообще. Естественные науки и в современной ситуации, также как это было со времени их возникновения и, очевидно, будет впредь, находятся с философией совсем в иных отношениях, нежели социально-гуманитарные науки. Естественные науки не включают непосредственно в свой состав философию и, соответственно, не стремятся подчинить себе философию, а находятся с ней в отношениях свободного сотрудничества. И, конечно, философия теперь, как это, надо думать, будет и впредь, существует не только в «связанном», «снятом» состоянии, но и, прежде всего, в качестве самостоятельного вида познания. Надо, наконец, уточнить, и то, что термин «снятие», поставленный Энгельсом в цитированном тексте в кавычки, надо ставить в кавычки не просто потому, что они указывают на его заимствованный у Гегеля характер, но и по существу. Ведь гегелевская категория *снятие* подразумевает, что результатом снятия является образование органически целостного феномена. В то время как «снятие» философии путём включения её в состав науки, то есть, говоря точнее и конкретнее, – в состав той или иной социально-гуманитарной науки, не может быть органическим. В данном случае образуемая целостность не может быть чем-то бóльшим, чем синкретическим целым, т.е. собственно научный план социально-гуманитарного познания – как говорится, «по определению», по определению существа философии и науки как таковых, не может полностью «растворить» в себе или полностью подчинить себе философскую составляющую. Это и является причиной неизбывной проблематичности результатов и выводов социально-гуманитарных научных исследований. Они таковы в силу принципиально проблематичной природы философской составляющей этих исследований.

Научно-философский тип теории в социально-гуманитарных науках требует соответствующей этому методологии. К. Маркс и Ф. Энгельс считают, что основным методом познания должен выступать материалистически переосмысленный диалектический метод, разработанный в рамках идеализма Г.В.Ф. Гегелем. Причём их можно понять так, что диалектический метод является не только собственно философским методом, но должен играть центральную роль также в научном познании.

Отметим в этой связи, что попытка Энгельса, исправляя применение

Гегелем в «Философии природы» диалектического метода как метода естественных наук, показать адекватность этого метода решению задач естественнонаучного познания (в первую очередь, в труде «Диалектика природы»), не может быть признана состоятельной. На самом деле, Энгельс показал лишь, что диалектика в научном естествознании может играть роль не более, чем познавательно-эвристического принципа, ориентирующего на раскрытие только отдельных моментов диалектики природных феноменов и процессов. Диалектический же метод как таковой – это метод, размерный задачам исследования не окружающего мира, а мира в целом, т.е. это собственно философский метод.

В отличие от Энгельса Маркс по умолчанию имеет в виду значение диалектического метода главным образом не для естественных наук, а для наук социальных (социально-гуманитарных). К тому же термин «диалектический метод» у Маркса в применении к задачам научного социального познания не более, чем невольная неточность. Ведь Маркс, стремясь к точности в определении используемого в социальных науках метода, ведущего своё происхождение от метода диалектики, предпочитает назвать его *методом восхождения от абстрактного к конкретному.*

Идею о движении или переходе от абстрактного к конкретному как способе применения диалектического метода в научном познании высказал Гегель (Гегель Г.В.Ф. Наука логики. М. 1998. С. 905 – 907). Но Маркс не только материалистически переосмысливает эту гегелевскую идею, но, во-первых, вместо того, чтобы, как Гегель, предполагать её применимость в науке вообще ограничивает, повторим, область её применимости именно социальными (социально-гуманитарными) науками. Специально Маркс осмысливает применение метода восхождения от абстрактного к конкретному в политической экономии, но, в принципе, он, по Марксу, представляет собой исследовательскую стратегию, действующую «вообще во всякой исторической, социальной науке» (Маркс К. и Энгельс Ф. Соч. Т. 46. Ч.I. С. 43).

Во-вторых, Маркс противопоставляет гегелевскому пониманию способа применения идеи перехода от абстрактного к конкретному в научном познании своё понимание того, как этот метод должен применяться в социально-научном исследовании.

Гегель настаивает, что в научном познании движение к конкретному воспроизведению предмета требует, «чтобы вначале предмет рассматривался в форме чего-то *всеобщего*»; настаивает, что «первым должно быть *простое*, выделенное из *конкретного*». Имеется в виду, что научное постижение предмета требует, чтобы его воспроизведение совершалось в движении от абстрактно-понятийного, т.е. от бедного содержанием, одностороннего понятия к конкретно-понятийному, т.е. к богатому содержанием, всестороннему отражению предмета. Гегель предвидит, что с ним могут не согласиться. «Против такого движения науки, – замечает Гегель, – можно, пожалуй, возразить, что так как созерцать легче, чем познавать, то и началом

науки следует сделать созерцаемое, т.е. конкретную действительность и что это движение более *сообразно с природой*, чем то, когда начинают с предмета в его абстрактности и отсюда, наоборот, идут к его обособлению и порознению. – Но так как задача состоит в том, чтобы *познавать*, то вопрос о сравнении с *созерцанием* уже решён в смысле отказа от него; – теперь вопрос может быть лишь о том, что́ должно быть первым *в пределах познания* и каково должно быть последующее; уже требуется путь не *сообразный с природой*, а *сообразный с познанием*. – Если ставится вопрос только о *лёгкости*, то и так само собой ясно, что познанию легче постичь абстрактное простое определение мысли, нежели конкретное, которое есть многоразличное сочетание таких определений мысли и их отношений; а ведь именно таким образом, а не так, как оно дано в созерцании, должно пониматься конкретное. В себе и для себя *всеобщее* есть первый момент понятия, потому что оно *простое,* а особенное есть только последующее, потому что оно опосредствованное; и наоборот, *простое* есть более общее, а конкретное как в себе различённое и, стало быть, опосредствованное есть то, что́ уже предполагает переход от чего-то первого. – Это замечание касается не только порядка движения в определённых формах дефиниций, членений и положений, но и порядка познавания вообще и лишь принимая во внимание различение абстрактного и конкретного вообще» (Гегель Г.В.Ф. Наука логики. М. 1998. С. 905 – 906).

Маркс в противоположность идеализму и антиэмпиризму Гегеля обосновывает мысль, что коль скоро речь идёт о применении метода перехода – по Марксу, восхождения – от абстрактного к конкретному в *научном* познании, то начальным пунктом движения должно быть представление о познаваемом предмете как он дан в реальности и именно чувственному восприятию.

Маркс пишет: «Конкретное потому конкретно, что оно есть синтез многих определений, следовательно, единство многообразного. В мышлении оно поэтому выступает как процесс синтеза, как результат, а не как исходный пункт, хотя оно представляет собой действительный исходный пункт и, вследствие этого, также исходный пункт созерцания и представления. На первом пути полное представление подверглось испарению путём превращения его в абстрактные представления, на втором пути абстрактные определения ведут к воспроизведению конкретного посредством мышления.

Гегель поэтому впал в иллюзию, понимая реальное как результат себя в себе синтезирующего, в себя углубляющегося и из самого себя развивающегося мышления, между тем как метод восхождения от абстрактного к конкретному есть лишь способ, при помощи которого мышление усваивает себе конкретное, воспроизводит его как духовно конкретное. Однако это ни в коем случае не есть процесс возникновения самого конкретного» *(Маркс К. и Энгельс Ф. Соч. Т. 46. Ч. 1. С. 37 – 38)*.

Маркс полагает, что благодаря проделанной экономистами до него работе по выделению отдельных абстрактных категорий из чувственно

данного образа буржуазного общества и его экономики можно теперь, опираясь на эти абстрактно-эмпирические обобщения начать переход к собственно конкретному теоретическому его исследованию. В соответствии с методом восхождения от абстрактного к конкретному Маркс намечает следующий ход исследования предмета – капиталистического строя. От всеобщих абстрактных определений, которые в силу абстрактности присущи всем формам общества, исследование должно перейти к категориям, которые составляют внутреннюю структуру капиталистического общества и которые определяют существование его основных классов: капитал, наёмный труд, земельная собственность и др. Отсюда переход к концентрированному выражению буржуазного общества в форме государства, затем – к международным отношениям производства, разделения труда, обмена и, наконец, – к мировому рынку и кризисам. (Там же. С. 45).

Как видно, метод восхождения от абстрактного к конкретному, поскольку он предполагает движение от эмпирических данных и обобщений этих данных (очевидно, обобщений по преимуществу – индуктивных) как базиса к собственно теоретическому, т.е. посредством понятийного мышления, уровню воспроизведения предмета, является научным методом. При этом дедуктивное движение исследовательской мысли на собственно теоретическом уровне яснее всего обнаруживает родство метода восхождения с диалектическим методом, так как дедукция осуществляется обязательно – чего нет в естественнонаучной теории – по алгоритмам диалектики. Научная модификация философского диалектического метода при его обращении в метод восхождения от абстрактному к конкретному обнаруживается в том, что диалектическая дедукция совершается так, что всегда остаётся очевидной её опора на эмпирический базис. Очень хорошо эту особенность диалектической дедукции в исследовании К. Марксом капиталистического способа производства передаёт следующее суждение В.И. Ленина (1870 – 1924): «У Маркса в «Капитале» сначала анализируется самое простое, обычное, основное, самое массовидное, самое обыденное, миллиарды раз встречающееся, *отношение* буржуазного (товарного) общества: обмен товаров. Анализ вскрывает в этом простейшем явлении (в этой «клеточке «буржуазного общества) *все* противоречия (respective зародыши *всех* противоречий) современного общества. Дальнейшее изложение показывает нам развитие (*и* рост *и* движение) этих противоречий и этого общества, в его отдельных частях, от его начала до его конца». (Ленин В.И. Философские тетради // Ленин В.И. Полн. собр. соч. Т. 29. С. 318). (Отметим, что Маркс использовал слово «клеточка» в Предисловии к первому изданию первого тома «Капитала» в формулировке тезиса: «Но товарная форма продукта труда, или форма стоимости товара, есть форма экономической клеточки буржуазного общества»*(Маркс К. Капитал. Критика политической экономии. Первый том // Маркс К. и Энгельс Ф. Соч. Т. 23. С. 37 – 38)* – В. М.).

Иначе говоря, анализ Маркса вскрывает в феномене товара динамику всех *противоречий* капитализма, «буржуазного (товарного) общества», т.е.

диалектический характер этой динамики, но, вместе с тем, товар – это «самое простое», т.е. *абстрактное*, «самое обыденное» и «встречающееся», т.е. *эмпирически* данное явление.

Итак, из диалектического характера дедуктивного формирования теории посредством метода восхождения от абстрактного к конкретному видно как его происхождение от диалектического метода, так и то, что диалектический метод при этом существенно модифицируется научной задачей исследования. Притом понятно, что метод восхождения действительно является специфически социально-гуманитарным научным методом. Специфика научного социально-гуманитарного познания, проистекающая из трансформации диалектического метода в адекватный задачам такого познания метод восхождения от абстрактного к конкретному, особенно сильно проявляется в фазе обоснования состоятельности теории путём эмпирического подтверждения её выводов. Так, исследование Марксом капиталистического строя предполагает не только выводы об определённых кризисах в развитии и функционировании данного строя, но и – в пределе – выводы о вырастающем из этих кризисов новом – коммунистическом – общественном строе. Но возможность эмпирической проверки такого рода выводов, особенно в их предельном виде, глубоко проблематична, поскольку они имеют статус футурологических, не доступных для эмпирических проверок «здесь и сейчас». Тем самым проявляется некое подобие научной социально-гуманитарной теории философской теории и резкое отличие социально-гуманитарной науки от научного естествознания. В естественных науках теория может быть признана достоверной только при условии, что её выводы – в форме открываемых ею тех или иных законов природы – эмпирически подтверждаемы именно «здесь и сейчас». Иначе естественнонаучная концепция будет иметь в лучшем случае статус гипотезы, но не теории. Возможность подтверждения социально-гуманитарной концепции в качестве теории путём эмпирических проверок её выводов по необходимости лежит в русле обнаруживающейся во времени реальности или, напротив, ирреальности футурологического образа соответствующего предмета.

Примером, относящимся к существу рассматриваемого вопроса, является вывод К. Маркса из исследования капиталистического способа производства в виде открытия «закона тенденции нормы прибыли к понижению» *(Маркс К. Капитал. Критика политической экономии. Третий том // Маркс К. и Энгельс Ф. Соч. Т. 25. Ч. 1. С. 231 – 292)*.

Тенденция понижения общей (средней) нормы прибыли есть следствие роста *органического строения капитала*, то есть отношения постоянного капитала (c) – стоимости средств производства к переменному капиталу (v) – стоимости рабочей силы, т.е. общей сумме заработной платы.

Кратко поясним смысл этого открытия Маркса. Органическое строение капитала, или отношение c/v, есть, иначе говоря, *стоимостное строение капитала*. Взятый же с точки зрения не стоимости, а материального состава,

функционирующего в процессе производства, капитал делится на средства производства (машины, оборудование, материалы) и живую рабочую силу – это деление представляет собой *техническое строение капитала*. Так вот, стоимостное строение капитала является его органическим строением лишь постольку, поскольку стоимостное строение капитала определяется его техническим строением. Соответственно, *рост* органического строения капитала определяется ростом его технического строения – прогрессом средств производства (техническим прогрессом). Рост технического строения капитала выражается, в частности, в повышении технической вооружённости и капиталовооружённости труда – в росте отношения основного капитала к числу лиц, занятых в производстве (отдельный рабочий приводит в движение всё бóльшую массу средств труда).

Органическим раскрытое строение капитала К. Маркс называет, очевидно (в текстах самого Маркса это специально не разъясняется), потому, что имеется в виду, что речь идёт о капитале как органическом целом, способном к самовоспроизводству и самовозрастанию. Тенденция снижения нормы прибыли и фиксируется Марксом как форма проявления *всеобщего закона капиталистического накопления*. Эта форма проявления состоит в том, что постоянный капитал или стоимость средств производства накапливается в общем и целом быстрее, чем переменный капитал или стоимость рабочей силы. Накопление капитала оказывается ростом производительной силы общества, в нём выражается технический и научно-технический прогресс, оно влечёт концентрацию производства, а значит, приобретение производством общественного характера. Во всём этом обнаруживаются пределы капитализма, частной формы собственности и предпосылки нового, коммунистического строя с его общественной собственностью на средства производства.

Норма прибыли есть отношение прибавочной стоимости – части произведённой рабочими стоимости, отчуждаемой классом капиталистов – к совокупной стоимости капитала, т.е. к сумме постоянного и переменного капитала. Поскольку вместе с ростом объёма постоянного капитала возрастает и величина его стоимости, а, следовательно, и всего капитала, постольку имеет место снижение нормы прибыли. Притом снижение нормы прибыли не равнозначно снижению массы прибыли, ибо капиталистическое накопление есть расширенное воспроизводство и потому оно сопровождается увеличением массы прибыли. Но последнего недостаточно для благополучного функционирования капитала. Хотя целью капиталистического способа производства является возрастание капитала, но вместе с тем стимулом, движущим мотивом капиталистов является погоня за прибылью. Поэтому падение нормы прибыли обессмысливает капиталистическое производство. Маркс объясняет это так: «Норма прибыли, т.е. относительный прирост капитала, имеет важное значение, прежде всего, для всех новых, самостоятельно группирующихся ответвлений капитала (т.е. для расширения капитала – В. М.). И если бы капиталообразование стало

уделом исключительно немногих крупных капиталов, для которых масса прибыли перевешивает её норму, то вообще угас бы огонь, оживляющий производство. Оно погрузилось бы в сон. (Не это ли и характерно для олигархического капитализма, в том числе и в особенности для нынешнего российского? – В. М.). Норма прибыли – это движущая сила капиталистического производства; производится только то и постольку, что и поскольку можно производить с прибылью. Отсюда страх английских экономистов перед понижением нормы прибыли. <…> Рикардо беспокоит то, что норма прибыли, которая является стимулом капиталистического производства, а вместе с тем и условием и двигателем накопления, угрожает опасность вследствие развития самого производства. А количественное отношение здесь – всё» *(Маркс К. и Энгельс Ф. Соч. Т. 25. Ч. 1. С. 284 – 285)*.

Класс капиталистов, стремясь противодействовать снижению нормы прибыли, повышает степень эксплуатации трудящихся, увеличивая абсолютную (за счёт увеличения продолжительности рабочего времени) и относительную (за счёт снижения в рабочем дне доли времени, в течение которого он производит стоимость своей рабочей силы) прибавочную стоимость и даже понижая заработную плату ниже стоимости рабочей силы. (Отметим попутно, что повышение степени эксплуатации выражается в абсолютном и относительном обнищании рабочего класса.)Факторами противодействия снижению нормы прибыли являются также следующие. Некоторое, хотя и более низкое, чем общий рост стоимости, удешевление элементов постоянного капитала в результате технического прогресса. Относительное перенаселение, создаваемое техническим прогрессом капиталистического способа производства, следствием которого постоянно становится «излишек» рабочей силы. Относительное перенаселение приводит к снижению среднего уровня заработной платы и, соответственно, к повышению средней доли прибавочного труда и повышению нормы прибыли. Внешняя торговля, поскольку она со стороны развитых стран неэквивалентна по отношению к менее развитым странам в пользу первых, особенно по отношению к колониям (наиболее очевидно – в плане дешевизны сырья, вывозимого из периферийных для капитала стран), ведёт к снижению стоимости постоянного капитала и, соответственно, к повышению нормы прибыли в развитых странах и, тем самым, в мире капитала в целом. Увеличение акционерного капитала на предприятиях с большими издержками, поскольку прибыль здесь распределяется в виде дивидендов среди широкого круга акционеров, оказываясь настолько низкой, что не участвует в выравнивании общей нормы прибыли. Если бы такой акционерный капитал участвовал в выравнивании общей нормы прибыли, то она оказалась бы ещё ниже. То есть косвенно, посредством указанного «неучастия», акционерный капитал на предприятиях с большими издержками, возрастая, способствует противодействию снижению общей (средней) нормы прибыли. (Но вместе с тем надо отметить, что рост акционерного капитала в той мере, в какой он распространяется на всех

работников предприятия в пропорциях, отвечающих реальному вкладу в производство, создаёт бреши в капиталистическом способе производства и является ещё одной предпосылкой перехода к коммунистической формации.)

Необходимый характер как процесса понижения нормы прибыли, так и существования факторов, противодействующих данному процессу, означает, что капиталистический способ производства содержит в себе глубокое, имманентно присущее ему противоречие. «Противоречие, выраженное в самой общей форме, – констатирует К. Маркс, – состоит в том, что капиталистическому способу производства присуща тенденция к абсолютному развитию производительных сил независимо от стоимости и заключающейся в последней прибавочной стоимости, а также независимо от общественных отношений, при которых происходит капиталистическое производство; тогда как, с другой стороны, его целью является сохранение существующей капитальной стоимости и её увеличение в возможно большей степени (т. е. постоянно ускоряющееся возрастание этой стоимости). Специфическая особенность капиталистического способа производства состоит в использовании наличной капитальной стоимости как средства для возможно большего увеличения этой стоимости. Методы, которыми он этого достигает, сопряжены с уменьшением нормы прибыли, обесценением наличного капитала и развитием производительных сил труда за счёт уже произведённых производительных сил». (Там же. С. 273). В результате понижение нормы прибыли, осуществляющееся в противоречивой форме, «способствует перепроизводству, спекуляции, кризисам». (Там же. С. 265).

Однажды, когда капитал подойдёт к пределу исчерпания своих возможностей возрастания – и с точки зрения степени эксплуатации трудящихся, и с точки зрения предельного расширения в пространстве, т.е. до уровня мировой системы производства – противоречие, связанное с тенденцией к падению нормы прибыли, должно будет получить революционное разрешение, в котором будут реализованы предпосылки нового строя, в том числе упомянутые выше. Маркс в контексте анализа тенденции снижения нормы прибыли формулирует это предвидение в следующем тезисе: «Противоречие между всеобщей общественной силой, в которую превращается капитал, и частной властью отдельных капиталистов над этими общественными условиями производства становится всё более вопиющим и предполагает уничтожение этого отношения, так как оно вместе с тем предполагает преобразование условий производства во всеобщие, коллективные, общественные условия производства». (Там же. С. 290).

Итак, из рассмотренного содержания закона тенденции нормы прибыли к понижению видно, что открытие и исследование К. Марксом этого закона действительно является примером применения научного метода восхождения от абстрактного к конкретному, т.е. метода соответствующим образом модифицирующего философский диалектический метод: выделяются противоборствующие факторы процесса образования нормы прибыли и из противоречивого характера протекания этого процесса дедуцируются

выводы о кризисных формах и ритмах воспроизводства капитала, предполагающих необходимость будущего перехода к коммунистической формации. Но необходимость этого перехода, как показывает исследование Маркса, реализуется «только как тенденция, влияние которой явственно выступает только при определенных обстоятельствах и в течение продолжительных периодов времени» (Там же. С. 262).

Верификация этих выводов в соответствии со стандартами научности, как уже было сказано, сравнительно с положением дел в естественнонаучном познании весьма специфична. Случай исследования процесса образования нормы прибыли подтверждает, что в социальном познании (и вообще в социально-гуманитарного познании – о чём ещё скажем отдельно) верификация невозможна «здесь и сейчас». Потому что процесс снижения нормы прибыли есть «только тенденция» (Маркс бы согласился, что не только этот процесс реализуется как тенденция, ибо его собственные исследования, в особенности исследования капитала, выявляют, что все социально значимые процессы реализуются «только как тенденции», что законы их протекания – «только законы-тенденции»), которая как таковая «выступает только при определенных обстоятельствах». В первую очередь, очевидно, в обстоятельствах экономических кризисов. И потому, что влияние данной тенденции сказывается только «в течение продолжительных периодов». И однако же верификация выводов по поводу характера протекания процесса, в данном случае – кризисного характера, и по поводу его отдалённых перспектив, в данном случае – перспектив возникновения коммунистической формации, при всей затруднённости и сохраняющейся длительное время проблематичности этой верификации является всё-таки реальной возможностью. Но в отличие от верификации в естествознании, где собственно внутринаучные критерии истинности (особенно интерсубъективная воспризводимость «здесь и сейчас» результатов эмпирических проверок выводов посредством наблюдений, экспериментов, измерений) играют первичную и решающую роль, а практика в смысле эмпирически обнаруживающихся результатов общественно значимой деятельности за пределами науки только в исключительных случаях необходима в качестве критерия истинности, в социальных теориях именно и исключительно *практика* в указанном её смысле играет роль критерия истинности (и, вместе с тем, роль критерия научного статуса гипотезы, становящейся теорией). Притом в случае фундаментальных социальных теорий, образцовым примером которых, безусловно, являются теория капитала К. Маркса в целом и теории, относящиеся к отдельным аспектам функционирования капитала, т.е. в частности теория тенденции снижения нормы прибыли, общественно значимая деятельность, чтобы стать критерием истины, должна браться в широких исторических масштабах («в течение продолжительных периодов времени»).

Концепция капитала К. Маркса, а вместе с ней и концепция падения нормы прибыли, бывшие вначале гипотезами, всё основательней

утверждаются в качестве научных теорий, ибо истинность их выводов эмпирически подтверждается ходом мировых событий в большом историческом времени. Что касается экономических кризисов капитализма, то с момента публикации исследований Маркса достоверность их результатов неоднократно подтверждалась и исторической реальностью, и многочисленными исследованиями других авторов. Теперь вывод Маркса о кризисном характере функционирования капитала является общепризнанным. Другое дело, что теоретики, являющиеся идеологами буржуазии, надеются на способность капитала вновь и вновь преодолевать кризисы, обеспечивая его существование в необозримой перспективе. Но в действительности практика Октябрьской революции 1917 года в России и открытой ею эпохи социалистических революций во многих других страна хуже подтверждают, что кризисы капитализма преодолеваются не только в пределах капиталистического строя, но и выводят за его пределы, перерастая в генезис коммунистической формации. С 1917 года коммунизм в форме социализма это не только предмет футурологической теории, но и реально существующая на международном уровне социальная система. После поражения СССР в «холодной войне» с капиталистическим Западом, демонтажа социализма в бывших республиках СССР и в странах Восточной Европы буржуазные политики и идеологи полагали, что вскоре весь мир будет полностью и окончательно реставрирован в качестве капиталистического. Однако вскоре выяснилось, что «конец истории» не состоялся. Во многих неевропейских странах социалистическая ориентация не просто выдержала испытания натиском западного капитализма, но и обеспечила успешный – а в Китае беспрецедентно высокий – рост их экономик. Ряды стран социалистической ориентации быстро пополняются. Сейчас уже вполне правомерно говорить о формировании новой мировой системы обновлённого социализма. В общем, социальная практика большого исторического масштаба подтверждает, что, несмотря на временные отступления и поражения, новая экономическая общественная формация всё шире и прочнее утверждается на нашей планете. Поэтому совершенно прав один из наиболее глубоких современных социальных мыслителей И. Валлерстайн, когда утверждает: «Маркс и его идеи процветают, они стоят крепче, чем идеи любого аналитика XIX в., и обещают оставаться в центре социальной жизни в миросистеме XXI в.» (Валлерстайн И. Анализ мировых систем и ситуация в современном мире. С-Пб. 2001. С. 250).

Таким образом, есть все основания для признания вслед за Марксом философского диалектического метода, модифицированного в виде метода восхождения от абстрактного к конкретному, всеобщим и основным методом социально-гуманитарных наук.

12.3. Специфика «наук о духе» в философии жизни В. Дильтея

В конце XIX – начале XX века своё решение вопроса о специфике наук, которые он, в отличие от естественных наук, назвал *науками о духе*

(Geistenwissenschaften), выдвинул В. Дильтей (1833 – 1911). Понятно, что у него речь идёт о науках, которые сейчас принято называть социально-гуманитарными.

В трудах «Введение в науки о духе» (1880 г.), «Построение исторического метода в науках о духе» (1910 г.) В. Дильтей с позиции философского течения, названного *философией жизни* (А. Бергсон, О. Шпенглер, Ф. Ницше и др.) настолько резко обозначает отличие наук о духе от естественных наук, что фактически противопоставляет первые вторым. Это проистекает из того, что в основание различения двух групп наук Дильтей полагает понятие жизни, трактуемое им весьма своеобразно. Жизнь, согласно Дильтею, выступает в двух планах: в природе – как взаимодействие живых существ, в человеческом мире – как взаимодействие личностей, в любых внешних условиях постигаемое независимо от изменений места и времени. Познание жизни в первом плане лежит в основе естественных наук, её познание во втором плане – в основе наук о духе. Хотя Дильтей, как и все «философы жизни», считает вообще жизнь иррациональной, «неограниченной и неопределимой», «текущей из тайных источников», тем не менее, каким-то, не вполне прояснённым самим Дильтеем образом, природная жизнь проявляется в объективной необходимости и «механическом ходе природных изменений» в то время как жизнь в человеческом мире обнаруживает себя «проблесками свободы» и волей, «создающей развитие как в индивиде, так и в обществе». В человеческом мире иррациональность жизни ограничивается целесообразностью действий людей, поскольку эта целесообразность основывается на человеческих *ценностях*: идеалах добра, красоты, истины и соответствующих им нормах индивидуальной и коллективной жизни. Введя категорию ценностей в основания научного познания человеческого мира, Дильтей предвосхищает ключевую мысль неокантианского решения проблемы специфики социально-гуманитарных наук.

Противоположность двух планов жизни толкуется Дильтеем в смысле самостоятельности предмета «наук о духе» по отношению к предмету естественных наук.

На этом предметно-онтологическом противопоставлении и полном разведении двух групп наук Дильтей основывает также утверждение о противоположности и полной самостоятельности их методологий. Естественные науки познают свой предмет посредством *эмпирического анализа*, позволяющего опирать теорию на факты, даваемые чувственным восприятием внешнего мира. Их основополагающий метод – *метод объяснения*. Науки о духе при построении своих теорий, как выходит у Дильтея, опираются на опыт внутреннего психического *переживания* (Erlebnis) фактов человеческого мира. Основополагающий метод наук о духе, противопоставляемый Дильтеем методу объяснения, это *метод понимания.* Понимание, по Дильтею, достигается, как следует из того, что оно должно опираться на опыт внутреннего *переживания,* путём *сопереживания*,

вживания, вчувствования. Однако достичь понимания современного человеческого мира, современной культуры, не то же самое, что достичь понимания прошлого, древних культур, изучением которых занимается история. В случае исторической науки метод понимания должен выступать в форме *метода интерпретации,* который он называет также *герменевтикой* (от *др.-греч.* hermeneutikos, разъясняющий, толкующий – искусство толкования; в культурной традиции – искусство толкования текстов), поскольку речь должна идти об интерпретации текстов – источников исторического знания. В этом плане В. Дильтей выступает как один из предшественников учения и течения философской герменевтики, о котором в контексте задач нашего очерка речь пойдёт далее. Дильтей имеет в виду, что понимание как герменевтика есть методология в первую очередь такой науки как история.

История занимает центральное место среди наук о духе. Дильтей аргументирует это тем, что история с начала Нового времени лидировала среди наук о духе и от неё «поток новых идей по бесчисленным каналам устремился <…> к другим частным наукам» (Дильтей В. Введение в науки о духе // Дильтей В. Собрание сочинений в 6 тт. М. 2000. Т. 1. С. 272). А в содержательном плане центральное положение истории среди наук о духе он обосновывает тем, что историческая наука культивирует дух историзма, без которого не могут обходиться никакие другие из наук о духе. Всё это, более или менее, сходно с той трактовкой образа и роли истории в комплексе социально-гуманитарных наук, которая даётся классическим марксизмом и развивается в других философских учениях. Подтверждается дильтеевским видением образа исторической науки и высказанное нами в связи с анализом марксистской концепции исторической науки представление о цели исторических исследований, состоящей в служении познанию современности. Правда, Дильтей оставляет в тени такой важный элемент этой цели как участие истории в создании футурологической картины человеческого мира.

Важно для нас отметить также то, что дильтеевское в**и**дение своеобразия наук о духе включает в себя представления о их единстве с философией и искусством. Подчеркнём, однако, и то, что эти представления весьма аморфны. Из работ Дильтея можно усмотреть, что предпосылкой некоего единства наук о духе, философии и искусства является то, что все они имеют предназначением постижение жизни, как она себя обнаруживает в человеческом мире. При этом жизнь в её самом глубоком, сокровенном иррациональном смысле постигается только искусством с его внерациональными познавательными возможностями. Можно догадываться, что по предположению Дильтея наука и философия связаны с искусством в том отношении, что они рационализируют внерационально постигнутую искусством реальность жизни.

В свою очередь, предпосылкой некоего единства науки и философии выступает, согласно Дильтею, то, что и та, и другая… науки. Дильтей

исходит из определения науки как совокупности понятий, имеющих точно определённые и всеобще признаваемые значения и приведённых в связь с понятийным целым, отражающим тот или иной фрагмент действительности (Дильтей В. Указ. соч. С. 280). Очевидно, что это определение фиксирует лишь собственно теоретический уровень познавательной деятельности, упуская решающий для науки признак – опору теории на эмпирический базис. Именно за счёт этого «упущения» дильтеевское определение науки, неправомерно выдаваемое им за общепринятое, может быть отнесено и к философии. В общем, предпосылкой единства науки, в данном случае – социально-гуманитарной науки, и философии оказывается их общность, из которой абстрагирована существенная специфика науки. Естественно, что такая «истощённая» общность не позволяет раскрыть действительный характер и структуру единства науки и философии в социально-гуманитарном познании.

Причиной устранения Дильтеем из определения науки решающего для этого вида познания признака – признака обоснованности теории эмпирией явилось то, что попытка решения проблемы специфики социально-гуманитарных наук обернулась вместо сопоставления их с естественными науками противопоставлением им. В то время как естественные науки основывают свои теории на эмпирическом базисе – что признаёт Дильтей (что невозможно не признать в свете очевидных успехов практического применения научного естествознания!), науки о духе должны впредь, дескать, не следовать за естественными науками, а основывать свои теории на радикально ином базисе: не на «внешних» фактах, а на фактах «внутреннего опыта», не на индуктивных обобщениях, а на «сопереживаниях» и т.п. Но ведь это на деле является признанием того, что реальная, а не конструируемая Дильтеем социально-гуманитарная наука, как и научное естествознание, также строит свои теории на основании «внешних», т.е. объективно существующих и объективно фиксируемых фактов. Тот же образ социально-гуманитарных наук, который предъявляет Дильтей, – это не отражение существенных черт реально существующей науки, а, главным образом, изобретаемый им идеал, призванный, как выходит, одарить учёных «правильной» наукой. Почему же нужно игнорировать реальную науку, предлагая взамен неё надуманный образ? Образ, отмеченный чертами субъективизма в двух отношениях: и в смысле надуманности, и в смысле предлагаемого субъективистского основания социально-гуманитарных теорий – психологического содержания «вчуствований», «переживаний», «сопереживаний».

Дильтей признаёт, что теоретическим результатом социально-гуманитарных наук является открытие закономерностей (но не законов) или «линий развития», т.е., очевидно, тенденций (Там же. С. 303). Но противопоставление наук о духе естественным наукам приводит его к тому, что само понятие закономерностей или тенденций он наполняет не тем определённым содержанием, которое оно имеет, будучи градацией понятия

законов, открываемых научным естествознанием, а содержанием субъективным и эфемерным. Эти «закономерности» оказываются коллективно-психологическими образованиями «вчувствований», «переживаний», «сопереживаний», организованными теми или иными почему-либо доминирующими ценностями. В итоге содержание таких «закономерностей» оказывается чем-то неуловимым и расплывчатым, чем-то вроде, например, «духовно-психологического климата эпохи». И мы не находим у Дильтея примера хотя бы одной предполагаемой им «закономерности», что, естественно, тоже свидетельствует об эфемерности этих «закономерностей». Потому объяснимо, что справедливо усматривая предназначение истории в том, чтобы служить познанию современности, Дильтей обходит проблему её футурологии. Вторя мысли, что всякое явление исторично, а, значит, изменчиво и преходяще, он произносит лишь ни к чему не обязывающую декларацию, ибо не готов распространить эту мысль на современные ему общество и эпоху. Ведь если бы он применил принцип историзма к современности, то едва ли ему удалось бы без урона авторитету исследователя отделаться при раскрытии футурологической перспективы ссылкой на такие расплывчатые «закономерности», которые он предлагает отыскивать в истории. Слишком актуально для общества исследование футурологической перспективы. И общество требует от таких исследований концептуальной определённости.

Впрочем, в том, что В. Дильтей не покушается на то, чтобы раскрывать преходящий характер современного ему общества, сказывается, по всей вероятности, и его буржуазно-идеологическая ангажированность. То, что его исследовательская позиция имеет буржуазно-идеологический характер, пусть и мягкий, и не откровенно выраженный, видно и из его «никакого» отношения к исследовательскому творчеству К. Маркса. В своих работах он просто обходит молчанием своё отношение к учению Маркса, что было бы противоестественно как для откровенного идеолога-антимарксиста, так и для по-настоящему свободного, идеологически не ангажированного мыслителя, поскольку ко времени Дильтея марксизм во многом определял состояние научного социально-гуманитарного знания.

12.4. Специфика «наук о духе» или «наук о культуре» в неокантианстве В. Виндельбанда и Г. Риккерта

Вильгельм Виндельбанд (1848 – 1915) и Генрих Риккерт (1863 – 1936), представители неокантианской Баденской школы, выступившие со своими концепциями специфики социально-гуманитарных наук после В. Дильтея, уже не могли вовсе замолчать своё отношение к К. Марксу и марксизму. Очевидно, что их концепции имеют пробуржуазный идеологический характер и предназначены противодействовать научному исследованию общества и культуры с марксистской позиции. Но оба эти философа, чтобы не промолчать совсем, хоть и решились заявить о своём антимарксизме, но

всё-таки не больше, чем в форме непризнания материалистического понимания истории, и то – вскользь. Но чтобы по-настоящему побороться с марксизмом, надо было бы опровергнуть результаты марксистских исследований закономерностей и тенденций функционирования капиталистического общества. Больше того, поскольку суть неокантианской точки зрения состоит в том, что науки об обществе и человеке изучают, будто бы, исключительно ценностную, а не законосообразную определённость событий и явлений, прежде надо было бы показать, что будто бы не адекватна сути этих наук сама марксистская ориентация на открытие каких-либо закономерностей в их предметной области. Но этого показать невозможно, поскольку не только Маркс и марксисты, но и подавляющая часть учёных других философских ориентаций видят предназначение исследований человеческого мира именно в открытии и изучении действующих в нём закономерностей и тенденций. Выдавая за соответствующую реальной ситуации в области социально-гуманитарного познания свою концепцию специфики социально-гуманитарных наук, смысл которой состоит в утверждении об исключительно ценностной, но не причинной детерминированности соответствующих явлений и процессов, Виндельбанд и Риккерт ещё больше усугубляют сравнительно с Дильтеем идеологический и ретроградный характер своей позиции. Ведь Дильтей, хотя и выхолащивает объективное содержание социальных закономерностей, но всё-таки не перечёркивает, как это делают Виндельбанд и Риккерт, закономерный характер процессов социокультурной реальности. Конечно, если бы в обществе на самом деле не действовали бы никакие закономерности, то и целесообразная деятельность по революционному преобразованию буржуазного общества не имела бы смысла. Эту «истину» и внушают публике неокантианские концепции. Но отрицать действие закономерностей в социокультурной реальности и, соответственно, отрицать совершенно оправданную ориентацию социально-гуманитарного познания на открытие закономерностей – это и значит занимать явно ретроградную позицию в решении вопроса о специфике социально-гуманитарных наук.

В. Виндельбанд свою концепцию специфики социально-гуманитарных наук особенно отчётливо изложил в речи «История и естествознание», произнесённой в 1894 году при вступлении в должность профессора Страсбургского университета. Он называл эти науки или науками о духе вслед за Дильтеем, или науками о культуре (нем. Kulturwissenschaft, наука о культуре).Вместе с тем, как это имело место в речи «История и естествознание», он выделяет историю в качестве науки, представляющей все науки, противоположные естествознанию по своему методу.

Виндельбанд, а затем и Риккерт отправляются в своих взглядах на специфику наук о культуре от по-своему интерпретируемого ими философского учения И. Канта. Зависимость неокантианства этих авторов от учения Канта сводится в основном к идее трансцендентальности ценностей (прежде всего, истины, добра, красоты). То есть, так сказать,

«расположенности» ценностей за пределами возможностей постижения их природы. И, вместе с тем, априорнойих данности человеку.

Поскольку природа ценностей, лежащих в основании наук о культуре предполагается непостижимой и, соответственно, ценностно нагруженные предметы наук о культуре, с одной стороны, и безотносительные к ценностям предметы естественных наук, с другой стороны, с этой точки зрения оказываются содержательно несопоставимыми, постольку Виндельбанд и считает, что основополагающим для классификации наук является не их различение по предмету, а их раличение по методу. Метод наук о природе состоит в отыскании общего в форме закона. Виндельбанд именует этот метод и соответствующие ему направленность исследования и стиль мышления изобретённым им словом – *номотетический* (от греч. nomos – закон), т.е. законополагающий. Метод наук о культуре заключается в фиксации и описании отдельного, неповторимого, своеобразного. Для его обозначения Виндельбанд изобрёл термин *идиографический* (от греч. idios – своеобразный + grafo – пишу), описывающий своеобразное, отдельное. То, что не предмет, а метод играет решающую роль в различиях наук, он обосновывает, в частности, указанием на то, что один и тот же предмет может выступать как предмет двух противоположных методов исследования. Пример: наука об органической природе в качестве систематики форм жизни – это наука номотетическая, а в качестве истории развития этих форм – наука идиографическая.

Но утверждение Виндельбанда, что именно метод, но не предмет имеет основополагающее значение для различения наук, не убедительно. Ведь сам же он говорит о номотетическом методе как присущем естествознанию, а об идиографическом – как методе истории, которая представляет, согласно тому же автору, все науки о культуре. Между тем, принимаемое им как само собой разумеющееся и предшествующее предлагаемому им различению наук по методу их разделение на естественные науки и на науки о культуре это и есть их разделение по предмету: одни изучают мир природы, другие – мир человека. То есть, это и значит, что неявно Виндельбанд признаёт в качестве основополагающего принципа различения наук их различение как раз по предмету, а не по методу. Приходится сделать вывод: то обстоятельство, что при этом предполагаемые Виндельбандом номотетический и идиографический методы оказываются равно пригодными для одного и того же предмета, говорит не в пользу их будто бы фундаментальности для науки, а является свидетельством того, что их противопоставление не адекватно решению задачи определения специфики социально-гуманитарных наук.

Конечно, научное естествознание имеет, говоря по-виндельбандовски, номотетический характер, т.е. нацелено на изучение законов природы. Но в реальном естествознании закон – это именно цель, а не метод познания. И та же цель ставится в реальном социально-гуманитарном познании; другое дело, что здесь она достижима лишь в нестрогой форме закономерности или тенденции. Виндельбанд смешивает метод с целью познания. Если история,

как и другие социально-гуманитарные науки, имеет дело с фактами, отражающими отдельные исторические события, в буквальном смысле неповторимые, то это не значит, что эти факты не складываются в совокупности закономерных процессов. Ведь если бы это было не так, то история была бы совершенно иррациональна и непостижима. Виндельбанд отчасти это признаёт, поскольку завершает свою речь об истории и естествознании рассуждением о том, что всё историческое и индивидуальное содержит в себе долю невыразимого и неопределимого. Но почему же – только «долю»? Ему надо было бы говорить не о частичной, а о тотальной иррациональности исторического познания. Но тогда нельзя было бы квалифицировать это познание как научное, ведь наука это именно рациональное познание.

Видимо, Виндельбанд пытается спасти рациональное начало наук о культуре путём увязывания отдельного и неповторимого с ценностями. В основе единичных исторических событий лежат общезначимые ценности – религиозные, этические, эстетические. Ценности придают смысл единичным историческим событиям, благодаря чему их оказывается возможным выделить из иррационального потока истории и постичь в их значении. Собственно ценности являются предметом философского познания, вследствие чего философия входит в научное социально-гуманитарное познание. С тем, что ценности – хотя и не только они – являются предметом философского познания и что вследствие этого – хотя и не только вследствие этого, философия является составляющей социально-гуманитарного познания нельзя не согласиться. Но нельзя признать, что ценности присущи социокультурной реальности как реальности иррациональной по своей природе. Важная мысль о философии как необходимой составляющей социально-гуманитарного познания не столько логически обоснована Виндельбандом, сколько интуитивно им угадана.

Виндельбанд разделяет зачастую высказывавшуюся мысль об особой близости исторической науки к искусству, поскольку история, занимаясь индивидуальным, не может, как он считает, не стремиться к его наглядному изображению, каковое носит, как и предмет искусства, эстетический характер. Вопрос, однако, в том, сохраняет ли силу мнение Виндельбанда об особой близости социально-гуманитарной науки к искусству, если с Виндельбандом нельзя согласиться в том, что индивидуальное выступает, поскольку оно входит в предмет научного исследования, как замкнутое в себе отдельное и самоценное событие?

Г. Риккерт в книге «Науки о природе и науки о культуре» (1910 г.) принимает введённое Виндельбандом разделение наук на номотетические и идиографические, предпочитая, правда, естественные науки называть *генерализующими*, а науки о культуре *индивидуализирующими*. Как и Виндельбанд, Риккерт исходит из того, что в основании предмета наук о культуре лежат ценности. Но, в отличии от Виндельбанда, он усматривает в этом проблему – проблему объективности познания, возникающую из-за

ценностной нагруженности их предмета. Пытаясь решить эту проблему, Риккерт предлагает различать две мыслительные процедуры: *оценивание* и *отнесение к ценностям*. Оценивания следует избегать, поскольку оно субъективирует познание; но отнесение к ценностям, поскольку они с необходимостью присущи самому предмету наук о культуре, должно служить объективности познания. Риккерт более обстоятельно, чем Виндельбанд, разрабатывает классификацию ценностей и вопрос о характере их субординации. Между прочим, стремление ранжировать ценности в их значении для исторического процесса есть признание явочным порядком того, что исторические события связаны законосообразной связью, т.е. что науки о культуре вовсе не абсолютно противоположны естественным наукам с их нацеленностью на открытие законов природы.

По всей видимости, Риккерт действительно хотел бы несколько сгладить ту абсолютность противопоставления наук о культуре естественным наукам, которая была задана Виндельбандом. Разделяя позицию, согласно которой науки о культуре, в первую очередь – история, занимаются изучением индивидуальных явлений, Риккерт, как видно, в частности, из рассмотрения им проблемы соотношения исторической науки и искусства, предполагает, что в истории как науке явления отображаются посредством, прежде всего, понятий. Если бы при этом индивидуальные явления предполагались Риккертом вслед за Виндельбандом абсолютно замкнутыми, то, конечно, их нельзя было бы отображать с помощью понятий, они были бы полностью непостижимы в рациональном ключе. Риккерт говорит о причине сближения истории и искусства следующее: «То обстоятельство, что при помощи наглядного образа фантазии можно изобразить индивидуальность действительности, сразу объясняет нам, почему историю так часто ставят в особенно близкое отношение к искусству или даже прямо отождествляют с ним. Ибо эта сторона истории действительно родственна художественной деятельности постольку, поскольку и история и искусство стараются возбудить наше воображение с целью воспроизведения наглядного представления». (Г.Риккерт. Науки о природе и науки о культуре.М.1998. С. 85). Но дальше Риккерт аргументирует мысль, что сказанным исчерпывается близость истории и искусства: «Но этим, однако, и исчерпывается все родство между историей и искусством, и можно показать, что значение искусства для сущности исторической науки очень не велико, ибо, во-первых, чисто художественное наглядное представление принципиально отличается от того, которое встречается в истории, а во-вторых, с логической точки зрения наглядные элементы вообще могут иметь в исторической науке только второстепенное значение». (Там же). И затем продолжает, высказывая редкое в его творчестве критическое замечание в адрес Виндельбанда: «<…> наглядное представление об эмпирической действительности во всякой науке вообще, а тем самым и в истории есть нечто второстепенное или только средство к цели. Поэтому взгляд Виндельбанда, что различие между естествознанием и историей состоит в

том, что первое ищет законы, а вторая – образы, вызывает сомнения. Этим самым совсем еще не затрагивается логически существенное различие. Если понимать утверждение Виндельбанда буквально, то мы имели бы по меньшей мере слишком узкое понятие истории, а вместе с тем был бы также перемещен центр тяжести истории как науки. Очень часто история не ищет образов, и если она это и делает в биографиях, то тем самым не даёт еще ключ к уразумению её логической сущности. Нельзя даже вообразить большего непонимания нашего положения, что история – индивидуализирующая наука, чем отождествление его с утверждением, будто она представляет собой сумму биографий и должна давать художественно законченные портреты. Научный характер истории можно определить, лишь исходя из того способа, каким она образует свои подчас совершенно ненаглядные понятия, и логически понять её можно только под углом зрения того, каким образом она превращает наглядное представление в понятие». (Там же. С. 87 – 88).

Таким образом, неокантианство в лице В. Виндельбанда утверждает существенное родство социально-гуманитарных наук с искусством, а в лице Г. Риккерта отвергает существенный характер этого родства. Думается, что Риккерт прав в том, что наука, в том числе – наука социально-гуманитарная, есть, прежде всего, понятийный, а не образный способ познания реальности. Но с позиции неокантианства вообще-то как раз и нельзя последовательно провести мысль, что социально-гуманитарные науки являются понятийным способом познания, ибо индивидуальное как таковое всё-таки понятийно непознаваемо. То есть аргументы за и против родственности социально-гуманитарных наук и искусства на почве неокантианства в любом случае неадекватны. Но, думается, что в иной, соответствующей последовательному проведению позиции рациональной природы социально-гуманитарной науки, перспективе ближе к истине именно мнение Виндельбанда – какими бы ни были истоки этого мнения. Ведь если утверждение Риккерта о понятийном, в первую очередь, а не образном строе наук о культуре, как наук вообще, верно, то из этого ещё не следует, что образность не играет существенной роли в социально-гуманитарном познании. Во-первых, смысловая вторичность образности по сравнению с понятийностью, подчинённость образности понятийно выраженному смыслу не обязательно означает несущественность образности. Если наличие образной составляющей требуется непременно для того, чтобы оказывалось возможным эффективное собственно рациональное познание – а в случае социально-гуманитарных наук, судя по всему, это так и есть, – то, конечно, она играет существенную роль в социально-гуманитарном научном познании.

12.5. Социальные науки и «науки о культуре» в неокантианской «понимающей социологии» М. Вебера

Макс Вебер (1864 – 1920) является создателем так называемой

«понимающей социологии». Он во многом вдохновлялся критикой познавательного творчества К. Маркса, стремясь создать посредством «понимающей социологии» теорию истории и социальной жизни, альтернативную материалистическому пониманию истории К. Маркса и Ф. Энгельса. Главный труд, в котором он решает эту задачу – «Протестантская этика и дух капитализма» (1904 – 1905 гг.).В этом труде сказались также его взгляды по поводу специфики социально-гуманитарных наук. Но более непосредственно трактовка специфики социально-гуманитарных наук, испытавшая сильное влияние В. Виндельбанда и особенно Г. Риккерта, изложена Вебером в таких трудах как «Объективность» социально-научного и социально-политического познания» (1904 г.), «Критические исследования в области логики наук о культуре» (1905 г.), «О некоторых категориях понимающей социологии» (1913 г.), «Наука как призвание и профессия» (1918 г.) и др.

Вслед за Виндельбандом и Риккертом Вебер придаёт основополагающее значение в науках о культуре ценностям. Но собственно кантианский аспект в понимании ценностей, а именно их трансцендентализм, Вебер, в отличие от Виндельбанда и Риккерта, не принимает. Поэтому его неокантианство является сильно вырожденным. А так как после М. Вебера значительных фигур, причастных к неокантианству, не появлялось, то его творчество тем самым можно рассматривать как симптом ограниченности и бесперспективности неокантианства в целом и неокантианской трактовки специфики социально-гуманитарных наук в частности. Вырожденность кантианской позиции у Вебера зачастую не замечают только потому, что он повторяет многое из того, что до него было сказано Виндельбандом и Риккертом.

Не признавая трансцендентальность ценностей, Вебер толкует ценность как «установку той или иной исторической эпохи», как «свойственное эпохе направление интереса». В общем, он исходит из того, что ценности имеют социально-историческую природу, тесно связанную не столько с высшими идеальными ценностями истины, добра и красоты, сколько именно с интересами. Впрочем, остаётся весьма неопределённым, какие же конкретно ценности он имеет в виду; можно догадываться, что они имеют значения, близкие к таким категориям как знание, власть и господство. Он считает важным реально-историческое понимание ценностей для реалистического воспроизведения в научной теории социальных действий людей и мотивов этих действий. В самом деле, благодаря тому, что он лишает ценности абсолютного, надисторического статуса, его социология смыкается с историей и становится «понимающей»: понимающей ситуативно-исторические мотивы социальных действий людей («социальное действие» – это центральная категория веберовской социологии), относимые к определённым ценностям (в отличении операции «отнесения к ценностям» от оценивания Вебер следует Риккерту). Социальные действия образуют по Веберу всегда некие индивидуальные конфигурации, т.е. история, как он

считает в духе Виндельбанда и Риккерта, есть калейдоскоп «исторических индивидов»: уникальных явлений и событий. Собственно, понимание таких «исторических индивидов», является, по Веберу, как до этого и по Дильтею, Виндельбанду и Риккерту, основной познавательной процедурой в противоположность объяснению в естественных науках.

Тем не менее, в отличие от Дильтея и своих неокантианских предшественников Вебер признаёт существование в истории неких *законов* (термин «законы» применительно к социально-исторической реальности употребляет сам Вебер, хотя в данном случае правильнее было бы, конечно, говорить о закономерностях или/и тенденциях). Правда, опять-таки, как и в случае ценностей, Вебер «воздерживается» от рассмотрения и даже упоминания конкретных примеров каких-либо исторических законов. Однако нельзя согласиться с теми авторами, которые утверждают, что будто бы Вебер обосновывает процедуру отнесения мотивов к ценностям, т.е. понимание, посредством законов, т.е. посредством объяснения. Сам Вебер полагает, что знание законов необходимо лишь для установления *причин* «индивидуальной действительности». Притом остаётся неясным как такие «причины» проявляются в ценностях и социальных мотивах действий, вытекающих из отнесения к ценностям. В общем, признание законов истории и социальных структур декларируется, но не раскрывается в их исторической и социальной роли. Фактически цель познания в науках о культуре замыкается всё-таки на понимании «индивидуальностей» в их отнесённости к ценностям. Вебер подчёркивает: «Мы назвали «науками о культуре» такие дисциплины, которые стремятся познать жизненные явления в их культурном значении. Значение же явления культуры и причина этого значения не могут быть выведены, обоснованы и пояснены с помощью системы законов и понятий, какой бы совершенной она ни была, так как это значение предполагает соотношения явлений культуры с идеями ценности. Понятие культуры – ценностное понятие» (Вебер М. Избранные произведения. М. 1990. С. 373 – 374).

Лишение ценностей трансцендентального статуса при одновременном лишении реальной значимости социально-исторических законов ведёт к субъективизму и релятивизму веберовской гносеологии. Например, он заявляет: «В науках о культуре познание общего никогда не бывает ценным как таковое. Из сказанного следует, что «объективное» исследование явлений культуры, идеальная цель которого состоит в сведении эмпирических связей к «законам», бессмысленно»(там же, с. 378).И далее: «Культура» – есть тот конечный фрагмент лишённой смысла мировой бесконечности, который с точки зрения *человека* обладает смыслом» (с. 379). Субъективистская гносеологическая позиция, естественно, проявляется в субъективизме его социально-исторических концепций.

Так, субъективистский характер имеет главная концепция М. Вебера – концепция решающей роли протестантизма в происхождении капитализма.

Сначала Вебер постулирует соображение о происхождении «западного

капитализма» как «исторического индивидуума». Капитализм вообще, согласно Веберу, есть ориентация предприятий на превышение доходов над расходами в денежной форме. Для подтверждения уникальности «западного капитализма» высказывается мысль о существовании до «западного капитализма» множества других, отличных от него «капитализмов», существовавших «во *всех* культурных странах земного шара»: «в Китае, Индии, Вавилоне, Египте, в средиземноморских государствах древности, средних веков и нового времени» (там же. С. 49). Затем формулируется тезис, что протестантизм в его опять-таки уникальной западноевропейской форме, сформировавшись до возникновения «западного капитализма», сформировал «дух» этого уникального капитализма, а тем самым и весь капиталистический строй Запада. Таким образом, оказывается, что происхождение уникального «западного капитализма», ставшего после возникновения мировым явлением, есть уникальное событие в сфере «духа», а именно в сфере отнесения мотивов людей к протестантским ценностям рациональности, расчёта, бережливости. Эта концепция, как считает её автор, будто бы ниспровергает материалистическое понимание истории (там же, с. 77) и, как, очевидно, должен догадаться читатель, – теорию капиталистической экономической общественной формации К. Маркса.

Думается, однако, что упоминаемая концепция Вебера является добротным и новаторским исследованием влияния протестантизма на процесс формирования капитализма. Но и только. Претензия же Вебера на то, что в его работе раскрывается *решающая* роль протестантизма в происхождении капитализма несостоятельна.

Во-первых, в этом исследовании не раскрываются причины происхождения самого протестантизма. Между тем, из материалистического понимания истории с очевидностью следует, что протестантизм лишь одно из порождённых процессом становления капиталистического способа производства ментальных образований, выполняющих функцию духовного опосредствования данного процесса. Поскольку концепцией Вебера не раскрываются причины происхождения протестантизма, постольку она не в малой мере не опровергает ни указанное следствие из материалистического понимания истории, ни, значит, и сам исторический материализм.

Во-вторых, не просто потому нельзя признать состоятельной претензию Вебера на обоснование решающей роли протестантизма, духовного фактора, в возникновении «западного капитализма», что это является претензией на ниспровержение философской позиции исторического материализма, а потому, в первую очередь, что данную философскую позицию Маркс полагает в основание теории капитализма, перед лицом которой концепция Вебера не выдерживает никакой критики. Маркс показал, что капитализм начинается там, где трудящиеся становятся рабочими, вынужденными продавать свою рабочую силу как товар, а собственники средств производства становятся капиталистами, извлекающими из применения рабочей силы как товара (из эксплуатации

рабочих) прибавочную стоимость. Только прибавочная стоимость, лежащая в основе прибыли, делает прибыль категорией, а погоню за ней целью собственно капитализма. Вебер на словах не раз признаёт фундаментальность теории Маркса. Но говоря о стремлении предпринимателей к получению доходов, превышающих расходы, так сказать, – о стремлении извлекать «прибыль вообще», как о признаке «капитализма» фактически просто обходит рассмотрение именно основополагающих признаков капитализма, раскрытых К. Марксом. Из теории Маркса следует, что капитализм впервые возник именно в Западной Европе, т.е. «западный капитализм» и есть собственно капитализм, ставший затем мировым социальным строем, никаких «до- и внезападных» «капитализмов» не существовало (поскольку не имело места производство прибавочной стоимости), вследствие чего не существовало и «западного капитализма» как уникального «исторического индивида» в смысле Вебера. Капитализм есть категория всеобщности в качестве особенной стадии мирового исторического процесса. После Маркса нельзя построить состоятельную альтернативную теорию капитализма, обходя, как это делает Вебер, рассмотрение основополагающих черт этой формации, раскрытых Марксом. (Впрочем, никому до сих пор вообще не удалось построить состоятельную теорию капитализма, альтернативную теории Маркса).

Двусмысленность веберовской позиции по отношению к теории Маркса, состоящая в декларативном признании её основательности, с одной стороны, и, с другой стороны, – в дезавуировании этого признания явочным порядком в пользу субъективистских концепций, проявилась и в центральном познавательном приёме Вебера – в методологии выделения *идеальных типов*. Вводя концепт «идеальный тип», Вебер не был оригинален, он заимствовал этот концепт у Г. Еллинека (1851 – 1911), выдающегося германского правоведа. Еллинек отождествляет идеальный тип с юридической нормой, не извлекаемой из фактического положения вещей, а служащей средством установления должного порядка. Вебер распространяет данный концепт на все науки о культуре (на все социально-исторические дисциплины), придавая ему значение не только юридической, но вообще логической и ценностной нормы.

Идеальные типы – это основные понятия наук о культуре (примеры таких понятий у самого Вебера: «капитализм», «дух капитализма», «обмен товаров», «церковь», «городское хозяйство», «рационализация», «протестантская этика» и др.), которые выступают в качестве методологических средств исследования социально-исторической реальности. Идеальные типы конструируются посредством выделения значимых для исследования черт эмпирической действительности и совмещения их в едином, логически непротиворечивом идеальном мысленном образе. Методологическая функция идеальных типов состоит в том, что они, сами не являясь гипотезами, задают направления для формирования гипотез. Но особенно важно, как считает Вебер, то, что

благодаря понятийной чистоте (идеальности) идеальные типы при их соотнесении с эмпирической действительностью позволяют выявлять характер и меру своеобразия (отклонения от идеального типа) социально-исторических явлений.

В связи с рассуждениями об идеальном типе Вебер заявляет, в частности, следующее о теории капитализма Маркса. «Мы, – пишет Вебер – сознательно отказались здесь (т.е. в работе «Объективность» социально-научного и социально-политического познания» – В. М.)от того, чтобы привести наиболее важный для нас пример идеально-типической конструкции – мы имеем в виду концепцию Маркса. Это сделано из тех соображений, чтобы не усложнять ещё больше наше исследование интерпретациями Марксова учения, чтобы не опережать события, так как наш журнал (журнал «Архив» – В. М.) ставит перед собой задачу постоянно давать критический анализ всей литературы об этом великом мыслителе и всех работ, продолжающих его учение. Вот почему мы здесь только констатируем то обстоятельство, что все специфические марксистские «законы» и конструкции процессов развития (в той мере, в какой они свободны от теоретических ошибок) идеально-типичны по своему характеру» (Вебер М. Избранные произведения. М. 1990. С. 404). Но этот тезис Вебера вовсе не следует воспринимать как воздание должного теории капитализма Маркса. Верно, видимо, в заявлении Вебера то, что учение Маркса представляется ему «наиболее важным примером идеально-типической конструкции», но не верно, что теория Маркса вообще есть идеально-типическая конструкция в смысле Вебера. В контексте Марксова метода восхождения от абстрактного к конкретному идеальный тип может быть рационально истолкован как отображение объективной сущности того или иного предмета исследования, некая предельная, не фиксируемая непосредственно эмпирически форма существования данного предмета, постижение которой эвристически значимо для понимания закономерностей эмпирического уровня. Такова, например, в теории капитала К. Маркса категория прибавочной стоимости, взятая, в частности, в её отношении к категории прибыли. Но Вебер акцентирует совершенно иные характеристики идеального типа. Сказанное выше об идеальном типе по Веберу нужно дополнить такими его, Вебера, уточнениями как то, что идеальный тип – это «упрощённая схематическая концептуализация»; это «одностороннее усиление одной или нескольких точек зрения и соединения множества диффузно и дискретно существующих единичных явлений», «которые соответствуют <…> односторонне вычлененным точкам зрения»; это концепт, при построении которого можно руководствоваться «самыми различными принципами отбора связей»; это «утопия», т.е. конструкция, не имеющая соответствия в реальности; это понятие, позволяющее «рассматривать явления культуры в качестве значимых для нас». То есть идеальный тип по Веберу – это релятивистская и субъективистская мыслительная конструкция.

С позиции такого именно понимания идеального типа Вебер завершает цитированную выше квалификацию марксистской теории. «Каждый, – утверждает он, – кто когда-либо работал с применением марксистских понятий, хорошо знает, как высоко неповторимое эвристическое значение этих идеальных типов, если пользоваться ими для сравнения с действительностью, но в равной мере знает и то, насколько они могут быть опасны, если рассматривать их как эмпирически значимые или даже реальные (то есть по существу метафизические) «действующие силы», «тенденции» и т. д.» (там же). Как видно, даже и «работать с применением марксистских понятий» рекомендуется как с истолкованными в субъективистском духе веберовских идеальных типов, но ни в коем случае не как с понятиями, отражающими реальность. Но теория Маркса отображает именно реальные тенденции капитализма и пытаться «работать» с её понятиями в субъективистском духе – это значит извращать их смысл.

Очевидно, Вебер хотел бы Маркса «удушить в объятиях», предлагая воспринимать его теорию капитализма «правильно»: так, как будто она не имеет объективного содержания, а является не больше, чем всего лишь одним из возможных «идеальных типов», т.е. лишь одной из возможных субъективных «точек зрения». Из отношения Вебера, конечно же, не к Марксу как личности, а к марксистской теории капитализма просматривается, что веберовский субъективизм является способом проведения идеологической установки по защите устоев капитализма и, тем самым, – по противодействию социалистическому / коммунистическому движению.

Что касается непосредственно отношения к данному движению, то и здесь у Вебера двусмысленность служит ширмой буржуазно-идеологической позиции. Один из отечественных авторов, подтягивая позицию Вебера в отношении социализма к позиции будто бы объективного аналитика, нашёл такую по-веберовски двусмысленную формулу: «…Вебер никогда не утверждал, что социализм как тенденция экономического и политического развития является утопичным и поэтому неосуществимым» (Гуторов В.А. Макс Вебер и социалистическая традиция // Журнал социологии и социальной антропологии. 1999. Том II. №3. С. 13). Во-первых, вопрос об осуществимости или, напротив, неосуществимости социализма именно «как *тенденции* экономического и политического развития» Вебер в рамках его общей познавательной позиции, состоящей в постулате уникальности всех явлений истории, в принципе не может и не должен ставить. Он, в общем, и не ставит эту проблему, хотя порой всё-таки не воздерживается от суждений об объективных тенденциях. А, во-вторых, вопрос ведь не в том, что́ Вебер «не утверждал», а в том, что́ он утверждал; потому что из «не утверждения» не следует никакого определённого утверждения об осуществимости или не осуществимости социализма «как тенденции экономического и политического развития». Правда, Вебер определённо утверждает, что различные типы социализма существовали всегда и везде. Это похоже на то,

что Вебер говорил о капитализме. Однако если в случае капитализма он разъяснял, что речь идёт об установке, действующей в реальном производстве (напомним, что речь у него идёт об установке на превышение доходов над расходами; что, на самом деле, как мы уже отметили, не является признаком собственно капитализма), то о том, что же конкретно подразумевается в утверждении о будто бы всегда и везде существовавшем социализме, он умалчивает. Конечно, в защиту права на это умолчание можно сказать, что, дескать, имеется в виду общеизвестное: социализм существовал в докапиталистических классовых обществах в качестве идеи, а в исторической практике – в виде локальных общин, устроенных на началах грубо – уравнительного коммунизма. Но, фактически-то, не по идеологическим ли мотивам умалчивает об этом Вебер? Не для того ли, чтобы смазать качественное различие между социализмом докапиталистических классовых обществ, доставшимся этим обществам, в основном, ещё от первобытности, и социализмом, который не просто достался капитализму от прежних эпох, а тем социализмом, предпосылки которого создаются самим капитализмом, что вполне обнаружилось в современном Веберу классовом обществе? В эпоху капитализма существует уже не просто идея социализма, а формируется *научно-философская теория* социализма, прежде всего – в марксизме. Далее. Как предсказывает марксистская теория и подтверждает историческая практика – начало чему было положено ещё при жизни Вебера социалистическим движением в разных странах, в том числе в Германии, на родине Вебера, особенно же русским Октябрём – социализм, предпосылки которого создаются капитализмом, явится революционным изменением всех сторон общественного устройства, и не в локальных рамках, а в мировом масштабе. Однако Вебер усматривает специфику социализма, вырастающего из предпосылок, создаваемых капитализмом только в одном: в прогрессе в научно-техническом и научно-организационном планах бюрократического управления производством и обществом и в соответствующей этому дисциплине труда. «Социализм будущего, – предрекает Вебер,– фраза, необходимая для рационализации экономики путём сочетания процесса дальнейшей бюрократизации с администрацией, осуществляемой союзами целевого назначения с помощью заинтересованных лиц» (Вебер М. Избранные произведения. М. 1990. С. 404).

Социализм как фаза новой прогрессивной общественной формации, для Вебера и не больше, чем «фраза», а на деле он отвергает реальность возможности утверждения социализма как нового прогрессивного общественного строя. На самом деле, если центральный вопрос современности и будущего, как считает Вебер, – это вопрос о том, «что мы можем противопоставить этой машине (бюрократической власти – В. М.), чтобы предохранить человеческую природу ... от полного господства бюрократических идеалов» (цит. по: Битэм Д. Бюрократия // Интернет. Режим доступа:

http://nationalism.org/library/science/sociology/beetham/4beetha.htm), то Вебер решает его, сопоставляя капитализм и (по умолчанию условно предполагаемый им) социализм, не в пользу возможностей социализма. «Создание плановой экономической системы и переход от «формального» юридического и политического равноправия к социальному равенству означали бы, как считал Вебер, огромное расширение центральной бюрократии. В то же время противодействующие властные структуры, которые существовали в капиталистическом обществе, были бы устранены. В условиях существования частной собственности бюрократии в правительстве и промышленности в принципе могли сдерживать и уравновешивать одна другую. При социализме они оказались бы слиты в единую всеобъемлющую иерархию, определяющую судьбы всего общества. Тем самым непредусмотренным последствием попыток рабочего класса устранить так называемую «рыночную стихию» и поставить социальные процессы под сознательный коллективный контроль стало бы господство над ним ещё более могущественной бюрократической иерархии» (Битэм Д. Бюрократия...).

Бюрократизация системы государственного управления действительно представляет опасность для утверждения социалистического строя. Основатель Советского государства В.И. Ленин с самого начала социалистического строительства в России обращает особое внимание на это явление.

Подводя итоги анализов данного явления в течение первых лет советской власти Ленин пишет:

«Через полгода после Октябрьской революции, после того, как мы разбили старый бюрократический аппарат сверху донизу, мы ещё не ощущаем этого зла.

Проходит ещё год. На VIII съезде РКП, 18—23 марта 1919 года, принимается новая программа партии, и в этой программе мы говорим прямо, не боясь признать зла, а желая раскрыть его, разоблачить, выставить на позор, вызвать мысль и волю, энергию, действие для борьбы со злом, мы говорим о «*частичном возрождении бюрократизма внутри советского строя*».

Прошло ещё два года. Весной 1921 года, после VIII съезда Советов, обсуждавшего (декабрь 1920 г.) вопрос о бюрократизме, после X съезда РКП (март 1921 г.), подводившего итоги спорам, теснейше связанным с анализом бюрократизма, мы видим *это* зло ещё яснее, ещё отчетливее, ещё грознее перед собой» (Ленин В.И. Полн. собр. соч. Т. 43. С. 229 – 230).

В 1922 г. Ленин отмечает: «Вся работа всех хозорганов страдает у нас больше всего бюрократизмом. Коммунисты стали бюрократами. Если что нас погубит, то это» (там же. Т.54. С. 180).

Ленинское предупреждение, как оказалось, фиксировало действительную тенденцию и реальную вероятность. Сейчас стало ясно, что одной из существенных причин разрушения социалистического строя в

России явилось торможение динамики социалистического развития в результате бюрократизации системы государственного управления, обретение чиновничеством черт замкнутой, отчуждённой от народа бюрократической касты – так называемой *номенклатуры,* буржуазное перерождение советской бюрократии и предательство ею идеалов и дела социализма.

Но это вовсе не значит, что следует признать научную адекватность также и веберовской концепции бюрократии в её футурологическом аспекте. Отдавая должное социологической чуткости Вебера, указавшего на бюрократизацию государственного управления как на фундаментальную проблему для социалистического переустройства социальной жизни, надо сказать, что в целом его футурологию нельзя признать научно обоснованной. Прав Ленин, практически в одно время с Вебером обративший особое внимание на проблему роли бюрократизации в перспективе социалистического строительства и разглядевший в ней *грозную опасность* для практики социализма, но не прав Вебер, утверждавший, что бюрократизация представляет *фатальную опасность* для утверждения социализма. Разрушение СССР не является необратимым разрушением социализма, ибо прежде, чем социалистический строй пал на родине реального социализма, он стал – не в последнюю очередь благодаря влиянию и конкретному содействию СССР – мировой социальной реальностью. Реальный социализм неуклонно продолжает утверждаться в мире, и есть все основания полагать, что и Россия вновь двинется по социалистическому пути, что контрреволюционный переворот в нашей стране является лишь временным зигзагом на этом пути (см. подробнее: Мархинин В.В. Предисловие // К справедливому обществу. Идеи, проекты, теории на Западе и в России. М. 2011. С. 5 – 34).

В.И. Ленин причину бюрократизации советской системы видит в том наследии прежних эпох, которое состоит в сохранении государства как формы управления страной и её хозяйством. Государство для впервые возникающего в отдельной стране реального социализма необходимо и как средство защиты социалистического строя от империалистической агрессии извне, и как инструмент подавления внутренних контрреволюционных сил, и как орган хозяйственного управления. Собственно, реальный социализм первоначально выступает лишь в качестве политической системы, в качестве же экономической общественной формации он начинается с государственного капитализма, который в России к тому же ещё предстояло достроить и развить. Ленин обращает внимание ещё на то, что советское государство, находящееся в «осаде» со стороны мирового капитала, по необходимости приобретает строго централизованный вид, что создаёт особенно, так сказать, благоприятные условия для бюрократизации государственного управления. И он считает, что в качестве противодействующей бюрократизации меры должно выступать развитие местного самоуправления – в первую очередь хозяйственного

самоуправления. (См.: Ленин В.И. Там же. С. 226 – 230).

Данная мера вытекает из существа марксистской футурологии: коммунистический строй, согласно марксизму, – это строй ассоциаций, т.е. сетевой структуры местных самоуправляющихся общин. (М. Вебер, говоря о марксистском образе будущего строя, данном в Манифесте и других марксистских трудах, «почему-то» счёл, что содержание понятия «ассоциация» никак марксизмом не раскрывается, хотя это содержание уже в Манифесте раскрывается совершенно ясно. По всей видимости, Вебер этого «не заметил» потому, что в принципе не мыслит социальное устройство иначе, чем в форме государства – института классового общества.) То есть, в обществе впервые возникающего социализма бюрократизация и не может быть ничем иным как порождением («частичным возрождением», по выражению Ленина) остающейся не преодолённой классово-государственной организации общества, т.е., по сути, – наследием капитализма, но никак не продуктом собственно социализма. Ведь возникающий реальный социализм становится собственно социализмом именно по мере упрочения и развития самоуправленческого начала, выступающего по отношению к государственной организации общества в качестве антибюрократического фактора, по собственной своей сути стоящего «по ту сторону добра и зла» бюрократизации. Собственно социализм, следовательно, есть, вопреки Веберу, не фатальное господство бюрократии, а, напротив, подрыв самих корней бюрократизма. Вследствие чего правомерно полагать, что разрастание бюрократической коросты могло бы предотвращаться в зародыше только таким положением, когда в ходе развития социализма самоуправленческое начало, по крайней мере, стало бы доминировать над государственной формой управления.

Другое дело, что достижение такого положения до сих пор остаётся относительно отдалённой перспективой развития реального социализма, а, значит, в нём сохраняются возможности бюрократизации – бóльшие или меньшие в зависимости от конкретных обстоятельств и от предпринимаемых мер по борьбе с ней. Проблема здесь в том, что достижение такого состояния, когда самоуправление доминировало бы над государственным управлением, равнозначно полному и окончательному утверждению социализма. Ошибочное заключение КПСС (на XXI съезде в 1959 г.) о полной и окончательной победе социализма в СССР и, соответственно, о вступлении в период строительства коммунизма привело к выработке неверной стратегии развития (на XXII съезде в 1961 г.), что в какой-то мере и проявилось в разрастании опухоли бюрократизма (вследствие отчуждения государства от реальной жизни и от реальных потребностей людей)и, в конце концов, – в разрушении социалистического строя в стране. Коммунизм – кроме того, что это строй ассоциаций, это ещё и строй «обобществившегося человечества» (К. Маркс). Поэтому полной и окончательной победа социализма в каждой отдельной стране может стать действительностью не просто тогда, когда реальный социализм явится мировой системой (таковой системой он явился

уже к середине прошлого века, ко времени XXI и XXII съездов КПСС и остался после разрушения СССР), но тогда, когда социализм станет всемирной («глобальной») системой, единственно способной гарантировать те или иные отдельные страны от возможности реставрации капитализма.

Таким образом, буржуазно-идеологический характер веберовской концепции тотальной и роковой бюрократизации социалистического общества заключается в том, что в ней за образ социализма на деле-то выдаётся образ всё того же буржуазного общества, но только предельно «ухудшенного» сравнительно с обществом, в котором действуют нормы формальной буржуазной демократии. А конкретнее, выводимый Вебером под именем социализма социальный строй на деле есть тотально бюрократизированный буржуазный строй. Между прочим, то, что капитализм будто бы, благодаря институтам демократии, создаёт, в отличие от социализма, как утверждает Вебер, условия для нейтрализации тотальной бюрократизации общества, было опровергнуто вскоре после его смерти ходом событий в его собственной стране. Национал-социалистический порядок, крайне реакционная форма идеологии и диктатуры буржуазии, утверждавшаяся в Германии с 1920-х гг. посредством именно институтов буржуазной демократии, – это и есть самый выразительный пример тотальной бюрократизации общества. Конечно, идеология национал-социализма тем отличается от идеологической позиции Вебера, что в ней слово «социализм» используется в положительном, привлекательном для масс, смысловом регистре, в то время как Вебер пытался дискредитировать «социализм» страшилкой о его будто бы неизбежно тотальном бюрократизме. Но общим является то, что и в одном и в другом случае слово «социализм» используется как идеологический эвфемизм, не совместимый с истинным смыслом этого слова.

Из сказанного ясно, что для Вебера пределы капиталистического общества не преходимы – попытки выхода за эти пределы, продвижения к новому, социалистическому / коммунистическому обществу не более, чем заранее обречённые на провал социальные эксцессы. Эта типичное для буржуазных идеологов убеждение М. Вебера поддерживается у него его отношением к роли философии в социокультурном познании.

Цитированный выше вопрос Вебера о том, что можно предпринять, «чтобы предохранить человеческую природу» от полного подавления бюрократией, является риторическим, ибо в соответствии с его идеологической позицией природа человека должна априори мыслиться скроенной на века по колодке природы буржуазного общества. Следовательно, этой, по-веберовски понятой, «человеческой природе «просто некуда деваться от бюрократического подавления. Вебер, вероятно, не может и представить, что не существует никаких внешних «человеческой природе» средств её «предохранения» от каких-либо форм порабощения, в частности, – от порабощения бюрократией, так как история порабощения и освобождения, а, значит, и – в перспективе – освобождения от бюрократии,

есть история развития самих людей, самой человеческой природы. Эта философско-антропологическая идея, входящая в основания философии марксизма, открыла возможность научного предвидения перспективы освобождения от бюрократии – поскольку бюрократия является порождением классово-государственного строя – за пределами буржуазного общества. Между тем, Вебер не принимает марксистское учение не только потому, что для него неприемлема философия исторического материализма, но и потому ещё, что оно последовательно опирается на философию. Маркс, с точки зрения Вебера, «слишком метафизически ориентированный мыслитель» (цит. по: Вебер М. Избранные произведения. М. 1990. С. 723; примеч. перев.). Сам же Вебер, кроме того, что он, как упоминалось, лишает ценности трансцендентальных корней, стремится вовсе устранить из социальной теории метафизический, т.е. надэмпирический, план содержания (см. там же). Потому и своё социологическое учение он иногда называет «эмпирическим опровержением исторического материализма» (см.: Арон Р. Этапы развития социологической мысли. М. 1993. С. 591). Конечно, ставить такую задачу не корректно, поскольку собственно философское учение в принципе не может быть опровергнуто эмпирически. На самом деле, в основании его собственной социологической теории, разрабатываемой им в качестве альтернативной марксистскому учению, конечно, также, пусть и неявным, непродуманным образом, лежит метафизическая, т.е. философская, позиция, а именно, как понятно из предыдущего изложения, – позиция субъективно-идеалистическая. Но, тем не менее, стремление Вебера избавить социальное познание от метафизики (значит, от философии) свидетельствует о том, что в его творчестве неокантианство в этом важнейшем пункте капитулирует перед своим антиподом – позитивизмом. Позитивистская ориентация веберовской социологии даже ещё больше, чем отрицание им трансцендентальности ценностей говорит об утрате неокантианством самоидентичности и перспективного эвристического значения для развития науки.

Вновь после позитивизма принимаемая в веберианстве установка фактически на устранение метафизики (философии) из социально-гуманитарных наук, по крайней мере, в таком существенном аспекте как футурология; установка, вновь после позитивизма провозглашаемая в качестве рецепта постановки этих наук на должный путь развития, косвенно, методом от противного, вновь подтверждает только то, что настоящие, реально существующие социально-гуманитарные науки развиваются как раз не иначе, чем в тесной связи с философией.

Наконец, упомянем, что М. Вебер однажды, в статье «Наука как призвание и профессия», затронул вопрос о соотношении науки и искусства. В этой связи он высказал мнение о том, что в науке, как и в искусстве, значительную роль играет такая продуктивная познавательная способность как «вдохновение». По смыслу и результату её применения в науке и искусстве она различается в том и другом случае, но в психологическом

плане тождественна там и там. Вебер отметил также, что художественные произведения отличаются от результатов научного познания тем, что первые непреходящи по своему художественному качеству, а вторые имеют исторически преходящее значение. (См.: Вебер М. Избранные произведения… С. 710 – 712). С точки зрения интересующей нас проблемы это, конечно, слишком абстрактные соображения, поскольку оставляют не раскрытым то, как именно наука взаимодействует или связана с искусством. К тому же у Вебера при этом речь идёт о науке вообще, а не конкретно о социально-гуманитарном научном познании. И всё-таки важно, что тема соотношения науки и искусства поднимается им в контексте размышлений о том, что собой представляет наука.

12.6. Трактовка специфики социальных наук в феноменологической «понимающей социологии» А. Шюца

Альфред Шюц (1899 – 1959) выдвинул свой вариант «понимающей социологии», в отличие от М. Вебера отправляясь не от неокантиантства (уже в творчестве Вебера сходившего с интеллектуальной сцены), а от феноменологической философии Э. Гуссерля (1859 – 1938), одним из учеников которого он был. Тему специфики социальных наук Шюц разрабатывает в ряде работ, особенно в статьях: «Феноменология и социальные науки» (1940), «Формирование понятия и теории в социальных науках» (1952 г.), «Значение Э. Гуссерля для социальных наук» (1962 г.) и др. Под социальными науками он имеет в виду весь комплекс наук, называемых нами социально-гуманитарными науками. При этом основополагающей социальной наукой он, как и М. Вебер, считает социологию, т.е. «понимающую социологию».

Шюц для цели разработки тематики своей «понимающей социологии» сильно ревизует гуссерлевское феноменологическое учение. Он, хотя и обставляет это оговорками, фактически отказывает в познавательной продуктивности, по крайней мере, в области социологии, а значит, и в целом в области социальных наук, процедуре феноменологической редукции, которой Гуссерль придаёт фундаментальную роль в познании. Смысл этой процедуры состоит в том, чтобы исключить из содержания познающего сознания «естественную установку», состоящую в признании всеми людьми в качестве самоочевидного факта существования мира за пределами сознания. Шюц, пытаясь убедить себя и других, что сохраняет верность гуссерлевской идее феноменологической редукции, когда утверждает, что эта редукция не затрагивает содержание сознания, поскольку в этом содержании дан мир и представлены различные направленности – интенциональности – сознания на разные аспекты мира, поскольку, дескать, феноменологическая редукция имеет у Гуссерля значение не более, чем методической процедуры, позволяющей отчётливо выявить структуры сознания как такового, «чистого сознания». В общем, Шюцу, чтобы защитить естественную установку от феноменологической редукции и вместе с тем сохранить реноме настоящего

гуссерлианца, приходится представлять положение в феноменологической философии чуть ли не так, что будто бы феноменологическая редукция осуществляется Гуссерлем одновременно с полным признанием естественной установки (см.: Шюц А. Избранное: Мир, светящийся смыслом. М. 2004. С. 182 – 185). Что, конечно, не соответствует действительности, так как феноменологическая редукция для того и предлагается Гуссерлем, чтобы устранить естественную установку для обнаружения горизонта «чистого сознания». Но дело в том, что для социологии, как её трактует Шюц, важна именно естественная установка и интенциональности сознания, познающего реальный мир, – эту тематику он, собственно, и развивает, в то время как феноменологическая редукция остаётся в его исследовательском арсенале не востребованным довеском.

В этой связи решимся высказать мнение, что результат феноменологической редукции в виде «чистого сознания» (или, иначе, – в виде сознания, так называемого трансцендентального субъекта, т.е. субъекта вне мира) не может не быть чистой фикцией, а структура его интенций – чистой фантазией. И если Гуссерль вскрывает с той или иной мерой адекватности всё-таки реальную структуру интенций сознания, то это ему удаётся, на наш взгляд, не за счёт работы с несбыточным «чистым сознанием», а за счёт анализа сознания, функционирующего в реальном мире. Из того, что сознание обладает определённой самостоятельностью по отношению к познаваемому миру не следует, что оно, будучи изъятым из мира и из отношения к миру, способно обладать каким-либо, пусть и сколь угодно «чистым», содержанием. Даже относительно самостоятельный по отношению к остальному миру план сознания не может быть дан анализу как план «чистого», «вне-мирного» сознания, ибо анализ это и есть сознание, функционирующее в мире. Поэтому достоинством шюцевского понимания того, что собой представляет научная социология, безусловно, является то, что он, разрабатывая идею значимости для социологии феноменологической философии, избавляет свою методологию от использования процедуры феноменологической редукции.

Действительно важное исходное значение для феноменологического истолкования Шюцем социологии и социальных наук имеет, если говорить о значении феноменологического учения Гуссерля, разработанное последним понятие *жизненного мира* (Lebenswelt). У Гуссерля оно стоит в центре проблематики последней его работы – «Кризис европейских наук и трансцендентальная философия» (1934 – 1937 гг.). Шюц принимает гуссерлевское представление о жизненном мире, являющемся порядком повседневной жизни людей и их обыденного опыта, отношения в котором воспринимаются и понимаются ими в рамках естественной установки сознания – не проблематизированно, как само собой разумеющиеся. Вслед за Гуссерлем Шюц считает, что именно жизненный мир является той почвой, на которой вырастают научные понятия, теории и, в общем, наука. Правда, опять-таки Шюц, похоже, не полностью принимает взгляды Гуссерля,

связанные с представлениями о жизненном мире как почве научного познания. Так, Шюц осторожно игнорирует в**и**дение кризиса «европейских наук», которое даётся Гуссерлем в названной книге. Гуссерль усматривает кризис «европейских наук» в том, что классическое естествознание онтологизирует научные методы, навязывая обществу картину природы, являющуюся слепком теоретической и инструментальной деятельности, оторванной от жизненного мира. Забвение наукой – а речь у Гуссерля идёт о естествознании – её истоков в жизненном мире лишает будто бы научные знания человеческого смысла, объективирует и, тем самым, дегуманизирует это знание. Шюц по этому поводу ставит напрашивающийся вопрос: «Правомерно ли утверждать, что позитивные науки наивно подменили жизненный мир идеальными сущностями, и тем самым утратили связь со своим смысловым фундаментом, а именно жизненным миром, в свете неоспоримого успеха естественных наук, и особенно математической физики, в установлении контроля над этим жизненным миром?» (Шюц А. Избранное... С. 183). Нельзя не предположить, что Шюц по умолчанию считает гуссерлевскую картину положения в естественных науках надуманной. (Мы бы здесь спросили ещё не только о том – почему *кризис*?, но и – почему *европейских* наук? Разве есть «европейские», а значит, и «неевропейские» науки? Это тем более уместно спросить, что речь идёт о научном естествознании). Шюц уклоняется от прямой критики учителя, разъясняя, что природа («Природа») в жизненном мире и в науке – совершенно различны: в первом случае это исключительно духовный концепт, во втором – понятие, имеющее объективное содержание. (Там же. С. 189). И одно не выводится и – надо думать, что, по Шюцу, – не должно выводиться из другого. Ибо, по Шюцу, в этом пункте и лежит, собственно, отличие естественных наук от наук социальных. Шюц однажды заметил, что Гуссерль не был сведущ в социальных науках, чем, вероятно, ученик и извиняет учителя, не увидевшего отличия научного естествознания от социальной науки; отличия, проистекающего из разного отношения к жизненному миру.

Жизненный мир (или *социальный мир*) – это *мир повседневности*, в котором люди ориентируются с помощью обыденных представлений. Но обыденные представления не являются чисто эмпирическими, образованными только органами чувственного восприятия, они являются также продуктом мышления и воображения. То есть конкретные факты обыденного восприятия включают в себя, как подчёркивает Шюц, «абстракции высокосложной природы». Шюц называет поэтому эти обыденные представления *конструктами*, имея в виду, что это, как мы могли бы сказать, «мыслечувственные» образования. Но и научные понятия тоже являются конструктами, хотя и другого типа. Это так потому, что и в науке нет «чистых» фактов, т.е. непосредственных данных чувственного восприятия; они всегда, так или иначе, теоретически опосредованы, т.е. являются и продуктом мышления.

Если обратить внимание на то обстоятельство, что как обыденное, так и научное знание оперирует конструктами, можно уловить принципиальное отличие естественных и социальных наук друг от друга.

В естественных науках обыденные понятия природы заменяются научными понятиями из состава теории, так что утрачивают очевидную связь с обыденными конструктами, как, например, физические научные понятия: молекулы, атомы, электроны. Учёные-естественники самостоятельно выделяют предмет своих исследований в области природы, определяя изучение каких именно фактов и событий или аспектов природных объектов в наибольшей степени соответствует цели исследования, т.е. *релевантны* ей. Сами по себе природные факты и события не обнаруживают никакой внутренней структуры релевантностей, поскольку таковая присуща лишь избирательной и интерпретирующей деятельности человека. Предметное поле естественнонаучного исследования, как подчёркивает Шюц, «ничего не «значит» для находящихся в нём молекул, атомов и электронов».

Совсем иначе обстоит дело в социальных науках. Предметная сфера любой из этих наук имеет собственное внутреннее значение и структуру релевантностей для людей, которые живут в данном секторе реальности – социальной реальности. Эти люди уже осуществили интерпретацию своего жизненного мира в конструктах обыденного мышления. «Объекты мышления, – пишет Шюц, – созданные социальными учеными, отсылают нас к объектам мышления, созданным здравым смыслом людей, живущих повседневной жизнью среди других людей, и основаны на таких объектах. Так что используемые социальным ученым конструкты являются, так сказать, конструктами второго порядка, а именно конструктами конструктов, созданными действующими лицами на социальной сцене, чьё поведение социальный ученый наблюдает и пытается объяснить в соответствии с процедурными правилами своей науки» (Шюц А. Избранное... С. 9).

Шюц раскрывает затем содержания, смыслы конструктов повседневности, в своей совокупности дающих картину жизненного мира и, будучи теоретизированными, – научную картину общества. Конструкты повседневности – это типизированные и само собой разумеющиеся, не проблематизированные представления, а именно представления, предполагающие, что каждый отдельный предмет – собака, дерево, гора и др., относятся к разряду соответственно собак, деревьев, гор. Но если требуется ответить на вопрос, например, к какой именно породе относится такая-то собака (скажем, «моя собака»), то конструкт повседневности проблематизируется и это – путь к образованию научных конструктов: понятий и теорий. Каждый конструкт повседневности является конструктом *интерсубъективного* мира, т.е. жизненного мира, разделяемого эго с другими людьми. Шюц выделяет три разряда социализированных (имеющих интерсубъективный характер) конструктов повседневности, образующихся благодаря установкам здравого смысла. Это 1) разряд, относящийся к «взаимности перспектив, или структурной социализации знаний» (речь идёт

о том, что, несмотря на уникальность биографической детерминации содержания конструктов, каждый индивид предполагает, что оказавшись на месте другого он образует такие же конструкты, как и этот другой); 2) разряд, относящийся к «социальному происхождению, или генетической социализации знания» (эго знает, что лишь небольшая часть его знания происходит из его собственного опыта, что большую часть знания он приобретает от других; естественный язык является сокровищницей социальных знаний); 3) разряд, относящийся к «социальному распределению знания» (запасы наличного знания распределены между людьми, эго предполагает возможность при необходимости пользоваться осведомлённостью других). Социальные науки превращают субъективные смыслы конструктов повседневности – субъективные в том плане, что в повседневности все конструкты так или иначе образуются и служат ориентации в жизненном мире отдельных людей, индивидуальных субъектов, «я» – в объективные за счёт того, что фиксируют их смыслы и содержания как они образуются и функционируют в интерсубъективном плане.

Шюц считает, что его толкование конструктов как элементов жизненного мира и элементов понимания этого мира подготовлено и перекликается с понятием идеальных типов М. Вебера. Чтобы продемонстрировать приемлемость «понимающей социологии» М. Вебера в качестве учения, предшествующего его собственной «понимающей социологии»,Шюц истолковывает тезис Вебера о субъективности идеальных типов и, соответственно, в целом социального познания так, что будто бы веберовские идеальные типы субъективны в том же плане, в каком субъективны «конструкты первого порядка» в его, Шюца, собственной социологии.

На самом же деле в таком мнении Шюца выражается лишь его личное приязненное отношение к Веберу, но не действительное совпадение их теоретических позиций. Субъективность идеальных типов и в целом социологии М. Вебера – это, как уже отмечалось выше, выражение именно субъективизма его позиции, поскольку идеальные типы Вебера действительны только для уникальных социальных ситуаций, возникающих в результате произвольных, случайных решений и выборов людей – другой истории для Вебера просто не существует. Для Шюца же жизненный мир – это онтологически объективное образование, которое в соответствие с принципами научного познания предполагает и объективный характер знания о нём, о жизненном мире. Даже «конструкты первого порядка», т.е. конструкты обыденного опыта, субъективны лишь в отмеченном плане. Но они же существуют также и не иначе ещё, как в интерсубъективном плане, исключающем онтологическое укоренение субъективизма с его господством произвольных индивидуальных мнений. Далее. Хотя Шюц не подчёркивает это специально, но сутью его учения предполагается, что «конструкты первого порядка» являются ментальными средствами конституирования

объективной структуры жизненного мира. Кроме того, Шюц помимо содержаний конструктов повседневности предполагает, что в жизненном мире имеют место объективные элементы, не отражаемые конструктами, но выступающие в качестве условий существования и функционирования тех элементов, которые отображаются «мыслечувственными» конструктами. Наконец, Шюц исходит из того и прямо заявляет то, что основанием всех деятельностей в жизненном мире является трудовая деятельность. Последний аспект социологической теории Шюца сближает её с Марксовым материалистическим пониманием истории, которое является обоснованием объективного характера социальной жизни. Правда, этот аспект социологии скорее только заявлен, но не разработан Шюцем сколько-нибудь полно.

Нельзя не согласиться с Шюцем в том, что социологическая теория, как он её строит, является реконструкцией того, что собой представляет вообще научная социология и научное социальное познание. Просто обычно социальные теоретики не дают себе отчёта в том, что научные понятия, которые они используют в качестве средств отражения социальной реальности, по своему происхождению являются обыденными концептами. Но соглашаясь с тем, что трактовка социологии и в целом социального познания Шюцем восполняет важную сторону социально-гуманитарного научного познания, обращая внимание на ту роль, которую в нём играют обыденные представления и концепты, всё-таки трудно согласиться с тем, что научная проработка этих конструктов повседневности едва ли не исчерпывающим образом репрезентирует содержание социальных знаний, как это выглядит в учении Шюца. Всё-таки речь в данном случае должна была бы идти только об определённом аспекте содержания научного знания. Значительный объём, а зачастую и основополагающий план социально-культурной реальности всё-таки не отражается конструктами повседневности. Возьмём, например, категории марксисткой философской социологии – способ производства, экономическая общественная формация, базис и надстройка и др. – и увидим, что эти категории, отражающие основополагающие структуры социальной реальности, не имеют своими прообразами соответствующих конструктов повседневности. Некоторые высказывания Шюца дают основания думать, что и сам он понимает, что содержание социального познания не сводится к продуктам научной рационализации обыденного знания, но, тем не менее, разрабатываемый им образ научной социальной теории почти не выходит за пределы рационализации конструктов повседневности. Может быть, указанный недостаток трактовки Шюцем того, что представляет собой научное социальное познание, не осознаётся им как актуальный по той причине, что его исследовательская деятельность, в общем, исчерпывается решением вопроса о том, как должна строиться научная социология и в чём должно состоять научное социальное познание. Возможности же использования данной социологии и принципов социального познания в качестве средства и методологии исследования иных социальных проблем Шюц не

демонстрирует. Это значит, что недостатки того, как он представляет образцовую научную социологию и образцовое научное социальное познание в целом, он и не мог обнаружить.

Вместе с тем, надо отметить, что в отличие от идеологизированной «понимающей социологии» М. Вебера, которую А. Шюц, вопреки истине, хотел бы видеть и представлять исследовательскому сообществу и вообще публике как исключительно положительный вклад в науку, сильную сторону «понимающей социологии» самого Шюца составляет как раз то, что она свободна от какой-либо буржуазно-классовой ангажированности.

Отметим также, что А. Шюц считает необходимой для существования и развития социальной науки её опору на философию. Его собственная социальная теория является теорией, отчётливо ориентированной на философско-феноменологическое учение. Правда, данная предпосылка в его концепции образцовой научной социальной теории специальной и сколько-нибудь полной проработки не получила.

12.7. Проблема специфики социально-гуманитарных наук в структурной антропологии К. Леви-Строса

Клод Леви-Строс (1908 – 2009), создавая своё учение, испытал особенно сильное влияние философии Ж.-Ж. Руссо (1712 – 1778), учения К. Маркса и Ф. Энгельса, психоанализа (конкретнее – концепции бессознательного) З. Фрейда (1856 – 1939), социологии Э. Дюркгейма (1858 – 1917), фонологии Н.С. Трубецкого (1890 – 1938), структурно-лингвистических концепций Ф. Соссюра (1857 – 1913) и Р.О. Якобсона (1896 – 1982). Главные труды, в которых представлено философское учение К. Леви-Строса, – «Структурная антропология» (1958 г.) и «Мифологики» (Mythologiques) (1967 – 1971 гг.). К. Леви-Строс создал своё философское учение как бы ненароком. В начале своей исследовательской деятельности он руководствовался замыслом превращения этнографии, имевшей к тому времени, т.е. к середине 1930-х гг., преимущественно эмпирический характер, в теоретическую дисциплину – этнологию. Но руководствуясь этим замыслом в исследованиях культуры и социального устройства, правил брачных отношений, терминологии родства, ритуалов, тотемистических верований, мифов первобытных племён и др. на этнографическом материале, Леви-Строс вывел концептуализацию этнографии за пределы потребностей её теоретического развития в качестве отдельной специальной научной дисциплины. Его концепция этнологии переросла, как было признано, в философское учение. Первая итоговая теоретическая работа, выросшая из сборника его статей, – «Структурная антропология». По названию этой книги и философское учение Леви-Строса стали называть структурной антропологией.

Что такое структурная антропология. Но почему всё-таки – *антропология*? И в каком смысле – *структурная*?

В названном сборнике имеется глава, в которой Леви-Строс

рассматривает «место антропологии среди социальных наук». Дело в том, что в практике словоупотребления термина «антропология» применительно к задаче обозначения особой познавательной дисциплины ко времени выступления Леви-Строса не было однозначной традиции в силу, как он полагал, тогдашней молодости этой дисциплины (впрочем, такое положение сохраняется и доныне, так что, вероятно, дело не просто в «возрасте» антропологии как дисциплины, а в содержательной проблематичности её предмета и методологии). Соответственно, и в употреблении данного термина царила большая путаница. Тем не менее, Леви-Стросу удаётся уточнить значение термина «антропология» в качестве обозначения соответствующей области познания. Очевидно, что это уточнение указывает и на то, какое содержание он сам вкладывает в название своего учения – своей «антропологии», и почему оно ему представляется уместным. Свою основную задачу Леви-Строс видит в развитии *научного* познания человеческого мира в соответствии с тем идеалом научности, который уже достигнут в познании природного мира. Наиболее близким к адекватному обозначению чаемой в новейшее время исследователями человеческого мира новой предметной области являются, как показывает Леви-Строс, используемые в англоязычной литературе названия: то «социальная антропология» (чаще в Великобритании), то «культурная антропология» (чаще в США). Незадача только в том, что каждое из них по отдельности лишь частично пригодно для обозначения дисциплины, призванной изучать человеческую реальность. Следовало бы, считает Леви-Строс, включать в научную антропологию оба аспекта содержания, предполагаемые указанными названиями, ибо для полноценного, исчерпывающего изучения человеческого мира важны оба особых смысловых акцента, присущих, с одной стороны, *социальной* антропологии, а, с другой, – *культурной* антропологии. В первом случае особый акцент делается на институциональном, социально-структурном плане человеческой жизни. Во втором случае особый акцент ставится на специфике человеческих средств деятельности, отличающих человека от природы (с чем связана классическая оппозиция культура/натура, т.е. культура/природа). Предполагаемое Леви-Стросом необходимым единство социальной и культурной антропологии совпадает, в общем, в плане выделения предметной области исследований с социокультурной реальностью, являющейся предметной областью всей совокупности социально-гуманитарных наук, как это выясняется к настоящему времени. Леви-Строс, правда, не пользуется словесной конструкцией «социокультурный» (или – «социально-культурный»), которая ныне находится в широком обороте. Не использует он и ставшее ныне привычным выражение «социально-гуманитарные» науки, а говорит о социальных и гуманитарных науках по раздельности. Но суть его позиции именно такова, как мы её передали. Что при этом имеется в виду фактически вся совокупность социально-гуманитарных наук видно, например, из следующего высказывания Леви-Строса: «<…> антропология ставит перед

собой цель познать человека вообще, охватывая этот вопрос во всей его исторической и географической полноте. Она стремится к познаниям, применимым ко всей совокупности эпох эволюции человека, скажем, от гоминид до современных рас. Она тяготеет к положительным или отрицательным обобщениям, справедливым для всех человеческих обществ – от большого современного города до самого маленького меланезийского племени» (Леви-Строс К. Структурная антропология. М. 2001. С. 370).

Но при всём том, что (социокультурная) антропология имеет всеохватывающий характер, т.е., как выходит, включает в себя все социальные и гуманитарные науки, она ещё и занимает, как показывает Леви-Строс, среди них особое место, т.е. находится в определённых отношениях с другими науками.

В первую очередь он отмечает, что (социокультурной) антропологии не чужда физическая антропология, поскольку, по предположению Леви-Строса, биологическая эволюция предковых видов человека в сторону собственно человека определялась социальными и культурными факторами (там же. С. 367 – 368) (что, на наш взгляд, как минимум, очень спорно). Получается, что (социокультурная) антропология находится даже не просто во взаимодействии с физической антропологией, а определяет развитие последней.

Далее Леви-Строс обосновывает мысль, что центральным для (социокультурной) антропологии является её место в ряду: этнография – этнология – антропология. В то время как этнология является первым шагом в теоретическом синтезе эмпирических данных о народах; данных, собираемых этнографией, (социокультурная) антропология завершает теоретический синтез, начинаемый этнологией. Пока (социокультурная) антропология не оформилась в качестве научной познавательной дисциплины дальнейшие после этнологии этапы теоретического синтеза этнографических данных осуществлялись географией человека, историей, социологией и иногда даже философией, тем более, что социология вообще содержит в себе тенденцию к философским обобщениям. (Можно думать, что, лингвистика, которой Леви-Строс придаёт важное значение в формировании научной и философской (структурной) антропологии, «располагается» и на эмпирическом уровне, и на уровнях последующих теоретических синтезов). Оформившись, (социокультурная) антропология явилась, как можно догадаться, читая Леви-Строса, высшим научным теоретическим синтезом, вбирающим в себя синтезы, осуществляемые упомянутыми науками.

Хотя внятного разъяснения тому, благодаря чему (социокультурная) антропология является завершающим теоретическим синтезом по отношению к другим (фактически – по отношению ко всем другим) социально-гуманитарным наукам, Леви-Строс не даёт, но между строк и в соответствие со смыслом его учения нельзя не прочитать, что качество

завершительного по отношению к социально-гуманитарным наукам теоретического синтеза указанная дисциплина приобретает благодаря тому, что располагает также философским в**и**дением и методологией познания, а не просто порой прибегает к помощи философствования, как это было до её возникновения. Конечно, Леви-Строс считает самого себя одним из пионеров в философском оснащении (социокультурной) антропологии или, иначе сказать, всего корпуса социально-гуманитарных наук. Но при этом он исходит из того, что философское оснащение является внутренней потребностью социально-гуманитарных наук, поскольку они вообще хотели бы стать и быть именно науками.

Структура как всеобщий предмет научного познания. До сих пор, т.е. до времени Леви-Строса, собственно научный характер имеют, как он отмечает, только естественные науки (и ещё точные науки – логика, математика). Это относится и к области изучения человека. Социальные и гуманитарные науки лишь в той мере являются настоящими науками, в какой используют исследовательские техники естественных наук (индуктивную методологию, но, прежде всего, – математический аппарат). Отношения между социально-гуманитарными и естественными науками до сих пор имеют внешний, а не внутренний характер: первые учатся быть науками у вторых. Наконец наступил момент, когда представители социально-гуманитарных дисциплин должны осознать, что настоящими науками эти дисциплины станут, как однажды в парадоксальной форме выразился Леви-Строс, лишь перестав быть гуманитарными. Имеется в виду, что социально-гуманитарные дисциплины, чтобы стать настоящими науками, должны устранить из социально-гуманитарного познания такой «предмет» как человек в качестве субъекта – субъекта, предполагаемого и в предельно всеобщей (философской) размерности и в эмпирической психологической размерности самосознающего Я. Только в этом случае социально-гуманитарные дисциплины приобретут собственно научный предмет – не субъект, а *объект*, и окажутся способными давать *объективное*, т.е. истинно научное знание. Та форма, в которой объект выступает как в качестве предмета естественных наук, так и в качестве предмета социально-гуманитарных наук, есть категория *структуры* (от лат. structura – строение, расположение, порядок). Благодаря изучению структур окружающего человеческого мира, социально-гуманитарные дисциплины становятся настоящими науками, поскольку вступают во внутренние отношения с естественными науками. Больше того, категория структуры, согласно смыслу учения Леви-Строса, имеет и всеобщую философскую размерность, что тоже необходимо для приобретения социально-гуманитарными дисциплинами собственно научного характера. В силу этого определение «структурная» оказывается у Леви-Строса уместным определением антропологии, заменяющим (очевидно, в целях краткости) её определения в качестве «социальной» и «культурной» – теперь это не только обозначение социально-гуманитарных наук, но и название философского учения.

Философия и социально-гуманитарные науки или кантианство без трансцендентального субъекта. Леви-Строс согласился с определением его учения «как кантианства без трансцендентального субъекта», однажды сформулированным французским философом П. Рикёром (род. в 1913 г.) и довольно метко фиксирующим главную идею философии Леви-Строса: идею априорности и всеобщности категории «структура». Тем не менее, несмотря на то, что структурная антропология Леви-Строса явно обладает философским статусом, Леви-Строс всячески открещивается от того, чтобы ему вменяли притязание на создание собственного философского учения. В «Мифологиках» он пишет об этом: «Но если – время от времени и никогда специально не останавливаясь на этом – я и говорю о значении для меня данной работы с философской точки зрения, то вовсе не потому, что как-то особо выделяю указанный аспект. Скорее, я пытаюсь заранее отвергнуть то, что те или иные философы могли бы приписать мне в качестве моих высказываний. Я не противопоставляю какую-то свою собственную философию их философии, поскольку у меня нет философии, заслуживающей внимания, если не считать нескольких бесхитростных убеждений, к которым я пришел не столько в результате углублённого размышления, сколько посредством постепенного разрушения всего, чему обучали меня в этой области и чему обучал я сам. Выступая против любой попытки приписать моим работам философский смысл, я ограничиваюсь следующим замечанием: на мой вкус, эти работы могут способствовать – даже если иметь в виду самую лучшую из содержащихся в них гипотез – лишь отречению от того, что сегодня подразумевают под философией» (Леви-Строс К. Мифологики: Человек голый. М. 2007. С. 604).

Из цитаты видно, что, во-первых, Леви-Строс не высоко ценит свои философские взгляды, если их брать в качестве философского учения как такового. Очевидно, что это объясняется не самостоятельным, а только вспомогательным значением его философии по отношению к его научно-исследовательской теории или, может быть, правильнее сказать – к его наукоучению. Во-вторых, видно, что он не высоко ценит квалификацию его взглядов как философских потому, что вообще не высоко ценит философию как таковую, а именно, как он уточняет, – вообще отрицательно оценивает то, что «сегодня подразумевают под философией». Но поскольку он отрицательно оценивает философию за то, что она включает в свою предметную область категорию «субъект», которую он предлагает упразднить для того, чтобы философию можно было подчинить решению задач научного познания, постольку следует заметить, что Леви-Строс должен был бы относить отрицательную оценку не только к современной ему философии, но и к философии вообще, ибо категория «субъект» (конечно, не обязательно в виде слова «субъект») всегда была присуща (и, думается, не может не быть присущей) философскому познанию и способу мышления.

Конкретно говоря, Леви-Строс особенно не принимает философию экзистенциализма, подвергая жёсткой критике трактовку субъектно-

индивидуального начала в учении своего современника и соотечественника Ж.-П. Сартра (1905 – 1980). Леви-Строс не принимает категорию субъекта, как она представлена в экзистенциализме, за то, что это представление равнозначно субъективистской позиции, замыкающей в**и**дение реальности в горизонте индивидуального сознания, что несовместимо с той ролью философии, которую она призвана выполнять по отношению к научному познанию человеческого мира. В «Мифологиках» основоположник структурной антропологии пишет: <…> философии слишком долго удавалось удерживать науки о человеке в качестве узников, заключенных в замкнутом круге, не позволяя им останавливать свое сознание на иных, кроме самого сознания, объектах изучения. Отсюда практическое бессилие наук о человеке, с одной стороны, и их иллюзионистский характер – с другой; при этом свойством, присущим сознанию, оказывается умение обманывать самого себя» (Леви-Строс К. Мифологики: Человек голый. М. 2007. С. 596). И затем, развивая критический пассаж, он не удерживается даже и от саркастической инвективы в адрес экзистенциалистов, смысл которой в том, что их философия ведёт не к позитивному решению жизненных проблем, а к прожиганию жизни: «Сознание не есть всё или даже самое важное, и признание этого факта не будет подталкивать к отказу от использования сознания с большей силой, чем была заключена в недавно выработанных философами-экзистенциалистами принципах, способных заставить их самих вести разнузданную жизнь в погребках Сен-Жермен-де-Пре» (там же). Экзистенциализм, поскольку в центре его проблематики и концептуализации стоит индивидуальное сознание, оказывается перед лицом опасности впадения в субъективизм в его крайней форме солипсизма. Экзистенциалисты, в том числе Сартр, пытаясь избежать солипсизма, вводят наряду с категорией Я категорию Другого, посредством коммуникации с которым Я, по их мысли, избегает плена солипсизма. Леви-Строс разоблачает эту попытку как фокусничество, поясняя: «Мы, вероятно, не проявили бы никакой снисходительности к замене левой руки на правую, скрытно, под столом, возвращающей наихудшей из философий то, что, как утверждалось, было изъято у нее на виду у всех, – к обману, который, попросту заменив «я» на «другой» и подведя метафизику желания под логику концепта, лишил бы последнюю ее основания. Ибо, ставя на место «я» анонимное «другой» и противопоставляя ему индивидуализированное желание (если только оно вообще что-либо обозначает), мы все равно осознаем, что достаточно лишь вновь склеить их друг с другом и перевернуть полученное целое для признания вывернутого наизнанку «я», отмену которого мы с большим шумом могли бы провозгласить» (там же).

Леви-Строс настаивает на том, что «я», субъект, есть только поверхностное воплощение «бессубъективного основания анонимной мысли»; субъект – не самостоятельное начало, а средство «бессубъективной мысли», «способствующее её развитию, самоотстранению, обнаружению, осуществлению её подлинных устремлений и самоорганизации в

соответствии с принуждениями, присущими её собственной природе». «Я» только выражение «мы» – коллективной, а значит, объективной («бессубъективной») и не осознаваемой индивидуальным субъектом, «анонимной», т.е. бессознательной самоорганизации мысли (там же. С. 592 – 593).

Структура: модель языка и математизация. То, что самоорганизация мысли имеет объективный, независимый от субъекта характер, наиболее выразительно демонстрируется материалом мифологического мышления, анализ которого приводит Леви-Строса к следующему умозаключению: «Мы пытаемся показать не то, как люди мыслят в мифах, а то, как мифы мыслят в людях без их ведома» (Леви-Строс К. Мифологики. В 4-х тт. Том 1. Сырое и приготовленное. М. 1999. С.20). «И, может быть, – говорит он, – стоит пойти еще дальше, абстрагируясь от всякого субъекта и рассматривая мифы как в известном смысле мыслящие *сами себя*» (там же. С. 21). Объективная, в смысле – исключающая субъекта, самоорганизация мысли есть её структура. Но структура, по Леви-Стросу, как уже отмечалось, есть всеобщая, универсальная категория: категория, пронизывающая как мир человеческой мысли, так и весь окружающий, человеческий и природный, мир, и вообще – вселенскую реальность.

В представлениях о структуре как категории, играющей основополагающую роль в познании человеческого мира – роль, связующую социально-гуманитарные дисциплины с естественными науками и обеспечивающую тем самым по настоящему научный характер этих дисциплин, Леви-Строс отталкивался от лингвистики, которая, благодаря введению категории структуры и структурной методологии, согласно его оценке (которую, в общем, никто не оспорил), уже приблизилась к идеалу истинно научного познания. Так, в «Структурной антропологии» он указывает на то, что в фонологии Н.С. Трубецкого сформулированы четыре основных положения структурного подхода, которые следует, как он считает, распространить во всех социальных (в широком смысле, т.е., говоря современным языком отечественного науковедения – социально-гуманитарных) наук. Эти четыре положения суть следующие: переход от изучения *осознаваемых* лингвистических явлений к изучению их *бессознательного* базиса; рассмотрение не *членов* отношений как таковых, а самих *отношений*; введение понятия *системы* как конкретного феномена, своеобразие которого определяется своеобразием структуры; открытие либо индуктивным, либо дедуктивным путём *общих законов* отношений в структурах. Первоначально Леви-Строс использовал воспринятый из лингвистики структурный подход в изучении форм родства и брачных правил, показывая, что явления из этой сферы отношений принадлежат тому же типу структуры, что и языковые явления.(Леви-Строс К. Структурная антропология… С. 40). Затем структурный подход, предполагающий, что язык, языковая коммуникация представляет собой исходный для всех

социальных и культурных явлений тип структуры, он распространил также на исследование тотемизма, ритуалов, масок, мифов.

Прилагая воспринятые из лингвистики категорию структуры и структурный подход к иным, не языковым, но уподобляемым языку явлениям, Клод Леви-Строс развил структурализм, различив *социальные отношения*(т.е., на самом-то деле, социокультурные отношения) и *социальные структуры* (т.е. социокультурные структуры). Социокультурные отношения – это только материал (субстрат) социокультурной структуры. Но вообще социокультурная структура может существовать на самом разном субстрате. Поэтому, чтобы иметь дело с социокультурной структурой как таковой необходимо фиксировать её модель – тип, форму. Нужно, вероятно, понимать автора так, что социокультурная структура в её материальном воплощении является сугубо онтологической, т.е., что называется, онтической категорией, асоциокультурная структура как модель является не только онтологической, но и – и это особенно важно для Леви-Строса – гносеологической или даже точнее эпистемологической (в смысле – обязательно относящейся в том числе к научному познанию) и методологической категорией. В ключе трактовки структуры как модели он, развивая, переформулирует понимание структуры, идущее от структурной лингвистики. Интересно, что, как и Трубецкой, Леви-Строс выделяет тоже четыре признака структуры: это модель как система, состоящая из элементов, изменение одного из которых влечёт изменения всех других; это модель, принадлежащая группе преобразований определённого типа; это модель, вышеуказанные свойства которой позволяют предусмотреть, как она будет реагировать на изменения одного из своих элементов; наконец, это модель, которая должна быть построенной так, чтобы её поведение охватывало все наблюдаемые явления, входящие в её состав. (Леви-Строс К. Структурная антропология… С. 287 – 288).

Для Леви-Строса обязательным критерием настоящей научности открываемых благодаря структурной методологии «общих законов» в области исследуемой им социокультурной реальности, также как ранее это имело место и в изучении структурной лингвистикой языковых явлений, выступает использование математики и представление результатов исследований в математической форме. И действительно, в исследованиях Леви-Строса совершался прорыв в математизации социально-гуманитарного познания. Применение математики в исследованиях Леви-Строса в сотрудничестве с профессиональными математиками состояло в использовании математических методов из ряда новых её областей: математической логики, теории множеств, теории групп и топологии. (Там же. С. 292). Особенно продуктивным оказалось сотрудничество с выдающимся французским математиком Андре Вейлем (Weil) (1906 – 1998) в исследовании форм родства в конце 1940-х гг. с применением теории групп.

Структура: модель музыки. Между тем, при переходе к исследованию мифов – предмета, за который Леви-Строс взялся, как оказалось, на

завершающем этапе его творчества, нашедшем отражение в монументальном четырёхтомнике «Мифологик» – стало выясняться, что применение структурного подхода, имеющего предпосылкой уподобление модели изучаемого феномена модели языка, наталкивается на значительные затруднения.

Надо подчеркнуть, что разрешению этих затруднений Леви-Строс должен был бы придать принципиальное значение, поскольку предпринимая исследование мифологии, он убеждён, что оно является более значимым, чем его исследования в других областях. Практическая функция мифологии, по его мнению, не очевидна и мифология не воспроизводит непосредственно отличную от неё объективную реальность. Кажется, что разум здесь совершенно свободен и следует лишь собственной творческой спонтанности. Но если бы удалось доказать, что за свободой и произвольностью разума на более глубоком уровне лежат законы, то стало бы очевидным, что разум сам в себе, разум, освобождённый от необходимости оперировать с объектами, сам себя обнаруживает как объект, «удостоверяет свою природу вещи среди вещей» (Леви-Строс К. Мифологики. В 4-х тт. Том 1. С.19). То есть, если бы это удалось доказать, то было бы доказано, что социокультурная реальность, несмотря на то, что её существенной составляющей является сознание («разум»), представляет собой столь же объективную реальность, как и природа, и что методология структурализма позволяет превратить социально-гуманитарные дисциплины в настоящие науки, подобные в плане критериев научности дисциплинам естествознания.

Однако сомнительно, что Леви-Стросу удалось доказать в рамках своей структуралистской концепции, что разум, как он проявляет себя в мифотворчестве, содержит в себе законосообразность. Исследуя мифологию, он вынужден признать, что её модель не изоморфна модели языка в том прямом смысле, в каком модели языка изоморфны другие исследованные им феномены – системы родства и брака, тотемистические верования, маски первобытных племён.

Миф, приходит в «Мифологиках» к выводу Леви-Строс, хотя это тоже язык, но язык чрезвычайно своеобразный, не менее своеобразный, чем язык музыки: как и музыка миф является не переводимым языком. Собственно, модель мифа следует возводить не столько к модели языка как такового, сколько к модели музыки (там же. С. 33).

Но если мифы, подобно музыке, понимаемы, но не переводимы, т.е. не излагаемы в членораздельной речи (они «переводимы» лишь друг в друга – там же. Т. 4. С. 612), то не значит ли это, что они по своей природе иррациональны и рационально – в частности, научно и философски – не постижимы? Леви-Строс даёт нам основания для предположения о том, что миф, как и музыку, он воспринимает в качестве иррационального феномена, когда мы читаем у него о музыке такой пассаж: «<…> среди всех языков одна лишь музыка объединяет несовместимые определения и является одновременно и объяснимой и непереводимой, что делает творца музыки

существом, подобным богам, а саму музыку – высшей загадкой наук о человеке, загадкой, таящей ключи к дальнейшему развитию этих наук»(там же. Т. 1. С. 26). В другом случае он говорит о «мистических устремлениях» мифа, как и музыки (там же, т.4, с. 612).

Между рационализмом и иррационализмом, неудача математизации. Леви-Строс в исследованиях мифов и сам «объединяет несовместимые определения». Так, он считает, что в своём исследовании доказывает «строгость внутреннего устройства мифов» (там же. С. 660). Но в том же четвёртом томе «Мифологик» автор квалифицирует свои размышления о мифах как лишённые какой-либо строгости: «<…> это, – признаётся он, – свободные мечтания, не лишенные неясностей и заблуждений, которым субъект предаётся на протяжении непродолжительного времени, когда, освободившись от своих дел, он ещё не знает, в каком новом занятии случится ему ощутить собственную растворённость» (С. 659). Думается, что второе мнение Леви-Строса о своих исследованиях мифологии ближе к истине, чем первое. Во всяком случае, это так, если, как полагает сам Леви-Строс, математизация исследований является обязательным признаком их научной строгости. Но в отличие от ранее исследовавшихся им феноменов, математизация исследований мифов ему не удалась. Так что в итоге ему осталось лишь признать, что «до того, как можно будет говорить о существовании подлинной (социально-гуманитарной – В. М.) науки, остаётся сделать всё или почти всё». И выразить надежду, что в будущем математизацией исследований мифологии предстоит заняться «другим исследователям: использовав то, что было сделано мною в плане освоения целины в данной области научного знания, они смогут разрешить эти проблемы, применяя новые логико-математические инструменты, ещё более гибкие, чем инструменты, уже доказавшие свою эффективность в не столь сложных областях» (там же, с.602).

Или ещё. Леви-Строс решительно утверждает, что мифы ничего нам не сообщают «об устройстве мира, о природе реальности, о происхождении человека или о его судьбе» (там же. С. 606). То есть, мифы, согласно этому утверждению, не имеют мировоззренческого («метафизического») содержания, которое требовало бы философского осмысления. Но зато «мифы дают нам богатые знания об обществах, из которых происходят, помогают выявлять внутренние движущие силы функционирования этих обществ, объясняют причины существования верований, обычаев и институций, на первый взгляд, казалось бы, непонятных; наконец – и главным образом, – они позволяют выявить некоторые модусы действий человеческого духа <...>» (там же). Но в тексте того же тома, словно забыв сказанное им несколько выше, автор утверждает, что содержание мифов имеет вселенскую размерность, что сам он выявил в своих исследованиях «мифологический характер объектов: Вселенной, природы, человека» (там же, с. 660). Мы, как читатели, констатируя путаницу автора в собственных

взглядах, должны заметить, что мифы отображают, конечно, не только окружающий мир, но и мир в целом, что на самом деле предполагается, в том числе, и исследованием Леви-Строса.

Структурная диалектика. Исследование мифологии, поскольку её содержание имеет и вселенский масштаб, делает особенно явной необходимость философского осмысления данного предмета. Хотя мы не находим у Леви-Строса специально отрефлексированного решения проблемы соответствия методологии исследования специфике предмета, имеющего мировоззренческую размерность, на деле структурный подход Леви-Строса является попыткой создания не просто научной, но именно научно-философской методологии. Сам Леви-Строс называл свою методологию *структурной диалектикой* (Леви-Строс К. Структурная антропология… С. 251).

Методология структурной диалектики состоит в исследовании объекта как структуры путём выявления структурообразующих противоположностей или так называемых бинарных оппозиций. Термин *бинарная оппозиция* (от лат. *binarius* – двойной, двойственный, состоящий из двух частей; и лат. *oppositio* – противопоставление, возражение) был введён Н. С. Трубецким и до Леви-Строса использовался в структурной лингвистике. Но особому характеру отношений противоположностей, особой диалектике, предполагаемой этим термином, уделяли внимание, как отмечал Леви-Строс, и мыслители гораздо более раннего времени: в Средние века Раймунд Луллий, в эпоху Возрождения Николай Кузанский, в Новое время Лейбниц. Особенность отношения противоположностей в случае бинарных оппозиций заключается в том, что их борьба не может завершиться снятием в синтетической категории. Бинарные оппозиции предполагают не возможность разрешения борьбы противоположностей, а возможность лишь ослабления её накала в процессе опосредствования – так называемой *медиации* (от *лат.* mediatio – посредничество, содействие третьей стороны в мирном разрешении споров). В структурной диалектике имеется в виду, что медиация, в отличие от прямого значения этого слова в латинском языке, не приводит, повторим, к разрешению «спора», поскольку посредник, «третья сторона», выступает не виде индивида или индивидуальной сущности, а в виде опять-таки противоположности, но только ослабленной сравнительно с исходной. Например, в первобытном мышлении, которое согласно Леви-Стросу должно рассматриваться, как уже отмечалось, в качестве универсальной модели познающего разума, фундаментальная противоположность жизни и смерти отображается в виде ослабляющейся за счёт её подмены менее резкой противоположностью растительного и животного царств, а противоположность мира растений и мира животных – оппозицией травоядных и плотоядных, каковая затем подменяется существованием зооморфных существ, питающихся падалью (койот у индейцев одной этнической группы, ворон – у индейцев другой группы). Поскольку медиация не разрешает противостояние противоположностей, но

лишь заменяет их новыми, пусть и ослабленными противоположностями, постольку предполагается, что каждая бинарная оппозиция переходит в бессчётное, в принципе, число других оппозиций, ограниченное лишь конкретными возможностями исследователя. Так, в исследовании структуры мифологического мышления южноамериканских индейцев, результаты которого изложены в «Мифологиках», Леви-Строс проанализировал 813 мифов и, соответственно, раскрыл ещё большее число бинарных оппозиций, которыми оперирует мышление данного индейского межэтнического сообщества. Совокупность бинарных оппозиций составляет систему, содержание которой имеет мировоззренческий характер. Эту систему образуют фундаментальные оппозиции. Самой фундаментальной, предельной бинарной оппозицией, порождающей все другие, является оппозиция бытия и небытия. Она развёртывается на вселенском уровне. Человек не волен выбирать из альтернативы бытия и небытия. Вместе с тем, эта оппозиция задаёт человеку потребность её осмысления с целью обретения смысла существования и нейтрализации неодолимости противостояния бытия и небытия. Что и «порождает бесконечную серию других бинарных различий, которые, никогда не разрешая этой первой антиномии, заняты лишь ее воспроизведением и увековечиванием, но во всё более уменьшающихся масштабах» (Леви-Строс К. Мифологики… Том 4. С. 660). На уровне окружающего мира фундаментальная оппозиция бытия и небытия выступает в форме оппозиции жизни и смерти. Фундаментальной бинарной оппозицией, выражающей отношение человека к окружающему природному миру, является оппозиция культура/природа.

Как видим, леви-стросовская диалектика бинарности, поскольку она выступает в виде теоретической методологии, соответствует размерности собственно философского метода диалектики или – ещё иначе сказать – должна рассматриваться в качестве претендующей на статус именно философской методологии. В рамках же метода структурной диалектики диалектика бинарности подчиняется решению задач научного познания.

Структурная диалектика и диалектика исторического материализма. Просматривается определённая аналогия стратегии леви-стросовского метода структурной диалектики стратегии марксова метода восхождения от абстрактного к конкретному. В самых общих чертах стратегия восхождения от эмпирического базиса к конкретной теоретической картине объекта в леви-стросовской методологии раскрывается уже в рассмотренной нами ранее трактовке движения от этнографии как эмпирической дисциплины к этнологии как дисциплине, осуществляющей научно-теоретический синтез, и, наконец, от этнологии – к (социокультурной) антропологии, в которой осуществляется высший, научно-философский теоретический синтез. Разрабатывая метод структурной диалектики Леви-Строс уточняет способ перехода (1) от эмпирического уровня (этнография) к уровню первого теоретического обобщения (этнология) и затем – (2) к завершающему синтезу (антропология). Переход

(1) совершается путём выявления *образующих единиц*, каждая из которых представляет собой «попарное определение» фактов (т.е. их бинарную оппозицию), относящихся к исследуемому объекту. Переход (2) состоит в разработке теоретической картины *системы* бинарных оппозиций (Леви-Строс К. Первобытное мышление. М. 1994. С. 215 – 216). Леви-Строс резюмирует это движение в следующей формуле: «Таким образом, разум идёт от эмпирического разнообразия к концептуальной простоте, а затем от концептуальной простоты к значащему синтезу» (там же. С. 216). Здесь мы видим ещё более определённую аналогию метода структурной диалектики методу восхождения от абстрактного к конкретному – не только в общих контурах познавательной стратегии, но и в моментах содержательного сходства методов. А именно, в элементарных бинарных оппозициях как образующих систему теоретического отображения объекта нельзя не усмотреть известную аналогию «клеточке» марксова метода восхождения; «клеточке», из которой теоретически выводится система противоречивых отношений изучаемого объекта.

Едва ли правильно считать, что отмеченные черты сходства метода структурной диалектики с методом восхождения от абстрактного к конкретному являются следствием прямого методологического следования Леви-Строса Марксу. Но опосредствованная зависимость от Маркса имеется. Она выражается в том, что структурную диалектику Леви-Строс не хотел бы противопоставлять диалектике в обычном смысле, тем более – материалистической диалектике Маркса. Напротив, у него можно встретить высказывания, в которых он представляет структурную диалектику в качестве дополнительной по отношению к материалистической диалектике и развивающей её. Например, он говорит: «Структурная диалектика совсем не противоречит историческому детерминизму: она апеллирует к нему и создаёт для него новый инструмент исследования» (Леви-Строс К. Структурная антропология… С. 251).

То, что разрабатываемую им методологию он предлагает рассматривать как развитие диалектики исторического материализма согласуется и с заявлением о том, что в целом его учение направлено на восполнение, во всяком случае, одного из аспектов самого содержания учения Маркса. Леви-Строс говорит об этом следующее: «Не ставя под сомнение неоспоримый примат инфраструктур (фр. infrastructure – в част., филос. основа; базис. – В. М.), мы полагаем, что между praxis'ом (т.е. социальной деятельностью в целом – В. М.) и практиками (т.е. отдельными видами социальной деятельности – В. М.) всегда вставляется медиатор, являющийся концептуальной схемой, благодаря действию которой материя и форма, лишённые обе независимого существования, реализуются в качестве структур, иначе говоря, как бытие одновременно эмпирическое и интеллигибильное. Именно в эту теорию суперструктур (фр. superstructure – в част., надстройка), лишь едва намеченную Марксом, мы надеемся внести свой вклад, оставляя истории при поддержке демографии, технологии,

исторической географии и этнографии заботу о развитии исследований собственно инфрастуктур, что не может быть принципиально нашим предметом, ибо этнология есть, прежде всего, психология». (Леви-Строс К. Первобытное мышление… С. 215).

Следует, однако, признать, что провозглашаемая Леви-Стросом цель дополнить и развить методологию и теорию марксизма так и осталась обещанием.

Что касается методологии, то диалектика бинарных оппозиций, как её представил Леви-Строс, имеет у него столь тотальный характер, что не ясно, какой особый аспект диалектики как таковой и, конкретнее, – материалистической диалектики Маркса она могла бы собой восполнять. Сам же Леви-Строс даже не пробовал показать, как именно соотносится диалектика бинарности с материалистической диалектикой.

Вообще претензия Леви-Строса на придание бинарным оппозициям вселенской размерности представляется, по меньшей мере, сомнительной. Ещё Платон обратил внимание на то, что существование небытия за пределами бытия, т.е. существование небытия в качестве самостоятельной сущности, рядоположенной бытию и способной исключать бытие, невозможно мыслить. Следовательно, небытие существует лишь «внутри» бытия (См. Платон. Софист. 258e – 259b). (Мы бы уточнили, что существование небытия наряду с бытием не возможно, вследствие чего небытие само по себе и невозможно мыслить; следовательно, небытие – момент бытия). Небытие не может абсолютно исключать бытие, т.е. не может стать судьбой вселенной. Следовательно, диалектика предельных категорий бытия и небытия – это диалектика *снятия* (то небытия бытием [«гармония»], то бытия небытием [«хаос»]), но не «диалектика» бинарных оппозиций, предполагающая уничтожение бытия небытием, как утверждается леви-стросовским толкованием (кстати, почему бы в этой логике не предполагать противоположное, а именно – уничтожение небытия?).

Что на самом деле абсолютно уничтожимо, так это бытие в форме жизни индивида и притом – лишь человеческого индивида, выступающего в качестве сознающего себя уникальным «Я». Поэтому, едва ли желая того, Леви-Строс возводит во вселенскую размерность вместо небытия именно ту трагическую бесповоротность гибели индивида как уникального «Я», которую он однажды окрестил «жалким сокровищем» философов и которая является центральной темой экзистенциализма – философии, разоблачаемой им как культ субъективного начала, неприемлемый для научно ориентированной, т.е. объективной, методологии познания.

Но позиция экзистенциализма в данном случае всё-таки выгодно отличается тем, что феномен абсолютной смертности самосознающего человеческого индивида локализуется экзистенциализмом в пределах социально-исторического мира, в то время как у Леви-Строса этот феномен фактически оказывается распространённым в беспредельность. Разве тем самым Леви-Строс, разрабатывая методологию диалектики бинарности, не

впадает, по сути, как это не парадоксально, в субъективизм? Думается, что познавательный субъективизм – тенденция, не случайно сопровождающая его стремление к проведению исключительно объективистской (структуралистской) установки в познании. Ведь эта тенденция неизбежно содержится в идее Леви-Строса, что структура мифологического сознания, представляющая систему бинарных оппозиций, благодаря своей неисчерпаемости, обладает силой универсального образца, которому соответствует строение всех объектов в окружающем мире и в космосе. Леви-Строс полагает, что коль скоро мифологическое сознание структурно и его структура вскрыта исследованием, оно тем самым объективировано и может служить ключом к строению любых иных объектов. Однако же то, что мифологическое сознание обладает структурой, придающей ему объективное существование, нисколько не отменяет того, что оно представляет собой субъективный план человеческого существования. Если Леви-Строс, как он заверяет, принимает философию исторического материализма, то должен был бы признавать и то, что структурная объективность субъективного плана человеческого существования вторична по отношению к, так сказать, объективности объективного, т.е. материального, предметно-преобразовательного плана человеческого существования. Или иначе – общественное сознание при всей его объективной структурности вторично по отношению к общественному бытию. Или ещё, словами самого Леви-Строса, суперструктура вторична по отношению к инфраструктуре. Напомним, что в этой связи Маркс подчёркивал: чтобы последовательно провести материализм с целью адекватного постижения социальной жизни, недостаточно свести содержание сознания к бытию, необходимо, напротив, вывести содержание сознания из бытия. Тем более, добавили бы мы, неверно пытаться вывести структуры бытия из структур сознания. Постулировать и пытаться установить, как Леви-Строс, соответствие первичного вторичному – это и значит открывать дорогу субъективизму.

Субъективизм бессубъектного структурализма. Собственно, Леви-Строс, очевидно, потому нигде конкретно и не показывает, что выявляемым им в мифологическом сознании бинарным оппозициям соответствуют какие-либо определённые структуры вне сознания – несмотря на то, что этим оппозициям приписывается роль «образующих единиц» любых структур. Бинарные оппозиции, в отличие от категорий диалектики как таковой, не являются собственно категориями, не обладают эвристическим потенциалом философских категорий, ибо они не имеют онтических корней и, значит, замкнуты в сознании, т.е. в горизонте субъективной реальности. Потому, например, и этнология может оказаться вдруг, как в цитированном выше фрагменте, «прежде всего, психологией». Говорим «вдруг», так как действительно это сюрприз, что предметом этнологии являются по преимуществу суперструктуры, т.е. надстроечные структуры, в противоположность этнографии, которая вместе с рядом других наук, занимается, как говорится в том же цитированном выше тексте, изучением

инфраструктур, т.е. базисных структур. Но ведь этнология есть, как мы уже знаем от Леви-Строса, теоретическое обобщение той же этнографии – дисциплины эмпирической. Как же может случиться, что теоретическое обобщение определённой эмпирии радикально смещает предметную область, из которой эта эмпирия извлекается? Впрочем, в другом, более позднем, тексте Леви-Строс, настаивая на совпадении своей теоретической позиции с историческим материализмом Маркса и Энгельса, «забывает» о том, что предметом этнологии являются надстроечные структуры, причисляя, например, брачно-родственные отношения – безусловно входящие в предмет этнологии, как он её разрабатывает – к базисным структурам докапиталистических эпох. (Леви-Строс К. Мифологики… Том 4. С. 355 – 356).Такие аберрации и эксцессы субъективизма объяснимы, на наш взгляд, только тем, что этнология как теоретическая научная дисциплина сводится Леви-Стросом к обнаружению бинарных оппозиций, замыкающихся в «психологии». Таким образом, трудно признать, что леви-стросовская структурная диалектика стала «новым инструментом» развития учения исторического материализма.

Также трудно признать и то, что содержание учения Леви-Строса дополняет и развивает содержание учения Маркса. Возьмём аспект материалистического детерминизма в учении Маркса – идею способа производства как базиса («инфраструктуры») общественной жизни, определяющего характер политических отношений и форм сознания, т.е. их характер в качестве социальной надстройки («суперструктуры»). Идея базисно-надстроечного детерминизма – центральная в учении марксизма. К этому аспекту учения Маркса, а именно к развитию представлений о «суперструктурах», относится, как можно было видеть из цитированного выше текста Леви-Строса, его обещание вклада в это учение. Но он так и не находит возможности обратиться к решению указанной проблемы. Проблема детерминизма в историческом процессе – в каком бы то ни было варианте – вообще не ставится им в центр внимания.

Но, например, из его редких высказываний по этой теме реконструируется весьма оригинальная концепция (её приходится реконструировать, поскольку она изложена очень невнятно). Согласно мысли Леви-Строса, каждая структура («определённый тип порядка») определяется «внутренними свойствами», но если уж приходится отвечать на вопрос о том, чем эти свойства определяются извне, то это – «строение мозга». Ибо мозг, продолжает мысль автор, «можно представить в качестве некоей целостной сети, самые разные идеологические системы которой выражают те или иные свойства в определенных терминах особой структуры, при том, что каждая из них, делая это на свой лад, обнаруживает присутствие различных способов единой системы связей». (Леви-Строс К. Мифологики… Том 4. С. 594). Но, если «строение мозга» является фактором, детерминирующим все иные «типы порядков», как же быть с признанием марксисткой идеи о детерминации «инфраструктурой» «суперструктуры»? Ведь поскольку в

«сетях мозга» содержатся системы идей, среди которых, как предполагается учением Леви-Строса, ключевое положение занимают бинарные оппозиции, то выходит, что детерминация имеет вид: «строение мозга» определяет «суперструктуру», а «суперструктура», в свою очередь, – «инфраструктуру». Конечно, мозг – материальная субстанция и потому Леви-Строс, как и Маркс, материалист, но что касается понимания детерминизма в истории, то леви-стросовская позиция не только не дополняет и не развивает марксистскую, а идёт в разрез с ней, так как именно в социально-историческом процессе определяющей оказывается не «инфраструктура», а «суперструктура». Материализм Леви-Строса это домарксистский материализм, с характерным для него натуралистическим – внеисторическим, если не антиисторическим детерминизмом. Это тем более справедливая квалификация, что в некоторых других высказываниях он фактором, определяющим теперь уже «строение мозга» человека, называет рецепторы чувственного восприятия (органы зрения, слуха и пр.), а генезис его строения выводит из эволюции органов чувств (там же, с. 644, 656, 658).

В силу внеисторического характера философской концепции Леви-Строса, которую он не смог, потому что это невозможно по самой сути дела, должным образом соединить с историзмом философии Маркса, его структурализм позволил ему раскрыть определённые черты специфики социально-гуманитарных наук – (социокультурной) антропологии (о чём у нас шла речь выше), но лишь постольку, поскольку они, эти науки, уже существуют как данность, как «готовая» структура («суперструктура»).

Но, во-первых, хотя предполагалось, что структурный подход создаёт возможность видеть социально-гуманитарные науки в их сущностном единстве с естественными науками, надежда на это не оправдалась – научно-познавательная «суперструктура», как она предъявлена в работах Леви-Строса, никаким образом не обнаруживает себя в научном естествознании и не играет в нём никакой роли (иначе это давно стало бы известным). Правда, как мы уже отметили выше, методология леви-стросовского структурализма способствовала развитию некоторых разделов математики. В этом плане Леви-Строс внёс важный вклад в математизацию науки. Но речь должна идти о вкладе в математизацию именно социально-гуманитарных наук, ибо не известно о применениях соответствующего математического аппарата в естествознании. Математика же как таковая (как «чистая» математика) не относится к разряду естественных (как, разумеется, и социально-гуманитарных) наук, ибо не имеет в качестве предмета определённого объекта реальности. Или, как замечает цитируемый самим Леви-Стросом (Леви-Строс К. Первобытное мышление… С. 309, прим.) голландский математик и логик А. Гейтинг (A. Heyting, 1898 – 1980): «Сегодня можно считать почти общей для математиков идею, что формулировки чистой математики ничего не выражают относительно реальности». То, что структурализм не отобразил черты, которые бы включали социально-гуманитарные науки в предполагаемое тождество с естественными науками,

не удивительно. Ведь рамки структурного подхода и не могли оказаться пригодными для отображения существа естественных наук, ибо само понятие «структуры» было «скроено» Леви-Стросом по меркам (социокультурной) антропологии. Не говорим уж о том, что предполагать возможность структуры, фиксирующей тождество социально-гуманитарных и естественных наук, не предполагая одновременно и существенной специфики одних наук сравнительно с другими, – что сейчас, думается, уже вполне выяснилось –вообще не правомерно.

Свидетельством того, что социально-гуманитарные дисциплины существенно отличаются от дисциплин естествознания, является уже такой исторический факт как сохраняющаяся до сих пор проблематичность научного характера первых в отличие от вторых, которые обрели статус наук – по крайней мере, в лице физики – ещё при переходе от эпохи Возрождения к Новому времени и являют собой с того времени признанный – в том числе и Леви-Стросом – эталон научности. Но, конечно, это историческое свидетельство может иметь силу лишь при условии, что принцип историзма не игнорируется, но, напротив, признаётся во всей его фундаментальной значимости.

Во-вторых, внеисторичность структуралистского подхода Леви-Строса повлекла то, что он с полной убеждённостью обнаруживает в структуре первобытного мифологического сознания, образованной системой бинарных оппозиций, даже не только структуру, тождественную алгоритмам современной логики, но и структуру познавательной деятельности, предвосхищающую «суперструктуру» науки и опять-таки чуть ли не тождественную научному познанию (см., напр.: Леви-Строс К. Первобытное мышление… С. 325 – 326). Один из исследователей творчества Леви-Строса в связи с этим справедливо отмечает: «Таким образом, воззрения Леви-Строса на природу философского и научного знания отличает существенная и неразрешённая двойственность. С одной стороны, гуманитарные науки нацеливаются им на идеал естественнонаучной строгости. С другой стороны, Леви-Строс настолько расширительно подходит к трактовке научного знания, включая в его состав области, в которых явление неотделимо от сущности, а наблюдатель от наблюдаемого, что наукой оказываются практически все известные формы мышления» (Рыклин М.К. Леви-Строс (Levi-Strauss) Клод // Современная западная философия: Словарь, 1998. С. 155).

Ключевая роль бриколажа в мифологике и социально-гуманитарном научном познании. Стоит несколько подробнее остановиться на леви-стросовской реконструкции того устройства и алгоритмов познавательной деятельности первобытного мифологического мышления, которые, по его убеждению, сближают это мышление с научным познанием. Тут для нас важно также то, что мифологическое мышление осуществляется как некая, по слову Леви-Строса, «наука о конкретном», включая в себя способы постижения реальности, характерные для искусства.

Логическая адекватность и познавательная состоятельность мифологического мышления в качестве науки, пусть и «науки о конкретном», оставались не очевидными для исследователей, согласно основателю структурной антропологии, вследствие того, что существо мифологического познания они рассматривали применительно к сознанию его индивидуальных агентов и на материале отдельных мифов, в то время как мифология есть форма коллективного мышления, относительно завершённым содержанием которого является огромный массив мифических рассказов, распространяющийся на территории обитания больших полиэтнических объединений. Каждый отдельный представитель первобытной культуры выступает творцом и сознательным носителем отдельных мифов, а носителем мифологии как целого – лишь бессознательным образом. Но бессознательное содержание мифологии в сознании отдельных лиц это не нечто вроде вакуума смысла, а именно реальное содержание. Это доказывается тем фактом, что исследователь, первым примером которого и выступает сам Леви-Строс, способен реконструировать содержание целого мифологии. Каждый отдельный агент мифологического сознания, как это тоже следует из указанного факта, телеологически располагает всем бессознательно данным ему массивом мифов, иначе он бы не смог быть сознательным творцом и носителем отдельных мифов – ведь они являются только звеньями целого и потому должны быть встроены в целое, не данное в осознаваемом виде, как не мог бы понимать при случае и ранее неизвестные ему мифы – а они понимаются каждым.

Мы уже знаем, что содержание мифов складывается в относительно завершённое целое, в «суперструктуру» благодаря движению бинарных оппозиций как способу разрешения репрезентированных в них жизненных проблем, не разрешимых по сути, но разрешимых путём подмены одних оппозиций другими в смысле снижения их первоначальной остроты до некоторого приемлемого уровня. Именно в этом смысле система оппозиций, образующих содержание мифологического сознания и мышления, и является относительно завершённой.

Мифологическое мышление оперирует чувственными образами – перцептами, причём образы вещей чаще всего формируются за счёт представления их в формах так называемых вторичных качеств, т.е. в формах субъективного восприятия: цветов, запахов, вкусов, шумов, осязаний. Этим перцепты, которыми оперирует первобытное мышление, особенно резко отличаются от понятий – концептов рационализированной мысли, которая предполагает вещи с их первичными качествами – т.е. качествами самих вещей; качествами, освобождёнными от формы субъективно-чувственного восприятия. Тем не менее, при всей указанной особенности мифологическое мышление осуществляет, по выражению Леви-Строса, «сверхрационализацию»: соединение чувственного и рационального в средствах отображения реальности и в представлениях о ней. Дело здесь в

том, что в трансформирующем движении бинарных оппозиций, производимом коллективным мифологическим мышлением, каждый член определённой оппозиции оказывается знаком – одновременно и означающим, и означаемым того или иного члена другой оппозиции (тех или иных членов других оппозиций). Но знаки «всегда расположены на полпути между перцептами и концептами» (Леви-Строс К. Первобытное мышление… С. 127), иначе говоря, знаки соединяют в себе чувственное и рациональное. Потому-то коллективное мифологическое мышление и есть мышление логическое [а не аффективное, как до К. Леви-Строса считал его соотечественник Л. Леви-Брюль (1857 – 1939) и другие исследователи], хотя мифологика и не является и не направляется логикой как специализированной мыслительной деятельностью, ставшей ведь таковой только в постпервобытном обществе. Поскольку же коллективное мифологическое мышление адекватными логическими средствами отображает относительно завершённую систему бинарных оппозиций, разрешающих – известным образом – жизненно важную проблему, постольку «суперструктура» мифологии и обладает, по Леви-Стросу», существенным подобием науке, являясь «наукой о конкретном».

Кроме того, что трансформационное движение бинарных оппозиций реализуется в качестве относительно завершённой системы лишь в весьма объёмном смысловом, коллективно-человеческом, пространственно-географическом континууме, оно ещё развёртывается не в виде монотонной ленточной структуры, а пучками разнонаправленных и неодноуровневых векторов, так что система оппозиций в итоге приобретает очень сложную архитектонику. Как всё-таки оказывается возможных генезис таких систем, их поддержание и обновление в качестве определённых целостностей, если условием этого является творчество (или, точнее, не регулируемое специально сотворчество) отдельных лиц, каждое из которых не располагает явным знанием, а располагает только неявным знанием содержания системы в целом? Отвечая на этот вопрос, основатель структурной антропологии указывает на механизм интеллектуального *бриколажа* (фр. *bricolage* – изготовление самоделок, самодельные изделия, любительская работа, временная починка, халтура и т.п.) (там же. С. 126 – 138).

Концепцию Леви-Строса, в части, относящейся к бриколажу, можно, видимо, изложить так. Бриколаж предполагает, что используются подручные средства и материалы деятельности, вовсе не обязательно функционально подготовленные, «подогнанные» для осуществления данного проекта. Вследствие во многом случайного набора инструментов и материалов, пускаемых в ход, часто могут возникать неожиданные положения и результаты. Поэтому продуктом деятельности по типу бриколажа зачастую оказываются вещи плохого качества («халтура»), но благодаря бриколажу иной раз изобретаются и замечательные вещи. Агент мифологического сознания как бриколёр имеет в распоряжении большой набор известных и/или могущих стать известными от других лиц мифов-рассказов,

соответственно он может использовать их сюжеты и образующие их бинарные оппозиции в качестве материала и средств для разрешения волнующей его той или иной жизненной проблемы, т.е. для ослабления её остроты до приемлемой, для чего он должен «встроить» ход своего мифотворчества в целое системы бессознательного содержания определённой мифологической «суперструктуры». В его распоряжении находится большой, но в любом случае конечный набор мифологических сюжетов и оппозиций, которые он волен использовать для своей цели. Благодаря чему, в принципе, возможно реальное достижение цели. Комбинируя тем или иным образом сюжеты и оппозиции, мифотворец создаёт неожиданно сменяющиеся, как в калейдоскопе, различные картины предполагаемого целого вместе со встроенными в них новыми или модифицированными им мифами. Вероятно, среди этих картин есть и такая, которая отражает искомую «суперструктуру». Необходимо осуществить выбор этой единственной картины среди множества всех других.

Используя тот аспект членов бинарных оппозиций, в котором они, как знаки, выступают в качестве концептов, носитель мифологического сознания пытается с помощью логики (и «науки о конкретном») продвигаться, последовательно выявляя в известных ему мифических рассказах в свете картин бриколажа содержащуюся в них перспективу искомого целого. Но возможности экстраполяции этого хода последовательно наращиваемых цепочек отдельных оппозиций в перспективу целого «суперструктуры», наталкиваются на преграду в виде сложной архитектоники искомого целого.

Искусство и социально-гуманитарные науки. Есть, однако, как было отмечено, и второй, чувственно-образный аспект членов бинарных оппозиций как знаков. Возникающие путём бриколажа цепи или/и сети взаимосвязанных образов, обретают смысл развёрнутой *метафоры* (др. греч. *μεταφορά* – перенос, переносное значение), фигуры речи, в которой свойства одного предмета или явления – в данном случае члена бинарной оппозиции – переносятся на другой по принципу их сходства или аналогии. Так осуществляется неявное *мифопоэтическое* сравнение, в котором предвосхищается образ целого – в данном случае мифологической «суперструктуры», порождающей образы отдельных членов бинарных оппозиций, но и предполагающей в качестве условия собственного существования их разрастание в некоторую сеть. Например, Леви-Строс в одной из работ раскрывает образ «короткой жизни», выступающий в мифах южноамериканских индейцев метафорой смерти. Образ «короткой жизни» героя мифов отсылает к образу его смерти, поскольку «короткая жизнь» складывается из ряда нарушений приказа: что-либо видеть, слышать, обонять, осязать; или, наоборот, складывается из нарушений запретов не видеть, не слышать и др. Формирование и функционирование мифологической «суперструктуры», а, значит, отображение мифологическим сознанием системы бинарных оппозиций и тем самым нахождение пути разрешения (ослабления остроты) той или иной жизненной проблемы

оказывается возможным благодаря тому, что ограниченные возможности логического способа познавательной деятельности первобытного мышления восполняются действием эстетической, в данном случае – мифопотической, интуиции. Причём из того, что, по Леви-Стросу (как, впрочем, согласно и другим специалистам), метафора «является не позднейшим украшением языка, но его фундаментальным модусом <…> она представляет собой первую форму дискурсивного мышления» (цит. по: Рыклин М.К. Последний руссоист. Природа и культура в симфонии мифов Клода Леви-Строса // Леви-Строс К. Мифологики… Том 4. С. 756), следует, что и указанная роль метафоры, главного средства поэзии, также является фундаментальным модусом познавательной деятельности мифологического мышления.

Но, как уже упоминалось, на этапе создания «Мифологик» Леви-Строс вместо собственно языково-речевой модели мифа в качестве наиболее фундаментальной модели выдвигает модель музыки. Это, естественно, относится и к той роли, которую Леви-Строс отводит музыкальному началу в познавательной деятельности мифологического мышления. Сказанное выше о способе познавательной деятельности мифологического мышления, в котором метафорической мифопоэтической интуиции отводится, в дополнение к логике, роль необходимой составляющей «науки о конкретном», остаётся, однако, во многом справедливым и для такого вида эстетической интуиции как интуиция музыкальная. Леви-Строс указывает, что близость музыки и мифологии замечалась многими и до него. Особенное же значение для понимания природы этой близости имеет творчество немецкого композитора Рихарда Вагнера (1813 – 1883), разрабатывавшего мифологическую тематику в музыке. Его Леви-Строс назвал даже «отцом структурного анализа мифа». Что, конечно, является преувеличением, ибо и сам Леви-Строс, действительный отец структурализма, подчёркивает, что природа близости музыки мифологии до него оставалась не раскрытой. Леви-Строс считает, что для раскрытия этой природы музыкальное начало должно быть поставлено в контекст лингвистической модели мифологии. Ибо музыка, согласно Леви-Стросу, тоже является языком, как он, язык, являет себя в членораздельной речи, хотя это и очень своеобразный язык: он не переводим в форму членораздельной речи, но понятен. Причём понимание музыки рождает у слушателей аналогичные идеи. Мифология, как и музыка, вызывает в слушателях работу общечеловеческих ментальных структур. Звукосмысловые ряды внутри каждого мифа и мифы в их взаимоотношениях следует рассматривать как инструментальные партии музыкального произведения, прежде всего – симфонии. Но не только симфонии, ибо те или иные части мифологических «суперструктур» могут быть уподоблены – что и делает Леви-Строс в «Мифологиках» – другим музыкальным жанрам: прелюдии, опере, сонате, кантате, фуге и пр. «Мифология, – развивает свою позицию автор «Мифологик», – занимает среднее положение между двумя противоположными типами систем знаков – музыкальным языком и членораздельной речью»(Леви-Строс К. Мифологики… Том 1. С. 34).

Конечно, мифология реализуется, в отличие от музыки, в членораздельном языке. Но, тем не менее, и миф, и музыкальное произведение, каждый по своему, трансцендируют, по выражению Леви-Строса, членораздельную речь, то есть выводят её за пределы той особой реальности, которой принадлежат, разворачиваясь, однако, при этом, как и членораздельная речь, во времени. С другой же стороны, – на чём считает принципиально важным настаивать Леви-Строс – и музыка, и мифология «нуждаются во времени только для того, чтобы его опровергнуть». «И та, и другая, – продолжает он, – являются средствами для преодоления времени. С помощью звуков и ритмов музыка живет в пространстве физиологического времени слушателя. Это время диахронично, ибо необратимо. И, тем не менее, музыка преображает сегменты, обращенные к слушателю, в синхронную и замкнутую на себе целостность. Слушание музыкального произведения в силу самой его внутренней организации останавливает утекающее время. Как простыня, подхваченная ветром, она его нагоняет и накрывает. До такой степени, что, слушая музыку, мы получаем доступ к своего рода бессмертию. Отсюда уже видно, чем музыка похожа на миф: преодолением антиномии истекающего исторического времени и пребывающей структуры» (там же. С. 24). Разумеется, эта антиномия, по Леви-Стросу, преодолевается в пользу структуры – вневременного и внеисторического феномена.

Поскольку Леви-Строс рассматривает мифологию в качестве внеисторически значимой «науки о конкретном» и наиболее репрезентативного предмета структурной антропологии или, что то же самое, согласно его позиции, – предмета в целом социально-гуманитарных наук, а структурно-антропологическое исследование (прежде всего – его собственное), в свою очередь, рассматривает в качестве мифологии – «мифа мифологии» (там же. С. 21), постольку понятно, что искусство – а именно, поэзию и музыку (особенно музыку) – он мыслит как обязательную составляющую научного социально-гуманитарного познания. Или, если уточнить, эстетическую интуицию – а именно, поэтическую и музыкальную – он считает моментами, с необходимостью входящими совместно с интеллектуальной интуицией философии и науки в основания методологии социально-гуманитарного познания.

Выше мы высказали мнение, что едва ли можно признать достигнутой цель, поставленную К. Леви-Стросом: превратить посредством структурной антропологии социально-гуманитарное познание в строго научное познание. Мы отмечали, что именно исследование мифологии, центрального, по Леви-Стросу, предмета социально-гуманитарных наук; его исследование с позиции сопоставления с музыкой – в свою очередь, наиболее адекватной, как он, в конце концов, предположил, модели мифологического мышления – обнаружило, что упомянутая цель осталась недостигнутой. И именно в «Мифологиках», в которых разрабатывалась музыкальная модель мифологии и которые завершали его творчество, сам же основоположник структурной антропологии в этом расписался, признав музыку иррациональным, а миф

мистическим феноменом и признавшись, что его размышления о мифах это не более, чем «свободные мечтания». Тем не менее, это, конечно, не перечёркивает важность его вклада в разработку идеи, что искусство, как и философия, входит в основания научного социально-гуманитарного познания.

Социалистическая футурология и интеллектуальная свобода. Завершая рассмотрение концепции социально-гуманитарного познания К. Леви-Строса, остановимся на его социально-политической и футурологической позиции. Леви-Строс – социалист. В начале творческого пути, в 1930-е гг., он активно занимался практической политикой как член социалистической партии, но и позже, отойдя от практической политической работы, тем не менее, сохранил верность социалистическому идеалу, в том числе – в сфере теоретической деятельности. Установка на приверженность учению К. Маркса, которую основатель структурной антропологии демонстрирует путём соотнесения своих взглядов со взглядами Маркса при решении многих вопросов, предъявление своего учения как развития учения Маркса, всё это уже само по себе многое говорит об антибуржуазной социально-политической позиции и социалистическом характере футурологии Леви-Строса. Хотя, как мы отметили выше, нельзя признать, что структурная антропология в силу господствующего в ней духа внеисторизма соответствует учению Маркса – материалистическому пониманию *истории*, однако именно в аспекте футурологии Леви-Строс, вопреки общему аисторизму своего структурно-антропологического учения, подходит ближе всего к футурологии марксистского социализма и даже, на наш взгляд, действительно её развивает в очень актуальном для нашей современности отношении.

Показательно, что он, являясь уже маститым и признанным учёным, кратко, но и особенно ярко и ясно, изложил своё социально-политическое кредо и вȉдение желательного будущего в публичном выступлении: в инаугурационной лекции 1960 года при открытии кафедры социальной антропологии в Коллеж де Франс. В лекции обсуждается проблема проекта будущего общества. В этой связи Леви-Строс аргументирует правомерность придания особой значимости устройству и способам жизнедеятельности тех обществ, которые принято называть «примитивными», т.е. сохранившими существенные признаки первобытного строя, и которые являются основным предметом структурной антропологии. Исходный довод Леви-Строса в пользу особого значения опыта «примитивных» обществ состоит в том, что обращаясь к этому опыту, мы соотносим современность с предельно удалённой и наиболее контрастной по отношению к ней социальной реальностью, что предполагает необходимость философской рефлексии. Очевидно, имеется в виду, что философский угол зрения является также наиболее корректным теоретическим основанием футурологического исследования общества. Затем учёный подчёркивает, что «примитивные» общества дают пример высокой меры стабильности социальной структуры,

подтверждаемый способностью существовать со времён первобытности на протяжении всей последующей истории человечества. Наконец, важнейшим преимуществом этих обществ является «политическая жизнь, основанная на согласии, признании только тех решений, что приняты единодушно». «Примитивное» общество «мыслит недопустимым такой мотор коллективной жизни, который бы использовал дифференциальные разрывы между властью и оппозицией, большинством и меньшинством, эксплуататорами и эксплуатируемыми». (Леви-Строс К. Предметная область антропологии. Инаугурационная лекция, прочитанная 8 января 1960 г. при открытии кафедры социальной антропологии в Коллеж де Франс // Сайт «Библиотека философской антропологии»; режим доступа: http://www.musa.narod.ru/lewistros.htm). Говоря иными, чем в тексте Леви-Строса, словами, но передавая их суть, перспективными с точки зрения будущего человечества в «примитивных» обществах ему представляются черты по настоящему демократического и коммунистического характера этих обществ.

Конкретизируя рассмотрение заявленной темы, Леви-Строс различает «примитивные» и современные общества как соответственно «холодные» и «горячие». В «холодных» обществах характер обмена энергией со средой существования таков, что он не причиняет ущерба воспроизводству среды, между обществом и средой поддерживается равновесие. За счёт этого и обеспечивается стабильность структуры «примитивных» обществ. «Горячие» общества – это те общества, в которых после неолитической революции «непрестанно побуждается дифференциация между кастами, классами, тем самым способствуя становлению, извлечению энергии» (там же). В результате среде обитания наносится постоянный ущерб, общество находится в конфликте со средой, его внутреннее состояние переживает перманентные кризисы, т.е. отличается опасной нестабильностью. Речь идёт не только о дестабилизирующих общество социально-классовых антагонизмах, но и о возникновении и обострении глобальных проблем – демографической и экологической. «Горячие» общества это, конечно, прежде всего, современные западные страны.

Действительно отдавая, как видно, предпочтение «холодным» обществам, из чего в ряде его работ проистекала ощутимая тенденция ретроградной романтической футурологии – нечто вроде призыва к возврату в «золотой век» первобытности, в инаугурационной лекции Леви-Строс ориентирует футурологию иным образом. Он считает, что состоятельное будущее человечества заключается в «модели интеграции, которая постепенно объединила бы черты, присущие холодным и горячим обществам». При этом в современном «горячем» обществе должна быть разрешена задача, обозначенная ещё в социалистическом учении А. Сен-Симона (1760 –1825): задача перехода от «управления людьми к управлению вещами». Как известно, эта задача в качестве фундаментальной была воспринята в марксистском футурологическом проекте, будучи осмысленной

как задача преодоления отчуждения от людей властной формы управления обществом путём перехода к системе общественного самоуправления. Леви-Строс развивает идею необходимости преодоления отчуждения функции управления, исходя из важного для структурной антропологии и, значит, для социально-гуманитарного научного познания в целом, различения культуры и общества. Благодаря этому различению, а также достижениям теории информации и электроники можно предвидеть, – считает Леви-Строс, – «превращение типа цивилизации, некогда положившего начало историческому будущему, но ценой трансформации людей в машины, в идеальную цивилизацию, могущую трансформировать машины в людей». «И когда бремя двигателя прогресса целиком примет на себя культура, – продолжает он, – общество освободится от тысячелетнего заклятия, понуждавшего его во имя прогресса порабощать людей. Отныне история сама будет прокладывать себе путь, а общество, помещаясь вне и над историей, сможет еще раз сообразоваться с этой структурой – правильной, подобно кристаллической, в связи с которой наиболее сохранившиеся из примитивных обществ учат нас, что она не противоречит человечеству. В этой перспективе, пусть даже утопической, социальная антропология найдет свое самое высокое оправдание, поскольку изучаемые ею формы жизни и мышления будут иметь не только исторический или компаративистский интерес: они будут отвечать перманентной надежде человека, и миссия социальной антропологии, особенно в самые смутные времена, будет состоять в бдительном наблюдении за этим».

Если некогда антропология возникла в ответ на запрос западного колониализма, и до недавнего времени она была «постыдной идеологией, предоставляющей колониализму шанс выживания», то, надеется Леви-Строс, отныне, то есть, очевидно, с того времени как создано учение структурной антропологии, она стала способной выполнять высокую миссию освобождения человечества, включающую в себя в качестве обязательного условия спасение «примитивных» народов от катастрофы, грозящей им в современном обществе.

На самом деле, творчество самого К. Леви-Строса показывает, что социально-гуманитарное познание и в буржуазном обществе может быть свободно от классово-идеологической ангажированности. Какие бы критические возражения не вызывало его учение, важно понимать, что причиной неубедительности тех или иных положений этого учения являются сложности собственно познавательного, внутритеоретического плана, а не искажающее влияние идеологической предвзятости.

12.8. Специфика гуманитарного научного познания в философской герменевтике Х.-Г. Гадамера

Ханс-Георг Га́дамер (1900 – 2002), немецкий мыслитель, основавший во второй половине XX в. учение, названное им *философская*

герменевтика(герменевтика – искусство толкования, имеется в виду, прежде всего, толкование текстов;от *др.-греч.* ἑ ρμηνευτική, разъясняющий, толкующий). Творчество Гадамера положило начало соответствующему течению философской мысли. Главный труд Х.-Г. Гадамера: Истина и метод. Основы философской герменевтики (1960 г.).

Традиция герменевтики. Философская герменевтика наследует большую традицию разных форм герменевтики. Истоки герменевтики как искусства толкования текстов лежат в античности. Само слово *герменевтика* происходит от имени древнегреческого бога Гермеса, одна из основных функций которого – быть вестником богов, возвещающим и истолковывающим их волю смертным. В классический период древнегреческой культуры (5 – 4 вв. до н.э.) герменевты толковали поэмы Гомера, в эллинистический период (4 – 3 вв. до н.э.) – разного рода священные тексты. Вместе с возникновением христианства и вплоть до Средних веков герменевтика выступала, главным образом, в форме экзегетики (*др.-греч.* ἑ ξηγητικά – истолкование, изложение) – толкования текстов Библии. Это – теологическая герменевтика. Впрочем, при этом сохраняет значение и термин *герменевтика*. Один из первых трудов, в котором ставятся теоретические вопросы толкования текстов Библии, принадлежит авторитетнейшему богослову Августину Аврелию (Святому Августину, или – Августину Блаженному) (354 – 430). Его труд называется «Христианская наука, или основания священной герменевтики и искусства церковного красноречия». В Средние века в ответ на потребности толкования римского права, востребованного западноевропейской государственностью, возникает юридическая герменевтика (XI век). На рубеже эпох Возрождения и Нового времени в качестве крупнейшей фигуры в юридической герменевтике выступает голландский государственный деятель и правовед Гуго Гроций (1583 – 1645). В эпоху Возрождения наряду с теологической и юридической герменевтикой формируется филологическая герменевтика. Решающую роль в создании условий для утверждения упомянутых отраслей герменевтики в виде самостоятельных исследовательских дисциплин сыграла идеология Реформации, особенно в Германии. В отличие от католической протестантская теология относится к Библии не как к боговдохновенному писанию, а как к историческому памятнику. Это определяет высокую степень свободы в истолкованиях Библии и, соответственно, иных текстов. Под влиянием протестантизма герменевтика в Германии в XVIII-XIX вв. приобретает в трудах И.*М. Хладениуса* (1710 – 1759), И. Землера (1725 – 1791), В. Гумбольдта (1767 – 1835), Ф. Аста (1778 – 1841) и др. статус теоретической дисциплины.

Предшественники Гадамера в философской герменевтике. Х.-Г. Гадамер учитывает в своём учении богатую традицию герменевтики, но особое значение для него имеют труды Ф. Шлейермахера (1768 – 1834) и В. Дильтея (1883 – 1911), которых он справедливо считает своими предшественниками в создании философской герменевтики. Шлейермахер

разрабатывал проект универсальной герменевтики, имевший философский характер. Универсальную цель герменевтики Шлейермахер усмотрел в *понимании* текстов любого рода. Он обратил внимание на то, что процесс понимания должен по необходимости иметь круговой характер: понимание части текста должно опираться на понимание его как целого, а понимание текста как целого должно иметь в виду понимание части текста. Как можно разорвать этот замкнутый *герменевтический круг* (шлейермахеровский термин и стоящая за ним проблема, обсуждаемая во всей последующей герменевтике)? Основной процедурой выхода из этого круга, обеспечивающей понимание текста, он считал психологический акт «вживания» и «вчувствования» (эмпатии) исследователя во внутренний мир автора текста. Это предполагалось возможным при той философской предпосылке, что герменевт и автор текста представляют индивидуальные выражения одной и той же сверхиндивидуальной инстанции – «духа». В. Дильтей, в свою очередь, выдвинул концепцию герменевтики в рамках своего учения, названного «философией жизни». Об этом в нашем очерке уже говорилось выше. Напомним, что Дильтей расценивает *понимание* как основополагающую для научного социально-гуманитарного познания (по-немецки: для «наук о духе», Geisteswissenschaften; в дальнейшем, когда речь пойдёт о немецкой традиции, мы будем употреблять как синонимы термины «гуманитарные науки» и «науки о духе») познавательную деятельность. *Понимание* в «науках о духе» предшествует *объяснению,* в то время как в естественных науках познание сводится к объяснению. Что касается процедуры, обеспечивающей понимание, то в этом Дильтей остаётся близким к Шлейермахеру: чтобы достичь понимания текста исследователь-гуманитарий должен проникнуть во внутренний мир автора, в его *переживания* при посредстве общей принадлежности «духу», являющемуся орудием «жизни». Понимание становится возможным благодаря сопереживанию. Гадамер принимает идею Шлейермахера о необходимости трактовать понимание как универсальный по отношению к любым текстам познавательный акт и тезис Дильтея о понимании как основополагающем и специфичном для гуманитарных наук («наук о духе») познавательном акте. Но он занимает резко критическую позицию по отношению к психологизму и субъективизму герменевтических концепций того и другого.

Путь к преодолению психологической и субъективистской герменевтики Гадамер видит в онтологически ориентированном учении. В разработке этой ориентации Гадамер опирается на герменевтические идеи «фундаментальной онтологии» М. Хайдеггера (1889 – 1976), творчество которого оказало на его взгляды особенно сильное влияние и которого он считает своим учителем в философии.

Философская герменевтика Гадамера против «метода». Определяя характер своего учения Гадамер отмечает, что «герменевтика представляет собой *универсальный аспект философии,* а не просто методологический базис так называемых наук о духе» (Гадамер Х.-Г. Истина и метод. Основы

философской герменевтики. М., 1988. С. 550). *Универсальным* аспектом философии своё герменевтическое учение Гадамер считает по той причине, что в нём осмысливается отношение к миру, как оно осуществляется в языке, помимо которого это отношение в принципе неосуществимо. *Аспектом* же философии это учение является постольку, поскольку оно центрировано на особой гносеологической и, прежде всего, по Гадамеру, следующему в этом за Хайдеггером, онтологической проблеме – проблеме *понимания.* Проблеме понимания как, в предельном смысле, проблеме понимания мира и отношения к миру; понимания, возможного, в конечном счёте, благодаря опять-таки языку, особенно – языку, явленному в текстах.

Подчёркивая в цитированном заявлении, что герменевтика имеет философский статус, а не является «просто методологическим основанием так называемых наук о духе», Гадамер противопоставляет свою позицию позиции его критика – Э. Бетти (1890 – 1968), итальянского автора, реализовавшего проект «методологической герменевтики», претендовавший скорее на собственно научный, нежели на философский статус. Надо сказать также, что смысл приведённой цитаты может восприниматься таким образом, что Гадамер в своём учении будто бы «наполняет» или «дополняет» герменевтику, выступающую в качестве методологического основания «наук о духе», философским содержанием. Но хотя буквальное прочтение цитаты даёт основание для такого восприятия её смысла, на самом деле здесь проявилась некоторая непоследовательность или двусмысленность позиции Гадамера. Дело в том, что его программным тезисом является как раз тезис о том, что герменевтика ни в коем случае не может и не должна выполнять роль методологии. Ибо, как он убеждён, «метод» – это инструмент познания в естественных науках, что же касается гуманитарных наук, то им «методологизм», по его мнению, противопоказан. Поскольку же герменевтика служит решению задач именно гуманитарного познания, постольку она не может, если хотела бы сохранить верность своей природе, и, во всяком случае, не должна выступать в функции метода. Однако Гадамеру не удаётся до конца последовательно выдержать антиметодологическую линию в герменевтике, что, в частности, проявилось и в цитированном фрагменте. К вопросу об антиметодологизме гадамеровской герменевтики мы ещё возвратимся. Но прежде рассмотрим вопрос об области применимости философской герменевтики как она, в отличие от лишь декларируемой Гадамером универсальности этого настроя мысли и онтологического феномена, а, значит, и от предполагаемой тем самым всеохватной применимости, более конкретно раскрывается им в его учении.

Область применения философской герменевтики. В действительности Гадамер ведёт речь о применимости герменевтики, прежде всего, в гуманитарных науках. Среди них он выделяет теологию, юриспруденцию, филологию, историю, а, в частности и в особенности, – историю философии, искусствознание. Притом, что касается теологии и

юриспруденции, то, вовлекая их в сферу своего внимания, он имеет дело всё-таки с ними не как с собственно научными, а как с донаучными дисциплинами, функционирующими непосредственно в практике соответственно проповедничества и судопроизводства. (По отношению к теологии к тому же правомерно было бы поставить вопрос, который Гадамером не ставится, способна ли она вообще быть наукой, хотя бы даже и «наукой о духе»). Точно пределы корпуса гуманитарных наук Гадамер не обозначает. Например, в его рассуждениях о «науках о духе» никак не фигурирует психология (упоминаемые вскользь дисциплины «социальная психология» и «массовая психология» – возможно, речь идёт об одной и той же дисциплине – он считает примерами не гуманитарных, а социальных наук). Между тем, если говорить о гуманитарных науках, то нельзя не иметь в виду, что согласно широко принятой в науке точке зрения именно в психологии ярче всего выражено гуманитарное начало. О чём свидетельствует и само название данной науки, говорящее о её происхождении из размышлений о «душе» (душа – с *др.-греч*. ψυχή, психэ), категории особенно близкой к категории «дух», и, судя уже поэтому, должнóй бы едва ли не в первую очередь относиться к «наукам о духе». Но Гадамер толи потому, что у него до психологии просто не дошли руки, толи потому, что он борется с «психологизмом» в герменевтике, обделил эту науку вниманием.

Разделение гуманитарных и социальных наук. Гадамер, вразрез с Дильтеем, объединявшим в разряде «наук о духе» гуманитарные и социальные науки, да и вразрез с общей тенденцией новейшего времени к осознанию их нераздельности и к объединению в единый корпус социально-гуманитарных наук, разделяет и противопоставляет гуманитарные науки и социальные науки. Социальные науки при этом не только не рассматриваются специально, но даже не называются входящие в этот разряд отдельные науки (за исключением только социальной психологии и социальной лингвистики, упомянутых мимоходом). Социальные науки Гадамер относит к общему типу с естественными науками (тоже оставленными безымянными, за исключением физики), квалифицируя их, т.е. социальные науки, как «естествознание об обществе» (Гадамер Х.-Г. Истина и метод… С. 45). Поскольку социальные науки фигурируют в главном труде Гадамера лишь указанным образом, то и со стороны этих наук предполагаемое Гадамером необходимым разграничение между гуманитарными и социальными науками с точки зрения относящихся к тому и другому типу конкретных отдельных наук также остаётся неопределённым.

Однако и вводимые Гадамером теоретические критерии разграничения гуманитарных и социальных наук не дают возможности опознавать ту или иную конкретную науку в качестве либо гуманитарной, либо социальной.

Гадамер вводит два основных критерия. Один критерий состоит в том, что гуманитарные науки изучают человеческую реальность. Как говорит об этом Гадамер, «предмет этих наук, моральное и историческое существование

человека». (Там же. С. 65). И ещё: «их предметом является нечто такое, к чему принадлежит с необходимостью и сам познающий». (Там же. С. 617). Соответственно, по умолчанию, предметной областью другого типа должна являться, не человеческая, а природная реальность. Но очевидно, что данный критерий предполагает необходимость отнесения социальных наук, тоже ведь изучающих человеческую, а не природную реальность, к одному типу с гуманитарными науками, а не к типу научного естествознания.

Второй критерий состоит в том, что гуманитарные науки используют особый способ познания, целью которого является установление неповторимого своеобразия каждого из изучаемых феноменов человеческой реальности. Эти способ и цель познания принципиально отличаются от присущей социальным, так же как и естественным, наукам индуктивной методологии, направленной на установление регулярностей и закономерностей. Трудно не согласиться с тем, что второй критерий действительно правомерно относит социальные науки к одному типу с науками естественными. (Правда, эта правомерность, на наш взгляд, сохраняется, пока методология названных групп наук фиксируется лишь в столь абстрактном виде, т.е. сводится только к индуктивной методологии.) Данный критерий тем самым действительно отделяет социальные науки вместе с научным естествознанием от гуманитарных наук – однако исключительно при условии признания того, что последним действительно присущи особые цель и способ познания, но не установление регулярностей или закономерностей посредством индуктивного метода.

Между тем, присущи ли гуманитарным наукам особые цель и способ познания в качестве альтернативных цели, состоящей в установлении регулярностей или закономерностей и индуктивному методу достижения данной цели – это проблема. Например, Гадамер применительно к истории как самоочевидное утверждает, что цель этой науки состоит не в раскрытии «общих законов развития людей, народов и государств, но, напротив, в понимании того, каковы этот человек, этот народ, это государство, каково было их становление, другими словами – как смогло получиться, что они стали такими» (там же, с.46). Но это было самоочевидным лишь для неокантианцев (см. в данном очерке выше). Большинство же творцов научно-гуманитарного знания, в частности, – исторического, как и многие философы науки и эпистемологи, и прежде, и ныне считают необходимым ставить целью выявление регулярностей и закономерностей, используя индуктивный метод. Да и Гадамер, вопреки своему примеру с исторической наукой, согласен, что дело обстоит именно таким образом, ибо констатирует: «Логическое самоосознание гуманитарных наук, сопровождавшее в XIX веке их фактическое формирование, полностью находится во власти образца естественных наук» (там же, с. 44). Ясно, что за этим «логическим самосознанием гуманитарных наук» стоит также их исследовательская практика – по крайней мере, во многих случаях. Может быть, Гадамер имеет в виду, что такое фактическое положение дел не соответствует природе

гуманитарных наук и потому эти науки должны бы принять предлагаемые им особые цель и способ научно-гуманитарного познания, альтернативные цели и индуктивному методу естественных наук (а вместе с тем, по его мысли, – и социальных наук тоже)? Однако Гадамер настаивает, что он свою герменевтику строит, исходя не из того, как *должны* обстоять дела в науке, а из того, как они обстоят *фактически* (там же, с. 586). В общем, что касается представления о связи философской герменевтики с реальным положением дел в гуманитарных науках, как, впрочем, и в науках, которые Гадамер относит к принципиально иному типу познания, т.е. в естественных и социальных науках, то в этом немаловажном пункте его учение во многом декларативно и страдает непоследовательностью и неясностью.

Колебания между гуманитарным и общенаучным предназначением герменевтики. Итак, предлагается признать, что гуманитарным наукам присущи особые цель и способ познания на том не очевидном и, по крайней мере, во многом противоречащем фактическому положению дел основании, что их природе не соответствует направленность на открытие регулярностей и закономерностей с помощью индуктивной методологии. Правда, основатель философской герменевтики мог бы сказать, что правомерность признания указанной позиции как раз и обосновывается в ходе развёртывания учения путём обращения к реальным гуманитарным наукам и к материалу, отражающему фактическое положение дел в них.

Но и здесь даже на первый взгляд не всё благополучно. Как понятно из предыдущего обзора упоминаемых в «Истине и методе» Гадамером познавательных дисциплин среди них гуманитарных наук, привлекаемых к рассмотрению, – т.е. дисциплин, являющихся собственно науками – всего две: история (включая историю философии) и филология. По поводу исторической науки, имея в виду сказанное чуть выше, уже сейчас есть основание заметить, что, насколько бы успешной не была философско-герменевтическая демонстрация соответствия её природе особых цели и способа познания, это не может убедить в том, что эти цель и способ альтернативны направленности на раскрытие регулярностей и закономерностей (во всяком случае, в форме тенденций) исторического процесса с помощью индуктивной методологии. И то же самое относится к филологии, притом даже с большей убедительностью, ибо то, что филология занимается выявлением регулярностей и закономерностей языковых явлений, пользуясь индуктивным методом, это её никем не оспариваемая и неоспоримая неотъемлемая характеристика, выражение состоятельности и прогресса в качестве науки.

Кроме того необходимо заметить ещё, что включение всего лишь двух гуманитарных наук в философско-герменевтическое исследование на предмет демонстрации присущности им особых цели и способа познания не может быть достаточным основанием для распространения определённых выводов на весь разряд гуманитарных наук. Тем более, что сами границы разряда этих наук остались не очерченными сколько-нибудь определённо.

В Послесловии к «Истине и методу» Гадамер, пусть и запоздало, post factum, пытается смягчить резкость проводимого им противопоставления цели и способа познания в гуманитарных науках цели и методологии познания в естественных, а, значит, и в социальных науках. «Заострение напряженного внимания к истине и методу в моей книге, – поясняет задним числом свою позицию автор, – имеет полемический смысл». (Там же. С. 620) Извинение полемичности своей работы он находит в необходимости выправления ситуации в эпистемологии науки. Это выправление, признаётся автор, совершилось путём перегиба в сторону герменевтики, выполняющей, как он полагает, роль рефлексивного самосознания науки. Но этот нынешний перегиб в пользу герменевтики, оправдывается Гадамер, был неизбежным, поскольку требовалось устранить прежний перегиб, который, по его мнению, произошёл с началом Нового времени и состоит в вѝдении науки как исключительно методической формы познания.

То, каким образом Гадамер в Послесловии пытается на скорую руку уточнить собственную позицию, состоит в мысли о том, что, с одной стороны, соответствие теоретических выводов фактам и практике («релевантность») не только в гуманитарных науках, но и в научном естествознании, обеспечивается использованием герменевтики, поскольку она культивирует алгоритм «вопросно-ответного» способа подтверждения гипотезы фактами (подробнее о данном алгоритме герменевтики скажем ниже), необходимый также и в естественных науках. «Таким образом, вся наука включает в себя герменевтический компонент». (Там же. С. 624). С другой стороны, метод естествознания, схема которого состоит в «построении гипотез (конечно, посредством индукции, основополагающую роль которой в структуре «метода» постоянно подчёркивает Гадамер – В. М.) и их проверки (фактами – В. М.)» «сохраняется в любом исследовании, и в исторических науках, даже внутри филологии». (Там же. С. 624 – 625).

К сожалению, в уточнении рассматриваемой нами позиции, которое проводится Гадамером в Послесловии, точка над і осталась не поставленной. Но, конечно, мы не имеем права, читая Послесловие, понимать Гадамера так, что будто бы он здесь дезавуирует свою идею альтернативности особых цели и способа герменевтического познания в гуманитарных науках открытию закономерностей с помощью индуктивного метода в естественных и социальных науках. В противном случае это перечёркивало бы весь его труд, проделанный прежде написания Послесловия. Уточнение, судя по всему, сводится к тому, что герменевтика для естественных и социальных наук имеет второстепенное значение, в то время как направленность на раскрытие закономерностей и необходимость индуктивного метода проистекают из самого существа этих наук, и, напротив, из существа гуманитарных наук проистекает необходимость герменевтически определённых цели и способа познания, а познание закономерностей с помощью индуктивного метода – второстепенны.

Между тем, поскольку уточнение Гадамером позиции по вопросу о различии цели и способа познания в гуманитарных науках и в естественных и социальных науках не равнозначно отмене основного смысла его философско-герменевтической концепции, а сохраняет идею радикальности этого различия, постольку отрицается посылка концепции: утверждение об универсальной применимости герменевтики в научном познании. На деле получается, что по-настоящему значимой она является только для гуманитарных наук. Ведь предполагается, что философско-герменевтическое «измерение» входит в само существо гуманитарных наук, определяя их differentia specifica.

Но при этом надо ещё учесть, что автор концепции, представленной в «Истине и методе», не приводит убедительных аргументов в пользу отделения социальных наук от гуманитарных и причисления их, социальных наук, к общему типу с естественными науками. Думается, что первый из двух вводимых Гадамером и упомянутых нами выше критериев различения основных типов наук в соответствии со спецификой предметной области, согласно которой так называемые гуманитарные науки занимаются человеческой реальностью, включающей «и самого познающего», а, значит, объединяющий – чего почему-то не замечает Гадамер – эти науки с науками социальными в единый тип наук, в отличие от типа естественных наук, исследующих природную реальность; что этот первый критерий является решающим. Второй же критерий – критерий отличия цели и способа познания в гуманитарных науках от познания закономерностей с помощью индуктивного метода в естественных и социальных науках – должен рассматриваться как зависимый от первого критерия, ибо именно специфика предмета научного исследования должна предопределять характер метода; метод должен быть пригодным для исследования именно такого-то предмета. Отсюда следует, что отделение гуманитарных наук от социальных по существу не возможно, что они составляют единый тип социально-гуманитарных наук, как это, впрочем, давно и всё больше становится очевидным для учёных и эпистемологов. Поскольку же такие социально-гуманитарные науки как, например, социология и экономика занимаются в первую очередь открытием и изучением с помощью индуктивной методологии закономерностей, действующих в области человеческой реальности, постольку сомнительным представляется универсальная значимость философской герменевтики и за пределами научного естествознания, то есть в науках собственно социально-гуманитарного цикла. Тем более, что Гадамер, как отмечалось, демонстрирует наличие «герменевтической компоненты» лишь в двух науках – в истории и филологии. Но и эти две науки, как тоже отмечалось, занимаются далеко не в последнюю очередь исследованием с помощью индуктивной методологии закономерностей (или – тенденций) соответствующих сфер человеческой реальности.

В итоге из предыдущего изложения мы вправе вывести предположение, что философская герменевтика не имеет достаточных оснований претендовать на универсальное значение для научного познания, что, конечно, не исключает её возможное значение в качестве *одного из возможных исследовательских подходов* в социально-гуманитарном познании. Притом едва ли правомерна и претензия философской герменевтики на то, что «герменевтическая компонента» составляет differentia specifica какой-либо научной дисциплины, выступающую альтернативой нацеленности на изучение закономерностей посредством индуктивного метода. В этом плане философско-герменевтический подход, думается, может иметь лишь дополнительное значение.

Разумеется, данный вывод ни в коем случае не равнозначен отрицанию того – бесспорно важного – вклада, который философская герменевтика вносит в развитие познания, в частности, – в осознание специфики социально-гуманитарных наук. Рассмотрим теперь подробнее содержание философско-герменевтического учения, подчиняя это рассмотрение задаче, определяемой темой нашего очерка.

Жизненно-опытный способ понимания. Особые цель и способ познания, которые, согласно Гадамеру, осуществляют (на самом деле – скорее, должны бы осуществлять, если бы последовали его убеждению) гуманитарные (надо было бы говорить – социально-гуманитарные) науки (на самом деле – только две вовлечённые Гадамером в исследование науки: история и филология, притом и они осуществляют данные цель и способ лишь в той мере, в какой утверждения Гадамера действительно отражают реальное положение дел; вообще же науки должны бы осуществлять эти цель и способ познания лишь в той мере, в какой это может оказаться уместным и эвристически оправданным) являются аспектами *понимания* (как оно толкуется в философской герменевтике её основателя). (В дальнейшем изложении учения Гадамера те оговорки, которые сделаны в предыдущем предложении, не обязательно формулируются специально, но всегда предполагаются в соответствующих фрагментах изложения).

В отличии от естественных (и социальных) наук, целью познания в которых является истинное знание о закономерностях явлений, особая цель гуманитарных наук состоит, по Гадамеру, как уже отмечалось, в постижении истины о своеобразных – до уникальности – явлениях человеческой реальности. Истина в естественных (а также социальных) науках трактуется как соответствие высказывания о вещи самой вещи (т.е. высказывания о законе самому закону), в гуманитарных же науках истина должна представлять собой истину в смысле *алетейя* (ἀλήθεια), что в переводе с древнегреческого значит *несокрытость*, *непотаённость* постигаемого явления (т.е. неповторимого феномена). В отличии от естественных (и социальных) наук, в которых познание истины осуществляется посредством индуктивного метода, т.е. метода, состоящего в построении гипотезы путём индуктивного обобщения фактов и последующей её проверки опять-таки

фактами, особый способ познания в гуманитарных науках Гадамер называет отсутствующим в словарях словом*Erfahrungsweisen* (см.: Gadamer H.-G. Wahrheit und Methode. Grndzüge einer philosophischen Hermeneutik. In: Gesammelte Werke: Band I. Mohr Siebek, Tübingen. 2010. S. 2), сконструированным из немецких слов Erfahrung – опыт и Weise – способ. Но Erfahrung – это опыт не в смысле эмпирических данных, фактов (которые могли бы быть подвергнуты индуктивному обобщению), а в смысле – жизненный опыт. Так что Erfahrungsweisen на русском языке значит что-то вроде: *жизненно-опытный способ* (способ, состоящий в использовании жизненного опыта). Таким образом, философско-герменевтическая истина как *несокрытость* (ά λήϑ εια) есть цель, а значит, и результат *понимания,* а *жизненно-опытный способ* (Erfahrungsweisen) есть способ осуществления, т.е. процесс, понимания.

Герменевтический жизненно-опытный способ понимания гуманитарных наук Гадамер склонен противопоставлять не только индуктивному методу естественных и социальных наук, но и вообще всякому методу и методологизму. «Изначально герменевтический феномен, – говорится в его главном сочинении, –вообще не является проблемой метода. Речь здесь идет не о каком-то методе понимания, который сделал бы тексты предметом научного познания, наподобие всех прочих предметов опыта. Речь здесь вообще идет в первую очередь не о построении какой-либо системы прочно обоснованного познания, отвечающего методологическому идеалу науки, – и всё-таки здесь тоже идет речь о познании и об истине». (Там же. С. 38). Даже в Послесловии к «Истине и методу», где во многом сглаживаются резкости философско-герменевтического учения, Гадамер не удерживается от подтверждения противостояния его герменевтики «методу».Антиметодологическое заявление здесь, между прочим, делается в уместном контексте напоминания о зависимости его герменевтики от Хайдеггера, который ведь, как известно, демонизирует роль науки в западной культуре, что не может не оборачиваться неприятием научной (по преимуществу, естественнонаучной) методологии. Очевидно, рефлексом антисциентизма Хайдеггера и является антиметодологизм его ученика. А именно, в Послесловии Гадамер, оправдывая свою антиметодологическую позицию, говорит: «Если оценивать мою работу в рамках философии нашего столетия, то нужно как раз исходить из того, что я пытался примирить философию с наукой и в особенности – плодотворно развивать радикальные проблемы Мартина Хайдеггера, которому я обязан в самом главном – в широкой области научного опыта, по которой я дал лишь обзор. Это, конечно, принуждает к тому, чтобы перешагнуть ограниченный горизонт интересов научно-теоретического учения о методе. Но можно ли поставить в упрёк философскому сознанию то, что оно не рассматривает научное исследование как самоцель, а делает проблемой, наряду с собственно философской постановкой вопроса, также условия и границы науки во всеобщности человеческой жизни?» (Там же. С. 616).

В общем, вслед за Полем Рикёром (1913 – 2005), французским философом, создавшим собственный вариант философско-герменевтического учения, вполне резонно считать, что главный труд Гадамера правильно было бы назвать не «Истина *и* метод», а «Истина *или* метод», потому что герменевтика определяется как альтернатива методологичности вообще (см.: *Ricoeur P.* Hermeneutics & Human Sciences. Cambridge, 1981. P. 43-62).

Но, однако же, надо учитывать и то, что вопреки заявлениям, что «философская теория герменевтики вовсе не является учением о методе» (Истина и метод, с. 587), Гадамер зачастую сбивается с позиции антиметодологизма и, словно забывая собственную принципиальную позицию, время от времени квалифицирует философскую герменевтику как метод. Так, в том же Послесловии вскоре после оправдания своей попытки «перешагнуть» «за горизонт учения о методе», он одобрительно отзывается о содержании посвящённого ему сборника «Герменевтика и диалектика» (1970), авторы которого разрабатывают «специальные области герменевтической методологии» (подчёркнуто мной – В. М.), распространяя герменевтику на юриспруденцию, теологию, теорию литературы, «а также на логику социальных наук» (с. 623) (и это притом, что социальные науки Гадамер вообще считает, по сути, не герменевтичными!).

Понимание: рецепция хайдеггеровского толкования. Концепция структуры понимания, состоящей, как её представляет Гадамер, в жизненно-опытном способе постижения истины-алетейя, имеет своим источником его рецепцию толкования существа понимания М. Хайдеггером. Рецепции хайдеггеровского толкования понимания в «Истине и методе» отводятся специальные разделы: «Хайдеггеровский проект герменевтической феноменологии» и «Открытие Хайдеггером предструктуры понимания». И, между прочим, несмотря на ключевое значение этих разделов для развития принципиальной позиции гадамеровской философской герменевтики, что, казалось бы, предполагает что здесь-то будет однозначно обоснована правомерность антиметодологизма, Гадамер, напротив, всё-таки «проговаривается» и о её, философской герменевтики, методологической роли в познании.

Гадамер в своей философской герменевтике имеет в виду, прежде всего, тот аспект «фундаментальной онтологии» Хайдеггера, который был назван Хайдеггером «герменевтикой фактичности» (сначала в работе 1923 г. «Онтология. Герменевтика фактичности», затем в главном труде – 1927 г. – «Бытие и время»). В «фундаментальной онтологии» Хайдеггера руководящей мыслью является мысль, что исходной предпосылкой для извлечения из «забвения» онтологии, т.е. для понимания бытия как такового, которое будто бы ещё древние греки, а за ними и вся европейская философия, подменили метафизикой – учением о сущем (с чем будто-бы и связана абсолютизация науки, занимающейся изучением сущего, наличных вещей)должно стать понимание существования (экзистенции, от *лат*. exsisto – букв. выступать,

появляться) человека. Человек есть единственное сущее, бытийствующее «фактично» – «здесь и сейчас» (этот способ бытия человека Хайдеггер обозначает непереводимым немецким словом Даза́йн, Dasein, – буквально: тут-бытие, здесь-бытие), но способное ставить вопрос о бытии и понимать бытие. «Фактичность» (*нем*. Faktizität) человеческого существования означает, что именно потому-то человек не может быть надисторическим или внеисторическим существом, но изначально есть существо историческое. Способность же человека вопрошать о бытии и понимать бытие означает, что его собственное бытие изначально является понимающим, что понимание является неотъемлемым свойством, экзистенциалом человеческого способа бытия. Таким образом, понимание – это не только гносеологическая, но, прежде всего, онтологическая категория. Поэтому понимание чего-либо конкретного, например, текста, всегда дано человеку, по крайней мере, в форме *предпонимания*, укоренённого в исторической традиции, выступающей в конкретной форме *предрассудка*. Борьба эпохи Просвещения с предрассудком вообще, с любым предрассудком, – борьба, плоды которой европейские наука и культура пожинают до сих пор, – сама является самым вредным предрассудком. Предрассудки содержат возможность как ложного, так и истинного предпонимания, задача познания в том и состоит, чтобы избавляться от ложных предрассудков, освобождая путь истинному предпониманию. Благодаря изначальной принадлежности конечного человека историческим традициям, он обладает и способностью проецировать будущие возможности, освобождающие путь к истинному предпониманию и, наконец, к пониманию соответствующих предметов.

Процесс осуществления понимания имеет, как понятно из предыдущего, форму круга: предпонимание направляется на критическое отношение к предрассудку, а, значит, и к самому себе, в результате достигается новое и более истинное предпонимание. Гадамер цитирует в этой связи толкование Хайдеггером упоминавшегося нами герменевтического круга: «Круг не следует низводить до порочного, хотя бы и поневоле терпимого круга. В нем скрывается позитивная возможность исконнейшего познания, – возможность, которой, однако, мы поистине овладеваем лишь тогда, когда истолкование осознает, что его первая, постоянная и последняя задача заключается в том, чтобы его преднамерения, предосторожности и предвосхищения определялись не случайными озарениями и популярными понятиями, но чтобы в их разработке научная тема гарантировалась самими фактами». (Гадамер Х.-Г. Истина и метод… С. 318). Развивая толкование Хайдеггером герменевтического круга, Гадамер говорит: «Тот, кто хочет понять текст, постоянно осуществляет набрасывание смысла. Как только в тексте начинает проясняться какой-то смысл, он делает предварительный набросок смысла всего текста в целом. Но этот первый смысл проясняется в свою очередь лишь потому, что мы с самого начала читаем текст, ожидая найти в нём тот или иной определённый смысл. Понимание того, что содержится в тексте, и заключается в разработке

такого предварительного наброска, который, разумеется, подвергается постоянному пересмотру при дальнейшем углублении в смысл текста». (Там же). Ещё важный момент, который подчёркивает Гадамер: «Понимание обретает свои подлинные возможности лишь тогда, когда его предварительные мнения не являются случайными. А потому есть глубокий смысл в том, чтобы истолкователь не просто подходил к тексту со всеми уже имеющимися у него готовыми пред-мнениями, а, напротив, подверг их решительной проверке с точки зрения их оправданности, то есть с точки зрения происхождения и значимости» (С. 319). Гадамер так завершает своё, полностью толерантное к позиции Хайдеггера, истолкование хайдеггеровского разрешения проблемы герменевтического круга: «Понимание, осуществляемое с методологической осознанностью, должно стремиться к тому, чтобы не просто развёртывать свои антиципации (предвосхищения – В. М.), но делать их осознанными, дабы иметь возможность их контролировать и тем самым добиваться правильного понимания, исходя из самих фактов» (С. 321 – 322; подчёркнуто мной – В. М.).

Речь, как видим, идёт о методологическом – с «методологической осознанностью» осуществляемом или, можно сказать, о методологически корректном – применении герменевтики в исследовании текстов. И на самом деле, Гадамер вслед за Хайдеггером прорабатывает определённый алгоритм решения задачи исследования содержания или смысла текста. Кратко этот алгоритм можно изложить так: формулирование на основе предварительного понимания гипотезы о смысле текста – соотнесение гипотезы с традицией («предрассудком»), т.е. с исторической подоплёкой и контекстом – проверка на соответствие историческим фактам, предполагающая готовность к отказу от того, что в собственном предварительном мнении и, соответственно, в гипотезе противоречит фактам – формулирование более адекватной, приближающей к истине, гипотезы – алгоритмическое предыдущему дальнейшее познавательное движение вплоть до полного соответствия гипотезы фактам, превращающее гипотезу в теорию – истинное научное знание. Причём данный алгоритм есть именно метод в том же типологическом смысле, в каком вообще методом является научный, опирающийся на эмпирию и её индуктивные обобщения метод, в котором истинное знание есть знание достоверное, то есть удостоверенное фактами.

Гуманитарные науки сближаются с опытом искусства, практически-исторического сознания и философии. Правда, описанный Гадамером в разделах, посвящённых рецепции хайдеггеровской «герменевтики фактичности», герменевтический исследовательский алгоритм не является исчерпывающим описанием герменевтического метода. Гадамер, кроме того, даёт понять в других частях своего главного труда, что герменевтический метод внутренним образом содержит в себе фермент искусства (художественного творчества). И ещё показывает, что герменевтическая методология внутренним образом сопрягается также с

философией, а, конкретнее, с диалектическим методом. Хотя Гадамер и избегает всячески квалификации диалектики в качестве метода. Но чем же является диалектика, если не философским методом познания? К вопросу о дополнении герменевтического научного метода ферментом искусства и философским методом диалектики мы вскоре возвратимся.

Пока же напомним, что высказывание о применении герменевтики «с методологической осознанностью» – это своего рода «проговорка» Гадамера. В тех же разделах «Истины и метода», где раскрывается значение для его философской герменевтики «герменевтики фактичности» Хайдеггера, он не забывает настаивать и на том, что понятие понимания «стало теперь уже не методологическим понятием», поскольку «это изначальная бытийная характеристика самой человеческой жизни» (с. 311). В общем, и здесь нас возвращают к точке зрения на герменевтику как альтернативный «методу» жизненно-опытный способ познания.

Понимание как жизненно-опытный способ познания, противодействуя попыткам превращения его в научный метод, выводит познание за пределы науки как таковой, в более широкий горизонт, сближая науки – конечно же, гуманитарные науки – «с опытом философии, с опытом искусства, с опытом самой истории». (С. 39). Под «самой историей» здесь имеется в виду не гносеологический, а онтологический план истории, т.е. не история как наука, а историческое сознание – знание самих исторических событий и следование традициям или, иначе, –«предание». «Самой истории» соответствует сознание, которое Гадамер по-немецки квалифицирует как wirkungsgeschichtliche Bewußtsein (см.: *Gadamer H.-G. Wahrheit und Methode. Grundzüge einer philosophischen Hermeneutik, Tübingen 1960)*. По-русски, видимо, можно передать смысл выражения *wirkungsgeschichtliche Bewußtsein,* переведённое в книге «Истина и метод» не очень внятным словосочетанием «действенно-историческое сознание», так: сознание, являющееся активным внутренним моментом действия в определённых исторических условиях, или кратко – практически-историческое сознание.

«Всё это, – подчёркивает Гадамер, говоря об искусстве, о практически-историческом сознании и о философии, –такие способы постижения, в которых возвещает о себе истина, не подлежащая верификации методологическими средствами науки». (Там же).

Исследование того, как реализуется жизненно-опытный способ постижения, начинается с исследования феномена искусства. Вместе с решением задачи развенчания искусствознания, безуспешно пытающегося постигать произведения искусства с помощью собственно научной методологии, раскрывается тот способ постижения, который, как предполагается, адекватен сути самого искусства и благодаря которому «возвещает о себе истина». (Очевидно, что «возвещающая о себе истина» – это истина-алетейя, истина как «открытость».)

Гуманитарные науки и искусство. Распространение в «науках о духе» в XIX веке методологии научного естествознания приводит, в

частности, в искусствознании, по оценке Гадамера, к ненормальному положению: с одной стороны, идеал научного познания требует объективности знания, но, с другой стороны, изучение содержаний и смыслов произведений искусства только по внешности подчиняется требованию объективности, по сути же оказывается субъективистским. Особенно усугубило положение в искусствознании влияние кантовского учения. Ведь по Канту познание – это исключительно функция «чистого разума», априорные категории которого лежат в основании научного естествознания. Эстетическое же сознание, содержание которого образуется посредством так называемой «способности суждения» (т.е. эстетического вкуса), как получается, вовсе отлучено от познавательной деятельности. Спасая значение эстетического сознания для объективного научного познания, Кант прибегает к идее всеобщности (общезначимости) содержания произведений искусства. Но на самом деле идущее от Канта истолкование эстетического сознания не может не быть по сути субъективистским, поскольку «способность суждения» сама по себе не признаётся Кантом способностью познания, соответствующего критериям научности (а, значит, с точки зрения Канта и всего XIX века, и вообще не должна сама по себе признаваться познанием, во всяком случае – истинным родом познания).

Субъективация эстетики Кантом и искусствознанием XIX века особенно явно, как показывает Гадамер, проявляется в понятиях гения как творца произведений искусства и «переживания» как способа восприятий произведений искусства. Гений – исключительный тип личности творца, но искусство удовлетворяет общечеловеческую потребность. Следовательно, творец и «потребитель» искусства, если произведение искусства есть исключительно творение гения, должны быть конгениальны. Но тогда утрачивается смысл понятия гения – его исключительность. Это и значит, что понятие гения отображает только субъективный аспект художественного творчества. Гений, конечно, значимая фигура именно в искусстве, поскольку ценность каждого произведения искусства измеряется, в частности, его исключительностью. Но это недостаточно иметь в виду, когда речь идёт об искусстве как творчестве, поскольку формы произведений искусства есть результат применения техники и навыков, создаваемых культурным коллективным творчеством. Тем более этого недостаточно для понимания содержания произведений искусства, поскольку и способность этого понимания и смысл понимаемого имеют общечеловеческий характер. От себя добавим и такой риторический вопрос: каждый ли творец произведений искусства гений? Понятие же «переживания» остаётся субъективно-психологическим, как это имеет место в искусствознании XIX века, поскольку его производность от жизни не раскрывается в плане производности от жизни индивида, взятой как целое, т.е., если мы правильно понимаем автора «Истины и метода» и если вправе передать эту его мысль своими словами, – в социокультурном контексте. Таким образом, понятие «переживание» в XIX веке остаётся в результате фиксирующим

гносеологический план жизненности в отрыве от онтологического её плана.

Существо искусства как онтологически укоренённого способа постижения истины, как особого типа понимания, согласно основателю философской герменевтики, заключается в феномене *игры*. Ссылаясь на исследование Й. Хёйзинги (1872 – 1945), голландского философа и культуролога, написавшего знаменитую книгу «Homo ludens» («Человек играющий»), Гадамер подчёркивает, что игровой момент присутствует во всей культуре и что в игре стирается различие между верой и её имитацией. Автор «Истины и метода» радикализирует трактовку игры Хёйзингой, обосновывая мысль, что в игре стирается различие между жизнью и её имитацией, так что игра внутри себя оказывается самой настоящей жизнью, особым родом бытия. Искусство является преображением и завершением игры. Игра как искусство есть игра как таковая. «Только в этом случае выказывается ее отделённость от изобразительной деятельности играющих, и игра состоит в чистом явлении того, что они играют». (С. 157). Игра как искусство есть способ самопознания человека. Жанр искусства, в котором обнаруживается высшая истина о человеке, – трагедия. В трагедии открывается, что человеческая вина всегда с преизбытком наказывается судьбой. В этой истине о человеке отсутствует субъективность. «То, что познаётся в подобном преизбытке трагического зла, – это поистине общее. Зритель перед лицом силы судьбы познаёт самого себя и своё собственное конечное бытие. То, что постигает великих, обладает значением примера. Созвучие трагической скорби действенно не только в отношении трагического события как такового или справедливости судьбы, настигающей героя, но подразумевает и метафизический порядок бытия, касающийся всех». (С. 178).

Рассмотрение опыта искусства Гадамер подчиняет установке на то, «чтобы признать в нём такой опыт истины, который не только должен быть философски обоснован, но который сам является способом философствования» (с. 41). Но всё-таки, как понятно из того, что говорится об искусстве как жизненно-опытном способе постижения истины, которая, как в особенности в трагедийном жанре искусства оказывается истиной о человеке, искусство только «подразумевает» «метафизический порядок бытия» человека, т.е. относится к философии только как её предварение. В самой же философии герменевтический опыт истины раскрывается, по убеждению Гадамера, не иначе, чем на основе «действенно-исторического сознания» и в связи с феноменом языка, раскрывающимся наиболее существенным образом в письменной форме, т.е. в текстах.

Гуманитарные науки и практически-историческое сознание. Практически-историческое сознание является необходимым основанием понимания, поскольку само по себе рефлексивное сознание, оторванное от этого основания на философском уровне, обнаруживает пустоту, софистическое бесплодие в понимании сути дела. Гадамер остроумно демонстрирует это на примере аргумента против релятивизма или

скептицизма, отрицающих возможность истины; аргумента, состоящего в указании на то, что тезис отрицания истины сам является претензией на истину и тем самым опровергает сам себя. Такой аргумент в защиту возможности истины является пустым, поскольку, как и отрицание её возможности, представляет собой логический формализм, не вникающий в суть дела – в вопрос о том, что такое истина. Не случайно, подмечает Гадамер, что будто бы беспроигрышное софистическое разоблачение возможности истинного знания, поскольку нельзя дать ответ на вопрос, как мы вообще можем спрашивать о чём-либо, чего не знаем, Платон даже не пытается логически опровергать. Вместо этого он даёт в диалоге «Менон» иронический ответ софистам в виде изобретённого им мифа о предсуществовании души в царстве истинных идей и припоминании их в земной жизни. Платон понимал, что чисто логическое опровержение или утверждение чего-либо не обладает достаточной убедительностью. «В частности, в VII письме он показывает, что формальная опровержимость какого-либо тезиса не обязательно исключает его истинность». (С. 407).

Категория практически-исторического сознания углубляет понятие жизненного опыта, как оно следует из «герменевтики фактичности», чем подготавливается понимание того, что познавательная бесплодность логического формалистического мышления преодолевается мышлением диалектическим.

Жизненный опыт проистекает из человеческой конечности. «Опытен в собственном смысле слова тот, кто помнит об этой конечности, тот, кто знает, что время и будущее ему не подвластны. Опытный человек знает границы всякого предвидения и ненадёжность всех наших планов. Опыт учит признанию действительного. Познание того, что есть на самом деле, – таков, следовательно, подлинный результат всякого опыта, как и всякого стремления к знанию вообще». (С. 420).

Жизненный опыт, основанный на практически-историческом сознании, непременно включает в себя опыт отношения к «Ты», само отношение к исторической традиции («преданию») есть разновидность отношения к «Ты». То есть, жизненный опыт под воздействием практически-исторического сознания является обязательно и опытом *коммуникации*, имеет характер *диалога*. Поскольку опыт включает такое отношение, которое является отношением не к предмету, а к личности, он приобретает моральное измерение, что предполагает полное признание *инаковости другого* (партнёра). Возможность понимания другого, в том числе другого, который предстаёт в предании, появляется благодаря тому, что он будет услышан в его инаковости и благодаря презумпции, что он может быть обладателем истинного знания по поводу того, о чём он говорит или того, о чём говорит его весть, донесённая преданием.

Гуманитарные науки и герменевтическая диалектика. Но мы (вместе с другим) к пониманию того, что дело обстоит иначе, чем мы первоначально предполагали, приходим не иначе, чем через вопрос: как же

именно обстоит дело – так-то или так-то? В этой готовности принять такой вопрос состоит *открытость* жизненного опыта. «И подобно тому, –делает вывод Гадамер – как диалектическая негативность опыта обретает законченность в идее завершенного опыта, в которой мы сознаём свою собственную конечность и ограниченность, – точно так же логическая форма вопроса и заложенная в ней негативность обретают завершённость в некоей радикальной негативности: в знании незнания. Именно знаменитая Сократова «docta ignorantia» (ученое неведение) и раскрывает в высочайшей негативности своих апорий высокое достоинство вопрошания. Если мы хотим понять особенности осуществления герменевтического опыта, нам следует углубиться в *сущность вопроса*». (С. 426 – 427).

Платон в своих диалогах показывает, что вопрос труднее ответа. Спрашивание считают более лёгким делом те, кто хотел бы победить в споре, а не найти истину, но они-то и терпят очевидное поражение, как только получают право задавать вопросы – в этом состоит один из комических эффектов диалогов Платона. Чтобы быть способным спрашивать, следует, как Сократ, хотеть знать, а, значит, знать о своём незнании. Чтобы раскрыть суть дела, надо, чтобы предварительно она была вскрыта в вопросе. «В силу этого, – подчёркивает Гадамер, – способ, которым осуществляется диалектика, есть вопрошание и ответствование, или, лучше сказать, он заключается в том, что всякое знание проходит через вопрос». (С. 427). Вопрошание есть выход в открытость, ибо то, о чём спрашивается, оказывается проблематичным: настоящий вопрос предполагает возможность разных, вплоть до противоположных, ответов. При этом, как утверждает Гадамер, не существует метода постановки вопроса и постановке вопроса нельзя научить. Поэтому-то, как можно догадаться, диалектика, согласно Гадамеру, не метод, а жизненно-опытный способ познания.

Но с тем, что диалектика не является методом познания, нельзя согласиться. Неправильно, что, беря Платона в союзники в трактовке природы диалектики, Гадамер обходит основополагающую роль древнегреческого философа в осмыслении диалектики именно как метода. Для Платона диалектика – это, прежде всего, философский метод познания. Платон, собственно, первым вводит даже сам термин – диалектический метод, ἡ διαλεκτική μεθοδος (Rsp. 7. 533). И Платон, раскрывая существо диалектического метода, тем самым, конечно, и учит постановке вопросов. Вопрос ведь не берётся из ниоткуда, он всегда относится к определённому предмету и уже этим в значительной мере предопределён в своём содержании. Диалектика, по Платону, это, в первую очередь, «искусство применить» одновременно две противоположных способности мышления познавать предмет: «способность, охватывая всё общим взглядом, возводить к единой идее то, что повсюду разрозненно, чтобы, давая определение каждому сделать ясным предмет поучения» и, наоборот, «способность разделять всё на виды, на естественные составные части, стараясь при этом не раздробить ни одной из них» (Федр, 265d). Таким образом, первый вопрос

в рамках применения диалектического метода – это вопрос о том, в состав какого рода входит предмет и на какие виды внутри себя он разделяется. После ответа на этот вопрос следующие за ним вопросы систематически уточняют первый вопрос и ответ на него. В общем-то, в диалогах самого Платона такая вопросно-ответная логика обсуждения существа рассматриваемого предмета и является как раз особенно частой и стержневой формой его постижения.

Конечно, сказанное о диалектическом методе не исключает известной правоты мнения о том, что постановке вопроса нельзя научить и научиться; не исключает в том смысле, что и при знании метода его невозможно использовать «автоматически», без самостоятельной мыслительной работы. Но, конечно, при прочих равных условиях исследователь, прошедший школу научения диалектике, будет успешнее ставить вопросы о предмете, имеющем по существу диалектический характер, нежели «стихийный» диалектик. И другое дело, что основатель философской герменевтики исследует диалектику как жизненно-опытный («стихийный») способ понимания, лежащий за пределами её применения в качестве метода. Думается, что в этом состоит ценность и новаторский вклад, как в герменевтику, так и в целом в эпистемологию. Трактовка же при этом диалектики как жизненно-опытного способа познания будто бы альтернативного диалектическому методу – это, на наш взгляд, заблуждение, извиняемое захватывающей увлечённостью идеей универсальности герменевтической эпистемологии. Диалектика как жизненно-опытный способ познания, поскольку таковой осмысливается и культивируется философской герменевтикой, выступая в результате в форме герменевтической диалектики («герменевтическая диалектика» – выражение Гадамера, см.: «Истина и метод», с. 538), может находиться в действительности, конечно, только в дополнительном отношении к диалектическому методу.

Напрашиваются также замечания по поводу постановки вопросов, соответствующих задаче раскрытия сути вещи жизненно-опытным (диалектическим по сути) способом познания. Если постановка таких вопросов происходит, по Гадамеру, исключительно спонтанно, так что никакие методически продуманные усилия не способны содействовать их формулированию, а кроме того, как тоже подчёркивает Гадамер, путь их постановке перегораживают своим ложным всезнанием ещё и мнения, т.е. нетеоретические массовые представления, то остаётся совершенно загадочным, как же такого рода вопросы оказываются вообще возможными? Пока мы могли бы лишь заключить, что формулирование вопросов, отвечающих духу герменевтической диалектики, есть дело очень трудное и что их постановка, в отличие от ответов на них, не лежит в сфере открытости, обнаруживающей истину-алетейя. Только уже поставленные вопросы выводят в эту сферу. Но в таком случае мы не можем всё-таки не сомневаться в том, что путь к истине, прочерчиваемый философской герменевтикой, можно пройти без специально продуманных и толково

предпринимаемых, иначе говоря – методологических, усилий.

Эти сомнения не рассеиваются и тогда, когда после рассмотрения конституирующего диалектическую герменевтику значения *вопроса* Гадамер показывает «в качестве одного из герменевтических моментов *языковую природу* разговора, которая, со своей стороны, лежит в основе вопроса» (с. 444).

Когда мы говорим, что ведём беседу, надо иметь в виду, что на самом деле, настаивает Гадамер, не столько мы её ведём, сколько она ведёт нас: чем подлиннее разговор, тем меньше мы знаем, куда он нас приведёт, что выяснится в его ходе. Понимание состоит не в том, чтобы разгадать умысел собеседника, а в том, чтобы уяснить суть дела, разыскиваемую в разговоре.

Герменевтическая диалектика, понимание, языковая среда и текст. Особое внимание надо обратить на то, что весь процесс понимания есть процесс *языковой*. Дело обстоит не так, что понимание является присоединением к нашему разумению уже готовых понятий, необходимых для истолкования того, что нам говорят. «*Напротив,* – подчёркивает автор «Истины и метода», – *язык – это универсальная среда, в которой осуществляется само понимание. Способом этого осуществления является истолкование*». (С. 452). Истолкование воспроизводит в языке вопросно-ответную структуру разговора. Языковая форма понимания смысла самого дела, т.е. истолкование, суть конкретная форма действенно-исторического сознания. Понимание и истолкование возможны лишь потому, что понимаемый смысл может быть применён к соответствующим ему жизненным ситуациям собеседников, неважно являются ли они современниками или живут в разные эпохи. Герменевт способен к пониманию и истолкованию только благодаря тому, что он всегда смотрит на представленный в языковой форме смысл из современной ему ситуации, соотнося её с ситуацией собеседника. Это совершенно новаторский пункт в герменевтике, внесённый в неё Гадамером: прежде считалось, что обязательным условием понимания является перенесение герменевтом себя в ситуацию автора толкуемого сообщения. Гадамер отмечает также, что в отличие от лингвиста, который ориентирован на исследование различий исторических языковых формаций и национальных языков, герменевт должен исходить из презумпции существования «общего языка».

Предание (историческая традиция) наиболее адекватным образом передаётся не какими-либо другими артефактами, а языком, конкретнее говоря, – письменными памятниками, текстами. «В письменности язык обретает свою подлинную духовность, поскольку перед лицом письменного предания понимающее сознание достигает полной суверенности. Его бытие уже ни от чего не зависит. Читающее сознание потенциально владеет своей историей». (С. 455). И продолжение: «Письменность есть абстрактная идеальность языка. Поэтому смысл той или иной записи принципиально поддается идентификации и воспроизведению. Лишь то, что в воспроизведении остаётся идентичным, и было действительно записано». (С.

456). Создание текстов как деятельность автора-субъекта, который имеет в виду нечто субъективное, также как и вообще умысел контрагента в разговоре, не может быть предметом герменевтики, ибо не это определяет смысл написанного, как и сказанного – его определяет само дело, о котором идёт речь.

Таким образом, в эпистемологии Гадамера при переходе к трактовке языка как среды, в которой осуществляется понимание, проводится далее позиция, которая была заложена концепцией игры как способа понимания. Игра в этой концепции это не те «игры, в которые играют люди» (Э. Берн), а те игры, которые играют людьми. То же относится к языку и особенно явно – к языку в его письменной, идеально репрезентативной форме. Автор «Истины и метода» в завершающей части книги специально подчёркивает, что язык и текст – это игра: «Вес слов, встречающихся нам в понимании, как будто расходуется в-игре (sich ausspielt), и это опять-таки языковой процесс, так сказать, игра со словами, обыгрывающими то, что разумеет текст». (С. 565).

Уяснённая толкователем из любого сообщения суть самого дела, о котором говорится в читаемом тексте, есть истина (истина-алетейя). Предметом философско-герменевтического познания является не смысл сообщения данного автора и истина не в правильном понимании того, что он хотел сказать. Предметом является дело, о котором говорит автор, а истина – это правильное понимание данного дела, чтобы не думал о нём автор текста. Как будто не автор пишет текст, а сама суть дела пишет его руками автора. Но и читатель-герменевт тоже, выходит, имеет дело не с тем, что ему говорит автор, а с тем, что ему говорит суть дела сама от себя. Но как герменевт может отделить авторский умысел от сути дела, сообщаемой текстом? Гадамер чувствует здесь проблему, оговариваясь, что понимание текста не свободно от затруднений. Но в чём состоят эти затруднения и как их разрешать он умалчивает. Не потому ли он обходит эти вопросы, что попытка ответить на них влечёт реабилитацию значения «метода»? Прежде всего, – герменевтического диалектического метода, ведь Гадамер и в связи с рассмотрением понимания в языковой среде вновь обращается к диалектике как жизненно-опытному способу понимания.

Гадамер показывает, что уже в античных теориях языка, самой значительной из которых является теория Платона, представленная в диалоге «Кратил», была верно постигнута суть языка – его нерасторжимая связь с мышлением. Единство телесной словесно-языковой формы и идеального содержания, смысла в греческой культуре фиксировалось в слове и понятии «логос», имеющем значения «слово» и «речь». Попытки взять «слово» (отдельное слово, отдельные слова)за основу того, чем в логосе обеспечивается связь телесного (звука) и идеального (смысла), не вели дальше представления о слове, имеющем значение, установленное либо чисто конвенционально, либо по принципу естественного подобия обозначаемым вещам. Такие представления не отображали язык как целое,

способное не только давать имена отдельным вещам и, значит, выступать в роли знаков, имеющих отдельные значения, но и выводить за горизонт налично данных вещей, иметь смыслы, превосходящие отдельные значения. Телесно-смысловой структурой логоса является поэтому, согласно гадамеровской позиции, опирающейся на интерпретацию платоновского «Кратила», не «слово», а «речь» – определённым образом взаимосвязанная совокупность слов. Впрочем, и отдельное слово может иметь не только значение, но и смысл, но именно потому, что оно вбирает этот смысл из «речи». В этом последнем случае слово выступает в функции понятия. «Речь» это всегда разговор, а разговор – это диалог. В общем, следует, судя по всему, думать, что тем самым обосновывается мысль о том, что существенным измерением языка является его понятийно-диалоговая структура, а, следовательно, структура, имеющая диалектический характер.

Гадамер разрабатывает тему образования и преобразования понятий самим естественным языком, без какого-либо вмешательства теоретической мысли. Такие внетеоретические понятия возникают в процессе практической жизни в результате непроизвольного выявления и фиксации сходств разного рода вещей и явлений. Будучи образованными, эти понятия естественного языка затем становятся исходными для теоретического осмысления понятий.

Вслед за знаменитым лингвистом В. фон Гумбольдтом (1762 – 1835) Гадамер определяет язык как мировидение. Но в отличие от Гумбольдта, который, исследуя язык в рамках научной лингвистики, сосредоточен на задаче редукции содержания языка к форме, основатель философской герменевтики видит задачу в том, чтобы исследовать язык как единство формы и содержания или, иначе говоря, смысла. Мир – это не формальный момент языка как целого, а предельный смысловой горизонт, охватываемый языком как всей совокупностью понятий. Причём человек благодаря языку не просто знает, что живёт в мире. Он и реально живёт в мире, благодаря языку, поскольку язык в пределе есть реальное отношение к миру. Животные *не относятся* к миру, они живут непосредственной жизнью, а, значит, живут лишь в том мире, который человек называет *окружающим миром*. Для человека окружающий мир, в котором он живёт непосредственно, является *миром* лишь вследствие того, что он живёт в мире: мире-космосе.

Герменевтическая диалектика и философская диалектика. Если уже было показано, что фундаментальной структурой языка является «речь», т.е. разговор-диалог, что язык естественным (внетеоретическим) образом вырабатывает (внетеоретические) понятия, а сейчас показано, что естественный язык имеет космическую смысловую размерность, является мировидением, то тем самым подготовлены условия для намеченного ранее развития темы диалектики как жизненно-опытного способа познания-понимания. До перехода к рассмотрению понимания, как оно осуществляется в среде языка, диалектика как вид жизненно-опытного способа познания рассматривалась в форме теоретической, философской диалектики. Теперь, когда речь идёт о способе понимания в среде языка и за счёт этой среды,

развитие темы диалектики состоит в различении двух её форм: диалектики философской и диалектики вне- и дотеоретической, в определении общего и специфического в этих формах.

Общее этих двух форм диалектики проистекает, по Гадамеру, из того, что вещи, постигаемые ими не иначе, чем в мировой размерности; постигаемые благодаря тому, что эта размерность представлена в языке, не могут быть предметом науки. Не могут, поскольку сам мир, представленный в предельном смысловом горизонте языка, не есть бытие в себе, подобное тому бытию, которое является предметом науки. Наука элиминирует из предмета познания познающего человека так, чтобы предмет предстал как бытие замкнутое само в себе, т.е. объективно. Предпосылкой этого является то, что познающий, на своей стороне, выступает как субъект познания. Но мир не может быть постигнут, как бытие в себе. «Он, –поясняет Гадамер, – не есть в себе, поскольку он вообще не обладает характером предметности и в качестве объемлющего целого, которым он является, никогда не может быть дан в опыте. Не существует такой позиции вне языкового опыта мира, которая позволила бы сделать предметом рассмотрения сам этот опыт». (С. 523 – 524).

Гадамер считает, что постижение мира, безотносительное к субъектно-объектной методологии познания, развивалось в античной философии и в сознательно преемственной в этом отношении философии Гегеля. Он утверждает в этой связи: «Греки имеют перед нами, запутавшимися в апориях субъективизма, некое преимущество, когда речь идет о постижении надсубъективных сил, господствующих в истории. Они не стремились обосновать объективность познания, исходя из субъективности и для неё. Скорее их мышление изначально было сосредоточено на себе самом как на моменте самого бытия. Парменид увидел в нем важнейший указатель на пути к истине бытия. Как мы подчеркивали, диалектика, к которой неизбежно приходит логос, была для греков не движением, совершаемым самим мышлением, но постигаемым мыслью движением самого дела. Если такой оборот звучит по-гегелевски, то здесь перед нами не ложная модернизация, но свидетельство реальной исторической связи. В той, указанной нами ситуации, в которой оказалось новейшее мышление, Гегель сознательно взял за образец греческую диалектику». (С. 532). Гадамер хотел бы убедить, что греческое понятие метода не имеет ничего общего с тем «методом», против которого он выступает. Он даёт понять, что диалектический метод Платона и Гегеля это некий «истинный метод», но как бы и не метод вовсе, поскольку применительно и к диалектике, действующей в среде языка, автор «Истины и метода» тоже, как к языковой среде вообще, относит способность регистрировать самопроизвольное, «игровое», обнаружение истины ходом «самого дела». То есть какие-то познавательные усилия, связанные специально с использованием метода, в таком диалектическом познании не уместны. Это – не забывает подчеркнуть Гадамер –не значит, что философское познание не есть деяние, требующее напряжения. «Но это

деяние, это напряжение состоят в том, чтобы не вторгаться в имманентную необходимость мысли со своими собственными домыслами, произвольно хватаясь за то или иное, уже готовое представление». (С. 536). Достаточно наладить беседу, как в диалогах Платона, чтобы «путём последовательного спрашивания и спрашивания- далыпе раскрывать несостоятельность тех мнений, которые господствуют над кем-либо из собеседников». «Диалектика, следовательно, является здесь *негативной,* она приводит мнения в замешательство. Но замешательство такого рода означает вместе с тем некое просветление, оно очищает взор, делая его открытым для самого дела». (Там же).

Думается, что всё-таки и здесь, как и в случае рассуждений о самопроизвольном обнаружении истины ходом «самого дела» в языковой среде вообще, Гадамер не убедителен в своём опровержении необходимости метода как совокупности специальных познавательных процедур, обеспечивающих *обоснованное* обретение истины о «самом деле». Если даже вопросы, поставленные удачно, разрушают предвзятые мнения о «самом деле», то откуда следует, что в возникающей при этом перспективе нам открывается именно истина интересующего нас дела? Очевидно, что «негативная диалектика» должна дополняться «позитивной диалектикой», чтобы обеспечивать обоснованные ответы на вопросы, направленные на открытие истинного положения дел. И не значит ли это необходимость использования метода в обычном смысле слова, а не в гадамеровском смысле, декларирующем, по сути, намерение упразднить вообще метод как созидательный познавательный алгоритм действий?

Уточняя, что же имеется общего в двух видах диалектического жизненно-опытного способа постижения истины в среде языка, с одной стороны, в философской (метафизической)диалектике, а, с другой – в нетеоретической (в не собственно философской, а в герменевтической) диалектике, автор «Истины и метода» указывает на *спекулятивный* характер того и другого.

Понятие спекулятивного было разработано Гегелем для характеристики типа философского предложения. Гадамер полагает, что оно характеризует не только философское, а тем самым и философско-диалектическое, мышление, но и герменевтическую диалектику. Спекулятивное мышление, если следовать его трактовке Гадамером, есть мышление, которое фиксирует вещь не в однозначной принадлежности ей отдельных свойств, а в определениях, содержащих её отношение как целого к иной вещи как целому по принципу отражения. Данная вещь как отражаемое целиком переходит в отражение, так что представляется лишённой бытия-для-себя, а бытийствующей в иной вещи как в своём отражении – своём ином целом. Момент перехода от одного определения вещи к её иному определению не может при этом фиксироваться однозначно и твёрдо. Момент перехода определения вещи в качестве такого-то целого к её определению в качестве иного целого неуловим, летуч. Гадамер как пример

по-философски спекулятивной мысли приводит гегелевский пример: предложение «Бог един» только по форме является суждением, приписывающим Богу предикат «единое», в действительности же говорится о том, что Бог не обладает свойством единства, а един по своей сущности. Спекулятивное мышление противоположно догматизму повседневного опыта, оно «не отдаётся фактам с их непосредственной убедительностью или жёсткой, неизменной определённости смысла». Оно способно к рефлексии или, к познанию того, что есть «в-себе» как некоего «для-меня». (С. 538). Спекулятивное мышление – это мышление в отражаемых образах, т.е. в представлениях, но поскольку оно выражается в диалектике и диалектически излагается, постольку оно прерывается в ключевых пунктах понятиями, а, значит, получает преимущественно понятийное выражение, становится способным к доказательству. В этом моменте Гадамер «поправляет» Гегеля в духе своей идеи о самопроизвольном обнаружении истины «самим делом»: доказательство проводит не субъект спекулятивно-диалектического мышления, а «само дело», излагая и выражая себя, доказывает истину о себе. Мышление субъекта считает себя доказывающим «лишь пока мышление не знает, что оно само, в конце концов, является рефлексией дела в себя самоё». (С. 541).

Различие между философской и герменевтической диалектикой заключается в том, что в философии спекуляция диалектически выражается в высказывании так, что высказывание полностью подчиняет себе смысл мира, как этот смысл явлен в языковой среде, а в герменевтике диалектическое движение постигающей мысли выражается в конечном высказывании, смысл которого однако уходит в понятийно неопределённую бесконечную перспективу. Философские понятия с их теоретически преднамеренно образованной всеобщностью содержания стремятся своим совокупным строем исчерпать отражение мира как целого. В философских диалектических высказываниях всеобщность содержания понятий является претензией взглянуть на мир как бы с точки зрения вечности – завершённой бесконечности пространства и времени. В герменевтической диалектике самой сутью естественного языка в качестве исходного пункта высказывания предполагается не всеобщность содержания понятий, а индивидуальность, «фактичность» смысла языковой ситуации. «Фактичность» языковой ситуации отменяет возможность определённого начала высказывания, ибо оно должно опираться на традицию – на пред-рассудки и пред-мнения. Но здесь нет и однозначно определимого конца, ибо высказывания естественного языка могут отражать только данную, фактичную ситуацию, отсылая, в соответствии с природой языка, в бесконечность, но бесконечность неопределённую – понятийно не определимую. Потому представление в герменевтической диалектике сохраняет бóльшую свободу от понятийного выражения смысла, чем в философской диалектике. И потому толкования ситуации, отражённой в тексте, в герменевтической диалектике не завершимы, а суть дела, излагаемая в тексте, требует всё

новых истолкований. Но каждое из них будет настолько успешным, насколько суть дела из конечности переданного в толкующих высказываниях, как и презентированная в тексте суть дела, окажутся способными отсылать в перспективу бесконечности смысла текста. При этом толкователь, как и автор текста, лишь настолько способен к пониманию смысла текста, насколько является агентом «действенно-исторического сознания», то есть включён в современную ситуацию, для которой социально-практически значим ответ на вопрос о смысле такого-то текста. «*Диалектика вопроса и ответа всегда, таким образом, предшествует диалектике истолкования. Именно она и делает понимание свершением».* (С. 546).

На наш взгляд, выделение Гадамером двух форм диалектики, собственно философской диалектики и диалектики герменевтической, является открытием важного ракурса познания человеческой реальности, который представляет собой не только рекомендуемую, но и действительно осуществляемую – в той или иной мере – если не стратегию, то тактику социально-гуманитарной исследовательской практики. Но, думается нам, что для прояснения существа этого открытия требуются определённые уточнения гадамеровской концепции.

Исходный момент, индуцирующий представления, которые требовали бы уточнения, – это разделяемое Гадамером с некоторыми другими мыслителями намерение «преодолеть» субъектно-объектный характер человеческого существования и познавательной деятельности (в этом плане Гадамер следует Хайдеггеру, но напомним и пример далёкого от названных философов Леви-Строса с его, исходящей из такого же намерения, структурной диалектикой). Дело не просто в том, что реальная исследовательская практика руководствуется именно субъектно-объектной установкой и потому намерение устранить эту установку обязывало бы задуматься, не предлагается ли вместо изучения природы социально-гуманитарного познания, его «реформа». Дело же ещё и в том, что проект такой «реформы», по нашему убеждению, является онтологической и гносеологической утопией. И притом утопии, которая зовёт не к лучшему будущему, а к деградации человеческой цивилизации, поскольку предполагает ревизию реальных науки и техники, основанных на субъектно-объектной установке познания и деятельности. К счастью, субъектно-объектный характер человеческого существования не устраним. Человек и его познание – не приставка к «делу», как получается у Гадамера. Человек сам делает «дело» и сам познаёт, что и как он делает и что из этого на деле выходит. Между прочим, настаивая на необходимости для постижения смысла текста устанавливать, как обстоит «само дело», составляющее содержание текста, Гадамер, вопреки своему намерению отменить «научную объективность», ломится как раз в открытую дверь именно принципа объективности как условия истинности познания. Другое дело, что в определённом типе общества, а именно в классовом обществе, действует

тенденция отчуждения человека от его дела и тенденция идеологизации сферы познания, затрудняющие и «дело», и понимание текста о «деле» (см. по этому поводу критические замечания Ю. Хабермаса в адрес герменевтической концепции Гадамера в кн.: Hermeneutik und Ideologiekritik, Fr./M., 1971).

В герменевтической диалектике Гадамера фактически отождествляются позиции автора и толкователя текста в отношении к возможности понимания каждым из них истины «самого дела». И тому, и другому, по Гадамеру, истину о деле втолковывает «само дело»: оба не субъекты постижения истины, а её реципиенты. Нам представляется, что именно потому, что оба они являются всё-таки субъектами познания, их позиции существенно различаются.

В одном отношении позиция автора текста в плане возможности постижения истины об излагаемом им деле предпочтительнее, поскольку, являясь автором, он в большей мере, чем толкователь, является и актором (субъектом) постижения «самого дела», поскольку непосредственно включён в качестве актора же в языковую «фактичность» ситуации, в которой вершится «само дело». Тот, кто делает дело, знает о нём больше, чем тот, кто его толкует. Но в другом отношении преимущество в плане возможности постижения истины о «деле» имеет толкователь. Так как автор текста непосредственно включён в ситуацию, в которой делается излагаемое им «дело», и, следовательно, выступает volens-nolens не столько в качестве теоретика, сколько в качестве субъекта обыденно-практического познания, то оказывается – коль скоро речь идёт о классовом обществе – более беззащитным перед лицом тенденции отчуждения от «самого дела» и тенденции идеологизации знания о нём. Толкователь же, хотя и включён также в определённую «фактичную» языковую ситуацию, которая своей актуальностью стимулирует постановку задачи толкования текста, происходящего из той, релевантной ситуации толкователя, ситуации, в которой некогда находился автор, однако по необходимости занимает теоретическую позицию, критически-рефлексивный характер которой открывает возможность, преодолевая отчуждение от рассматриваемого в тексте (автор) и посредством текста (толкователь) «дела» и его идеологизацию, пробиваться к пониманию и истинному истолкованию текста.

Уже потому, что отчуждение и идеологизация не позволяют истине о смысле текста самой идти в руки толкователя, требуется то, чего так хотел бы избежать автор «Истины и метода»: применение именно специального исследовательского метода. Таким специальным методом, собственно, и является осмысливаемая Гадамером герменевтическая диалектика. В случае, когда речь идёт о внутренней для герменевтики области исследования, не может быть так, как это может показаться при чтении «Истины и метода»: что будто бы в герменевтике есть две рядом стоящие диалектики – общая философская диалектика и специальная герменевтическая диалектика.

Герменевтическая диалектика, на наш взгляд, не может быть ничем иным, как тем же философским диалектическим методом, но адаптированным к потребностям научного социально-гуманитарного познания в части решения задач понимания и истолкования текстов. Думается, что осознанно или, обычно, неосознанно, но такое применение – конечно, с разной степенью адекватности – и находит диалектический метод в реальной исследовательской практике социально-гуманитарных наук при решении задач интерпретации текстов.

Познавательная роль категории прекрасного. В завершающей части учения Гадамер напоминает, что исследование, начавшееся с герменевтического рассмотрения опыта искусства и истории, привело затем по «путеводной нити языка» к универсальной герменевтике, соответствующей, вместе с философией, отношению человека к миру. Онтологический оборот герменевтики ставит её перед задачей осмысления герменевтического значения понятия *прекрасного*. Теперь оно выступает не в качестве понятия критиковавшейся Гадамером эстетики, изолирующей прекрасное от мира внутри искусства. Теперь речь идёт о прекрасном в его метафизическом статусе, ставящем прекрасное в искусстве в зависимость от прекрасного в природе и отводящем ему по праву, как это было обосновано с опорой на греческую культуру и язык в философии Платона, место высшей категории бытия. Прекрасное превосходно само по себе, а не ради какой-нибудь пользы. Безобразное, без-образное (αίσχρον), по-гречески обозначает то, что не выдерживает взгляда, прекрасное (καλόν), напротив, как предполагается языком, – это «видное». Связь прекрасного с «видным» указывает на сферу приличного, нравственного и потому тесно связывается с категорией «благо» (ά γαθόν). Но прекрасное заключает в себе некое преимущество перед благом. Платон говорит, что при попытке уловить само благо оно переносится в прекрасное, то есть благо в качестве блага определяется прекрасным. Вообще преимущество прекрасного перед другими онтологическими категориями проистекает из того, что, будучи «видным», оно само себя являет как истина-открытость, αλήθεια. Невозможно обмануться в том, что прекрасное прекрасно, оно само притягивает к себе, оно возбуждает любовь к себе.

Вероятно, разработкой категории прекрасного как самоданной истины Гадамер хотел бы восполнить «негативную» герменевтическую диалектику познания позитивным аспектом. Разрушив должным образом поставленными вопросами закоснелые ложные мнения по поводу дела, отражённого в тексте, герменевт окажется перед открывшейся перспективой понимания «самого дела», истина которого может быть удостоверена самоочевидностью прекрасного. Может быть, так можно понять ту познавательную роль, которую Гадамер хотел бы возложить на категорию прекрасного? Но если это так, то всё-таки останется вопрос: на каком основании интуитивную истину о том, что нечто прекрасное прекрасно мы можем относить к «самому делу», изложенному в таком-то определённом тексте?

Правда, кто-то мог бы усмотреть путь к ответу на последний вопрос в предлагаемом Гадамером вслед за античными мыслителями пути к конкретизации категории прекрасного. Так, Платон, как отмечает Гадамер, определяет прекрасное с помощью понятий меры, соразмерности, пропорциональности. Аристотель в порядке прекрасного фиксирует моменты симметрии и определённости, находя их образцовое выражение в математике. Но всё это внутренние характеристики прекрасного, прекрасного вообще и, следовательно, такой конкретизацией не отменяется вопрос о том, почему можно считать применимой истину прекрасного к обнаружению истины конкретного дела.

Впрочем, как высказанные нами предположения, так и возникающие при этом вопросы это плод исключительно догадок, которые невозможно поставить на прочное основание. Анализ и определение Гадамером значения категории прекрасного для герменевтического исследования имеют внешний и невнятный характер. Особенно внешним и невнятным образом автор «Истины и метода» совершает перевод обсуждения темы прекрасного из смыслового поля *метафизики света* в план *метафизики языка.* Это, конечно, ключевой пункт, поскольку философская герменевтика развита в качестве герменевтики языковой среды.

В этом ключевом пункте Гадамер демонстрирует такой ход мысли. Вначале он – что с очевидностью напрашивается – фиксирует категорию прекрасного в её принадлежности бытию света. Прекрасное – это открытость-алетейя в смысле «видности». Видно то, что светится. Прекрасное как свет являет себя не иначе, чем освещая другое, тем самым прекрасное позволяет вещам проявиться, появиться на свет. Но свет бывает не только физическим, но и – sic! –духовным. От этой метафоры совершается затем кульбит к следующей метафоре: духовный свет выражается в слове. И вся эта трактовка трансформации прекрасного из метафизической сущности света в метафизическую сущность слова «обосновывается» единственной ссылкой… на мистико-догматическую «истину» божественного сотворения мира словом. «Лишь при сотворении света, – обращает наше внимание Гадамер на нюанс связи света и слова в знаменитом мифе, – Бог впервые начинает *говорить*. Это речение Бога, призывающее и творящее свет, он толкует как духовное возникновение-света (Lichtwerdung), благодаря которому становится возможным различение оформленных вещей». (С. 558). И только-то. В общем, определение значения категории прекрасного для философской герменевтики – это наименее разработанная часть учения Гадамера.

Философская герменевтика и проблема научной методологии. В ходе изложения и анализа учения Гадамера мы показывали, что особенно уязвимым местом этого учения является попытка развенчать состоятельность индуктивного метода и даже вообще какой-либо методологии применительно к задаче познания истины гуманитарными (точнее сказать – социально-гуманитарными) науками. Сам основатель философской герменевтики не

смог последовательно провести эту попытку. Пришлось признать, вопреки радикальной настроенности против «метода», что некоторую, пусть, как он хотел бы дать знать, будто бы и не существенную, роль в познании человеческой реальности данный «метод» всё-таки играет. Теперь, когда основные положения учения рассмотрены, мы вправе и должны дополнить критические соображения ещё одним замечанием. В философско-герменевтическом учении Гадамера в конце концов так и осталось не прояснённым, как в общем составе познавательной деятельности сочетаются между собой и соотносятся с (будто бы находящейся на периферии) методологией такие виды жизненно-опытного способа постижения истины как философия, искусство и «действенно-историческое сознание». Кроме того, что неясность в этом вопросе в философской герменевтике Гадамера проистекает из его антиметодологизма, в основании которого лежит хайдеггерианская утопическая установка на «преодоление» субъектно-объектного характера познавательной деятельности, она, эта неясность, является также следствием упрощённого представления о методологии науки. «Метод», отвергаемый Гадамером, это методология, благодаря которой естествознание впервые и первым из отраслей познания стало научным, что и предполагает – совершенно правомерно, на наш взгляд, как и с точки зрения, явно или неявно принимаемой большинством философов науки и специалистов в области философии науки, – её значение в качестве нормативной для науки вообще. Гадамер упорно не хочет замечать того, что этот «метод», являясь по существу эмпирически-индуктивным, тем не менее, не сводится к процедурам индукции. Переход от индуктивного обобщения фактов к уровню гипотезы, заявляемой в качестве способной стать собственно научной теорией, а затем и переход от гипотезы, становящейся научной теорией, к фактам, призванным удостоверять истинность гипотезы, т.е. подтвердить то, что она действительно обретает статус научной теории, – эти переходы не возможны в форме «чистой» индукции и потому всегда опосредствуются иными познавательными актами. В естественных науках такими опосредствующими актами чаще всего выступают интеллектуальная, не в последнюю очередь – математическая, интуиция и дедуктивно-логические, в том числе – логико-математические, процедуры. В случае создания фундаментальных естественнонаучных гипотез и их утверждения в качестве теорий дело не обходится без опосредствующей роли философии и, может быть, также искусства (роль последнего в этом плане практически не изучена). Очевидно, что формы опосредствований зависят от того, в предметных областях каких конкретно наук ведутся исследования, какие конкретно исследовательские задачи решаются и, вероятно, зависят также от каких-то ещё иных обстоятельств. Если иметь в виду, что «метод» не есть создание теории путём лишь исключительно индуктивного обобщения фактов и её последующей проверки на иной индуктивно обобщенной совокупности фактов, то, наверное, должно было бы напрашиваться предположение, а не являются ли жизненно-опытные способы постижения

истинных смыслов текстов специфическими для гуманитарных (социально-гуманитарных) наук способами опосредствования переходов между эмпирическим базисом и уровнем собственно теории, т.е. не являются ли эти способы особыми звеньями и особой формой реализации «метода»?

На наш взгляд, философская герменевтика в качестве познавательного подхода при условии устранения декларируемого в ней антиметодологизма именно дополнительна к нормативному для науки вообще эмпирико-индуктивному методу. Её положительное содержание эксплицирует новые, ранее оставшиеся скрытыми, возможности философского вȉдения человеческой реальности, а применение философско-герменевтического подхода способствует развитию методологического арсенала научного социально-гуманитарного познания. В первую очередь, конечно, – в части понимания и интерпретации текстов.

Свобода от идеологической тенденциозности. Нужно, наконец, сказать, что творчество Х.-Г. Гадамера свободно от идеологической тенденциозности. Некоторые авторы в послевоенные годы уличают его в том, что в период фашистской диктатуры он не сохранил свою репутацию в безупречности. Впрочем, претензии к нему не бесспорны. Точно лишь то, что во времена нацизма он стремился в минимально возможной степени проявлять жёстко требуемую режимом официозную лояльность к нему. Но и вообще, для жизненной и исследовательской позиции Гадамера характерно дистанцирование от обсуждения политических и иных вопросов, позиция в решении которых могла бы быть идеологически истолкована и использована. Да, Гадамер традиционалист, в связи с чем его квалифицируют как консерватора. Но это совершенно несправедливо, если под этим подразумевается политический консерватизм как идеология и форма защиты западного буржуазного строя. Консерватизм Гадамера – это культурный консерватизм, это форма защиты традиционной культуры от разлагающего культуру модерна. Между прочим, идеологическая не ангажированность Гадамера обнаруживает себя, на наш взгляд, прежде всего как раз в резко отрицательном отношении к эпохе модерна в истории Запада с её разлагающим воздействием на культурные традиции и пренебрежением к незападным народам и культурам (см. об этом: Гафарова Ю. "Другое Другого": реальность межкультурной коммуникации *(на материале поздних работ Ганса-Георга Гадамера)* – В интернете, режим доступа: //http://old.belintellectuals.eu/discussions/?id=109).Ведь эпоха модерна это не просто определённая ступень и форма цивилизации, это и эпоха цивилизации буржуазного западного общества.

Не объясняется ли свободой от идеологической предвзятости то, что под застывшей поверхностью письма смысл «Истины и метода» продолжает самопроизвольное турбулентное движение, генерирующее эвристическую энергию и требующее всякий раз по-новому понимать и истолковывать этот текст?

12.9. О специфике социально-гуманитарных наук: концептуальное осмысления историко-философского опыта

Постановка проблемы. Начнём рассмотрение вопроса о специфике социально-гуманитарных наук с фиксации крайних позиций в его решении. Одна позиция заключается во мнении, что никакого сколько-нибудь существенного различия между социально-гуманитарными науками и естественнонаучным познанием не существует. Социально-гуманитарные науки существенным образом тождественны (или, во всяком случае, должны стать тождественными) в плане форм и методов познания естественным наукам (позиция, которую квалифицируют как натурализм; осознанная формулировка этой позиции восходит к позитивизму О. Конта). Другая позиция состоит в отрицании какого-либо тождества (или, во всяком случае, считается, что следует преодолевать какое-либо тождество) социально-гуманитарных наук с естественными науками. И в том ещё, что методология социально-гуманитарных наук является не менее или даже более совершенной, чем методология естественных наук (позиция антинатурализма). Особенно выразительный пример позиции антинатурализма представлен в «философии жизни» В. Дильтея, а затем в неокантинстве баденской школы В. Виндельбанда и Г. Риккерта.

Обозначенные крайние позиции, на наш взгляд, явно уязвимы. Их уязвимость состоит в том, что в них игнорируется принципиальное значение общего для всех наук понятия науки. А без такого общего понятия науки сопоставление естественных (и технических) наук, с одной стороны, и социально-гуманитарных наук, с другой стороны, лишено основания. Это совершенно, думается, ясно в случае позиции антинатурализма. Если две группы наук по существу не тождественны, то, по крайней мере, одна из них не является совокупностью именно *наук*. Что касается позиции «натурализма», то утверждение в ней существенной тождественности естественных и социально-гуманитарных наук приемлемо только при условии, что вместе с тем признаётся и раскрывается конкретная специфика социально-гуманитарных наук относительно сущности науки вообще. Но определение такого рода специфики в позиции «натурализма» как раз и не фиксируется.

Хотя обе позиции принципиально уязвимы, тем не менее, обе они не бессмысленны. Но не лишены они смысла лишь постольку, поскольку в них явно (как в натурализме) или неявно (как в антинатурализме) признаётся, что именно естественные науки безусловно (пусть и в несколько разной степени в каждой отдельной из них) соответствуют общему понятию науки. Или, говоря иначе, как показывает история становления науки, естествознание, прежде всего, – физика (первоначально в лице механики)и стало в Новое время впервые собственно наукой. Позиция натурализма, утверждая тождество двух групп наук, явно имеет в виду, что социально-гуманитарные науки потому и являются разновидностью научного познания, что обладают такими же существенными чертами научного познания, как и естественные

науки. Позиция антинатурализма, утверждая, что социально-гуманитарное познание как познание научное радикально отличается от научного естествознания, тем не менее, фиксирует это радикальное отличие не иначе, чем в качестве противоположности естественным наукам. Т.е. «антинатурализм» задаёт понятие социально-гуманитарных дисциплин как *наук* (или, как предпочитали выражаться классики антинатурализма, «наук о духе», или – «наук о культуре»), отталкиваясь от представления о дисциплинах естествознания как бесспорно *науках*. В общем, в обеих позициях интеллектуальные усилия направлены на то, чтобы доказать, что социально-гуманитарные науки тоже, как и естественные, являются науками. То есть, выходит, согласно смыслу обеих позиций, что то, что естественные науки это науки, не требует доказательства, а вот то, что социально-гуманитарные науки – науки, это проблематично, это надо ещё показать. И с этим нельзя не согласиться.

Надо далее подчеркнуть, что позиции натурализма и антинатурализма в толковании проблемы того, что собой представляют социально-гуманитарные науки как науки не только не лишены смысла, поскольку ими предполагается, что существо научного познания бесспорно воплощено в естествознании, возникшем в Новое время, но и не беспочвенны. Не беспочвенны, поскольку последовательно провести в осмыслении проблемы специфики социально-гуманитарных наук понятие науки вообще, построенное по модели естественных наук, оказывается очень сложно. Вероятно, отсюда и проистекают крайности в толковании проблемы.

Определения науки как вида познавательной деятельности, отображая существенные характеристики научного естествознания, включают, как минимум, следующие моменты. Научное познание строится как теоретическое знание, опирающееся на базис, состоящий из уровня эмпирических данных (фактов) и уровня индуктивных обобщений фактов. Переход от индуктивных обобщений к уровню собственно теории, первоначально выступающей в виде гипотезы, опосредствуется интуицией, преимущественно – математической интуицией; гипотеза, становящаяся теорией, также выступает преимущественно в математической форме. Дедуктивные выводы из гипотезы позволяют обосновывать её новыми эмпирическими данными, превращая тем самым в теорию. Научная теория становится теорией лишь путём формирования собственного эмпирического базиса. Продуктом научного познания являются законы – чувственно-сверхчувственные сущности, в соответствие с которыми существуют области реальности, являющиеся предметом изучения. Целью научного познания кроме установления истины об окружающем мире в форме законов, является также полезное применение знаний в форме техники и технологий. Научное знание есть самостоятельный вид теории, философские представления в научном познании играют лишь вспомогательную роль.

Имея в виду указанные моменты определения науки как особого вида познания, затруднительно идентифицировать социально-гуманитарные

познавательные дисциплины в качестве собственно научных дисциплин. Конечно, познавательная деятельность в социально-гуманитарных дисциплинах, если её субъекты стремятся к тому, чтобы она имела научный характер, направляется заботой о формировании эмпирического базиса выдвигаемой гипотезы; заботой, далее, о развитии гипотезы в теорию путём дедуцирования из первой выводов, значимых для открытия новых фактов и, тем самым, дляэмпирического обоснования гипотезы, превращения её в научно состоятельную теорию. Присутствует также в социально-гуманитарных дисциплинах и направленность на применение получаемых знаний в утилитарном, социально-технологическом плане. То есть, общая индуктивно-дедуктивная схема структуры теории, методологической стратегии научного познания и полезного применения знания в социально-гуманитарных дисциплинах, так или иначе, просматривается.

Но при всём том, что социально-гуманитарные дисциплины во всё большей мере математизируются, математика в них не выступает решающей формой интуитивного опосредствования перехода от эмпирического базиса к уровню собственно теории (гипотезы), в ходе и в результатах исследований математика также не имеет существенного значения. Результаты исследований не имеют строгой формы законов, а выступают, в лучшем случае, в виде представлений о так называемых закономерностях или тенденциях функционирования и изменений изучаемых предметов. Дело выглядит, далее, так, что социально-гуманитарные дисциплины не выступают в качестве вполне самостоятельного по отношению к философии вида познания. Напротив, как представляется многим отмечающим это авторам, социально-гуманитарные дисциплины сильно связаны с философией и уже тем самым зависимы от неё.

При таком положении дел остаётся открытым вопрос о том, достаточны ли черты сходства познавательной деятельности в социально-гуманитарных дисциплинах с познавательной деятельностью в естественных науках для того, чтобы квалифицировать социально-гуманитарные дисциплины как именно науки? Ведь без положительного ответа на данный вопрос можно оправдывать антинатуралистское представление, что социально-гуманитарные дисциплины являются всё-таки науками, хотя и науками радикально иного типа, нежели естественные науки. С другой же стороны, не кажется ли оправданным такой ход мысли потому только, что социально-гуманитарные дисциплины заранее, до изучения вопроса, т.е. не критически, признаются науками: не потому, что для этого есть основание, а потому лишь, что так принято их называть. Но невозможно ли, что на самом-то деле – раз далеко не очевидно, что социально-гуманитарные дисциплины обладают существенными признаками собственно научного познания – они вовсе не являются науками? Не случайно же, что и такая точка зрения тоже существует. Правда, и она, в свою очередь, кажется сомнительной, поскольку, как мы отметили, в социально-гуманитарном познании всё-таки прослеживается, пусть и в схематическом виде, общая с естественнонаучным

познанием структура теории и методологическая стратегия, а также нацеленность на технологическую применимость. К тому же устойчивым является стремление субъектов социально-гуманитарного познания следовать идеалу научности, под которым большинство из них подразумевает, желая или не желая того, идеал, сформировавшийся в научном естествознании. Может быть, в таком случае правильным было бы предположение, что социально-гуманитарные дисциплины ещё не вполне развиты в качестве наук, но становление их в этом качестве продолжается, и однажды они превратятся в, так сказать, полноценные науки? Но и это предположение не кажется достаточно состоятельным. Действительно, мы видим, что в социально-гуманитарных дисциплинах с начала 19 века имеет место бурное развитие, если под развитием понимать их обновление на основе методологических новаций. Однако такое обновление не приводит к повышению строгости хода и результатов социально-гуманитарного теоретизирования, а полезный эффект от применения знаний оказывается или вообще сомнительным, или не поддающимся измерению. Если бы методологические новации в социально-гуманитарных дисциплинах приводили к повышению научной строгости и измеримой полезности хода и результатов познания, то это должно было бы выразиться, в конце концов, в обретении ими логико-математической формы в качестве существенно значимой. Но этого не происходит. Не наблюдается – по крайней мере, в достаточно явном виде – и прогресса в утверждении самостоятельности, независимости социально-гуманитарного познания от философии. Кажется даже, повторим, что зависимость от философии усиливается. Яркими примерами чего являются, в частности, философские учения неокантианцев В. Виндельбанда и Г. Риккерта, структурной антропологии К. Леви-Строса, философской герменевтики Х.-Г. Гадамера, порождённые прямым запросом социально-гуманитарных наук на философию, способствующую состоятельности их притязаний на познание истины о человеческом мире.

Так как же нужно было бы решать проблему специфики социально-гуманитарного познания с точки зрения идеала и критериев научности? По нашему мнению, упомянутые выше предположения на этот счёт не могут быть приняты не потому, что все они никак не причастны к истинному решению проблемы. Нет, думается, что не только то или другое, а даже и каждое из них содержит в себе частичное понимание истинного положения дел. Однако, кроме того, что в некоторых из них упускается, как мы отметили выше, необходимость исходить из отчётливо фиксированного общего для всех наук определения науки, лишь некоторые из них учитывают очень важное обстоятельство. А именно то, что социально-гуманитарное познание в том качестве, в каком оно даёт определённые основания считать его научным, всегда выступает в единстве с такими видами познания как философия и искусство. Но даже если это в той или иной мере учитывается, как это имеет место в большинстве рассмотренных нами философских концепций, то всё-таки существует неясность относительно общего

характера связи названных видов познания в составе научных социально-гуманитарных теорий.

Суть специфики социально-гуманитарных наук. На наш взгляд, решение вопроса о характере связей собственно научного компонента и компонентов философии и искусства в составе научных социально-гуманитарных теорий является определением сути специфики социально-гуманитарных наук. Решение, думается, состоит в следующем. *Социально-гуманитарное научное познание есть синкретическое единство науки (в собственном смысле этого слова, т.е. в смысле, тождественном понятию науки в естествознании), философии и искусства*. Социально-гуманитарное познание постольку и настолько является собственно научным, поскольку и насколько познавательная деятельность в социально-гуманитарных дисциплинах оказывается способной подчинить стремлению к реализации норм научности, сформированных в естественных науках (прежде всего – в физике), познавательные возможности философии и искусства. Но так как названные составляющие научного социально-гуманитарного познания разнородны, их единство с неизбежностью приобретает синкретический характер.

Попробуем внимательнее вникнуть в то, что это значит. Под *синкретизмом* (лат. *syncretismus*, от гр. συγκρητισμός – соединение, объединение) понимается 1) структурная нерасчленённость, характерная для неразвитого состояния какого-либо явления, но также 2) объединение разнородных элементов, не имеющее органического характера. В значении данного слова содержится, как можно заметить, парадоксальный момент. С одной стороны, речь идёт о синкретизме как нерасчленённости элементов явления в его неразвитом состоянии, что, конечно же, предполагает принадлежность синкретического единства к органическому типу единства. Но, с другой стороны, явление, находящееся – как это с очевидностью предполагается вторым значением слова «синкретизм» – в состоянии за пределами неразвитости, т.е., значит, в той или иной мере развитом состоянии, может содержать синкретически объединённые разнородные элементы, объединение которых неорганично – именно в силу их разнородности. Отмеченная парадоксальность синкретизма присуща и единству составляющих социально-гуманитарного научного познания – науки, философии, искусства, что и свидетельствует о синкретическом характере данного вида познания.

Первоначально, когда наука как таковая находилась в неразвитом состоянии, в состоянии протонауки (преднауки), названные составляющие социально-гуманитарного познания были не дифференцированы и находились, следовательно, в органическом единстве в составе философии. Самый яркий пример – это пример философского творчества Платона, философа, завершившего становление философии как особого вида познавательной деятельности. Его философствование содержало в себе элементы протонаучного знания: в виде «правильного мнения с

объяснением» (μετά λόγου όρθη δόζα – см.: Theaet., 208 b) и искусства. «Правильное мнение с объяснением» есть раскрытие сущности вещи как целого путём определения её чувственно доступных «основ» – существенных признаков и признаков отличительных (см.: Theaet., 206 d – e, 207 a). Всё это необходимые приёмы построения теории эмпирически-обобщающего типа, т.е. протонаучной теории. Элемент искусства в философии Платона особенно ярко проявился в художественности жанра его философских сочинений – диалогов.

В Новое время возникает наука как особый и самостоятельный по отношению к философии и искусству вид познания. К этому же времени философия и искусство также становятся особыми и самостоятельными социокультурными феноменами и институтами. Таким образом, происходит распад прежнего синкретически-органического единства элементов науки (в виде преднаучных знаний), философии и искусства, оформившегося в античности внутри философии и при её доминировании. В Новое время, вместе с распадом первоначального синкретически-органического единства науки, философии и искусства выясняется, что в развитом состоянии всех самоопределившихся составляющих их синкретизм в качестве органического целого оказывается невозможным в силу разнородности, выявившейся в процессе развития и самоопределения. Эта разнородность определяется принципиальным различием предметных областей и средств познания. Так, научное познание является теоретическим, т.е. понятийным отображением *окружающего* мира, и, соответственно, базисом научной теории выступают данные чувственного восприятия. Философия также является теоретической формой познания, но её предмет – мир в целом, лежащий за пределами окружающего мира, а основанием теоретизирования выступает содержание интуиции мирового целого. Искусство, правда, представляет собой своего рода соединительное звено между познанием окружающего мира и мира в целом, и, тем самым, – между наукой и философией. Это так, поскольку искусство направлено на обнаружение прекрасного, каким-то образом явленного в окружающем мире, притом, что прекрасное как таковое– категория реальности, запредельной чувственно доступному миру. Соответственно, основанием познавательной деятельности в искусстве выступает содержание чувственно-образной интуиции, познавательной способности, в которой чувственное восприятие (окружающего мира) каким-то образом сливается с интуицией (мира в целом), т.е. сливаются познавательные способности, имеющие основополагающее значение, с одной стороны, для науки, а с другой – для философии. Всё сказанное об искусстве может наводить на мысль, что оно и способно увязываться с наукой и философией в синкретически-органическое единство. Но в действительности это вовсе не может иметь места, так как искусство – радикально инаковая по отношению и к науке, и к философии форма познания, ибо в отличие от них искусство – внетеоретический вид познания.

Однако только что сказанное справедливо в той мере, в какой речь идёт

о полностью самоопределившейся в Новое время науке, т.е. о науке в виде естествознания. Что же касается социально-гуманитарных дисциплин, то проблема их самоопределения и специфики в качестве наук встала лишь в 19 веке. Это значит, что, как минимум, до этого времени они уж точно продолжали находиться в составе изначального синкретически-органического единства преднауки, философии и искусства, в котором доминирует философия. Факт, что такое положение в социально-гуманитарных дисциплинах сохранялось ещё целых два века спустя после того, как естествознание стало научным, очень знаменателен. Не свидетельствует ли он, что социально-гуманитарные дисциплины наталкиваются в процессе становления науками на такие внутренние ограничения, которые не позволяют им в своём становлении воспроизвести логику формирования естествознания как науки? На наш взгляд, это так и есть. Больше того, мы полагаем, что социально-гуманитарные познавательные дисциплины в принципе не смогли бы стать науками на пути внутреннего развития. Внутреннее для них синкретически-органическое единство преднауки, философии и искусства они в некоторой мере оказываются способными преодолевать и тем самым становиться науками только благодаря тому, что за их пределами уже существуют в качестве самостоятельных видов познания наука (научное естествознание), философия, искусство. Но они до некоторой степени преодолевают внутренний органический синкретизм преднауки, философии и искусства, продвигаясь к качеству науки (составляющему для них предел, подобный пределу в математике – возможно бесконечное приближение к нему, но не возможно его достижение), за счёт того, что следуя идеалу научности, задаваемому извне, т.е. из сферы научного естествознания, стремятся подчинить ему философию и искусство, тоже существующие в современном мире в виде самостоятельных форм познания. Это стремление создаёт новый синкретизм науки, философии, искусства, не могущий обладать органичностью, и до известной степени разрушающий внутренний для социально-гуманитарных дисциплин изначальный органический синкретизм. Способом разрушения органичности изначального синкретизма является его декомпозиция – преодоление в некоторой мере доминирования философии над (пред)наукой и искусством в пользу доминирования науки. Поэтому впечатление, что социально-гуманитарные дисциплины не являются науками, поскольку их зависимость от философии, как кажется, не ослабевает, а усиливается, нужно скорректировать. Дело в том, что в случае социально-гуманитарных дисциплин зависимость от философии преодолевается не на пути установления свободного избирательного отношения к философским идеям и подходам, как в процессе становления научного естествознания, а совсем иначе – на пути стремления подчинить себе философию. В первую очередь, именно социально-гуманитарное познание, а не естественнонаучное, «повинно» в попытках превращения философии в «служанку науки». Это выразилось, может быть, особенно

заметно в том, что с 19 века, когда началось осуществление осознанного решения о превращении социально-гуманитарного познания в науку, набирает силу тенденция редуцирования философии к форме гносеологических и методологических учений, притом нацеленных по преимуществу на обеспечение запросов социально-гуманитарного познания (структурная антропология, философская герменевтика).

Таким образом, на наш взгляд, изначальный внутренний органический синкретизм социально-гуманитарного познания изживается – в некоторой мере – путём воздействия на него, так сказать, посредством нового неорганического синкретического единства, создаваемого из элементов вовне социально-гуманитарного познания существующих самостоятельных видов познания: науки, философии, искусства. Иначе говоря, социально-гуманитарные науки в качестве наук вторичны по отношению к научному естествознанию. Если они в какой-то – никогда не полной – мере выступают в качестве научного познания, то лишь благодаря существованию научного естествознания.

Перейдем теперь к рассмотрению причин, определивших специфику социально-гуманитарных наук, как она предположена в нашей гипотезе, а затем попытаемся надёжнее обосновать эту гипотезу, обратившись к теме значения сначала философии, а затем искусства для формирования и осмысления специфики этих наук.

Особенности предметной области социально-гуманитарных наук. Специфика социально-гуманитарных наук определяется особенностями её предметной области.

В отличие от окружающего мира природы, изучаемого естествознанием, социально-гуманитарные науки изучают окружающий мир как мир человека. Мир человека выступает, в частности, в планах коллективной и индивидуальной человеческой жизнедеятельности. В плане коллективной жизнедеятельности мир человека изучают преимущественно так называемые социальные науки: социология, этнология, экономика, политология, правоведение, религиоведение и др. В плане индивидуальной жизнедеятельности окружающий человеческий мир является предметом гуманитарного научного познания, преимущественно гуманитарной дисциплиной выступает психология. Но по преимуществу социальные науки и по преимуществу гуманитарная наука психология различаются лишь акцентами на исследование, с одной стороны, коллективного начала, а, с другой стороны, – начала индивидуального. Внутри каждой из наук социально-гуманитарного цикла могут иметь место как социальный, так и гуманитарный ракурсы исследований. Это относится и к психологии: хотя это наука по преимуществу гуманитарная, но к настоящему времени внутри неё оформились в качестве специальных научных дисциплин и такие, изучающие коллективный план человеческой жизнедеятельности, дисциплины как социальная психология и этническая психология. Принадлежность некоторых наук социально-гуманитарного цикла к

социальным наукам или к наукам гуманитарным даже в отмеченном относительном смысле невозможно определить; таковы, например, история и лингвистика. В общем же, как это видно и из сказанного, различение наук по принципу социальные / гуманитарные к настоящему времени является скорее данью традиции, чем реально работающим принципом их классификации. Не случайно, в настоящее время чаще для обозначения иной, чем естественные (и технические) науки, группы наук в отечественной литературе используют не выражение «социальные и гуманитарные науки», а составной термин, «термин-кентавр»: *социально-гуманитарные* науки. Правда, в англоязычной литературе с той же целью до сих пор пользуются выражением «социальные и гуманитарные науки» (s*ocial and human* Sciences). Но вот в немецкоязычной, как и в литературе на русском языке, – не только термином, обозначающим отдельно гуманитарные науки: *Geisteswissenschaften* (букв. – науки о духе), но и «термином-кентавром»: *humanitär-gesellschaftliche Wissenschaften*.Как бы то ни было, это значит, что более удачного и компактного термина, чем «термин-кентавр»,для обозначения «неестественных» наук в современной литературене найдено.

Однако то обстоятельство, что, по сути, каждая из познавательных дисциплин, претендующих на научное изучение мира человека, является социально-гуманитарной, т.е. каждая из них изучает мир человека как в плане коллективной, так и плане индивидуальной человеческой жизнедеятельности, не значит, что само это выделение двух планов человеческой реальности не имеет существенного значения. Напротив, коллективное и индивидуальное начала человеческого мира, в своём единстве и противоположности составляют одно из фундаментальных измерений предметной области социально-гуманитарного познания. Оно же выступает онтологическим основанием, определяющим, как это в той или иной форме отмечается в соответствующей специальной литературе, существенное отличие социально-гуманитарного познания от естественнонаучного. Имеется в виду, что коллективные формы человеческой жизни, как и предметы естествознания, могут выступать в качестве предмета собственно научного изучения, или, во всяком случае, в определённой мере подобны предметам естествознания. Зато в противоположность этому индивидуальное человеческое начало вносит в предметную область социально-гуманитарного познания такое своеобразие, что возможности её научного изучения – научного в смысле идеала познания, сформированного естествознанием –ставятся под вопрос. Это представление исходит из трактовки именно индивидуального человека как субъекта *свободы*. Свободное поведение индивида, как предполагается, оказывает на коллективно упорядоченную жизнь такие непредсказуемые воздействия, что в целом предметная область социально-гуманитарного познания приобретает свойство «непрозрачности» для познания, принимающего идеал научности, как он сформировался в естествознании.

Нельзя не согласиться, что феномен свободы является специфической

характеристикой человеческого мира. Сомнительно, однако, то, что свобода это исключительно экзистенциал индивидуального человека. Думается, что свобода является также и феноменом – по меньшей мере, идеалом – коллективной жизни людей. Конечно, на стороне коллективной жизни свобода выступает иначе, чем на стороне индивидуальной человеческой жизни. Наверное, более прочные основания известной законосообразности человеческого существования, действительно, присущи плану коллективного существования. Ведь если индивидуальную свободу рассматривать в её альтернативности коллективному порядку человеческой жизни, то индивидуальная свобода, вероятно, выступит в качестве своеволия и произвола. Что, конечно, ещё больше снижает меру некоей законосообразности, которая, как нельзя не предполагать, всё-таки присуща предметной области человекознания, и, тем самым, создаёт ещё большее отличие данной предметной области от предметной области естествознания с действующими в ней определёнными законами.

Но в целом экзистенциал или феномен свободы, думается, коренится не в измерении индивидуального и коллективного планов человеческого существования, а в измерении, к рассмотрению которого мы перейдём сейчас.

Предметную область социально-гуманитарных наук правомерно фиксировать также с помощью «термина-кентавра»: *социокультурный* (англ. *sociocultural*). Например, можно обозначить эту предметную область выражением «социокультурная реальность».

«Общество» или, так сказать, «социум»(от франц. *société* – общество) и «культура» – это концепты, фиксирующие человеческую – коллективную и индивидуальную – жизнедеятельность под двумя разными углами зрения, в двух особых измерениях.

Культура – это человеческая жизнедеятельность, взятая с той точки зрения, что она организуется, упорядочивается, регулируется ценностями: идеалами и нормами человеческой жизни. Фундаментальной формой коллективной и индивидуальной жизни людей, в рамках которой полагаются и воспроизводятся ценности, является народ, в смысле – этнос, или нация, если речь идёт об этносе, обладающем государственностью. Вплоть до 19 века в исследованиях человеческой жизнедеятельности центральным, можно сказать, базовым концептом выступал концепт *культура* или *народ* (*этнос*) – общность, являющаяся фундаментально-элементарным творцом и носителем культуры. *Культура* и *народ* – это были взаимно заменимые понятия. Ещё Гегель в начале 19 века в труде «Философия истории» и в других трудах, отображая историческое развитие человечества, в качестве центрального понятия, фиксирующего феномен человеческого существования в истории, использовал понятие «народ» и как синонимы – слова «народ» и «культура», «народы» и «культуры».

Гегель, кстати, был и одним из первых мыслителей, кто стремился отобразить человеческий мир в его независимости от сознания людей, а

значит – в его объективности и закономерных исторических изменениях. Но объективно-идеалистическая философская позиция Гегеля предполагает, что в качестве источника объективности и закономерности человеческого бытия он мыслит трансцендентную реальной человеческой жизнедеятельности и действительной истории абсолютную идею. Этому способствует и то, что для отображения человеческого бытия, в котором будто бы воплощаются трансцендентные ему объективность и закономерность, Гегель продолжает пользоваться как базовой категорией концептом «культура». Ведь концепт культуры, предполагающий, что она с её ценностями является самодостаточным регулятивом человеческой жизнедеятельности, на деле не позволяет вскрывать объективность и закономерность жизни и истории людей, ибо «культура» в таком случае оказывается гипостазированным духовным началом, началом лишь абсолютно противоположным «природе», т.е. не содержащим в себе плана независимости человеческого существования, невозможного вне природы, от духа, от сознания. А значит – оказывается концептом, не позволяющим фиксировать человеческое существование и историю в их объективности и закономерности. Что не позволяло придать изучению человеческой жизнедеятельности характер научного познания, идеал которого уже сформировался в естествознании.

В 19 веке стремление к научному исследованию жизнедеятельности и истории людей отчётливо выразилось – если назвать только тех, чей вклад в этом плане был особенно важным – в творчестве О. Конта и К. Маркса. Их усилиями на роль базового концепта в изучении человеческого бытия и человеческой истории был выдвинут концепт *общество*. Вслед за названными мыслителями этот концепт стали использовать многие исследователи, имея в виду – сознательно или бессознательно – задачу отображения объективного, закономерного характера форм и стадий человеческого существования. Маркс однажды подчеркнул, что общество – не объединение людей, а система отношений между ними. Это общий смысл концепта *общество*: люди не могут по воле кого-либо из них или даже по всеобщему «договору» объединяться в общество или «выходить» из общества. Независимо от желания или воли людей они могут существовать лишь в системе общественных отношений. Следовательно, общество с его системой отношений, с его структурой есть объективная и закономерно существующая и изменяющаяся, развивающаяся реальность.

Возможность выявления объективного и закономерного характера человеческой жизни и истории заключается в возможности фиксировать совокупности эмпирически данных о социальных структурах, факты исторически свершающихся изменений в системе общественных отношений и происходящих в обществе событий. Хотя всё это уже после Конта и Маркса стало вполне ясно и формирование эмпирического базиса, индуктивное обобщение фактов в социально-гуманитарных исследованиях стали столь же обычными процедурами, как и в естественных науках, тем не менее, как вновь и вновь показывала исследовательская практика,

устанавливать столь же строго, как в естественных науках, законы человеческого существования и развития не удаётся. Это подталкивало к мысли о неполноте выделяемой с помощью концепта «общество» предметной области человеческого существования. В итоге в 20 веке характерной стала тенденция дополнения видения этой области как «общества» её видением через призму прежнего базового концепта – концепта «культура». Взаимная дополнительность социального и культурологического (этнологического) ракурсов стала предполагаться в качестве конститутивной характеристики предметной области социально-гуманитарного познания, претендующего на научность. В отечественной исследовательской литературе двух последних десятилетий это выразилось, в частности, в идее о том, что методология социально-философских исследований должна сочетать по принципу дополнительности социально-формационный (в смысле теории общественно-экономических формаций К. Маркса) и цивилизационный (в смысле теории локальных цивилизаций Н.Я. Данилевского, А. Шпенглера, А. Тойнби и др.) подходы. (В случае цивилизационного подхода точнее было бы, как думается, говорить об этнологическом – значит, культурологическом – подходе, ибо именно этносы являются творцами локальных цивилизаций).

Тем не менее, до сих пор видение предметной области социально-гуманитарных наук как социокультурной реальности остаётся во многом наивно-феноменологическим. Рассмотрение человеческого мира выявляет, с одной стороны, такие его характеристики как *структура*, *функции*, *система отношений*, *законы функционирования и развития* и пр., которые берутся из плана представлений об этом мире как об «обществе». С другой стороны, которая лежит в регистре представлений человеческого мира как «культуры», выявляются следующие характеристики: *свобода*, *сознание*, *языковая* (*знаковая, символическая*) *коммуникация*, *диалогичность, индивидуальная уникальность* и т.п. Притом характеристики из этих двух концептуальных – и, конечно, онтологических – регистров остаются рядоположенными. Раскрывая же специфику в целом предметной области социально-гуманитарного познания обычно указывают на её культурологические характеристики. Рассуждения о *свободе*, *сознании*, *диалогичности* и т.п. считаются самоочевидным и достаточным объяснением того, что *законы функционирования и развития* человеческого мира, которые пытается раскрывать социально-гуманитарное познание, оказываются, в отличие от законов природы, «расплывчатыми», «неопределёнными», т.е. – квазизаконами.

Необходимо подчеркнуть, что ключевую роль для понимания внутренней связи характеристик социального и культурного планов человеческого мира играет его раскрытие в качестве *особого типа жизнедеятельности – предметно-преобразовательного типа отношения человека к природе*. Как показал К. Маркс, человек, в отличие от других живых существ, в процессе практического созидания предметного мира,

представляющего собой преобразование природы, самоутверждается как сознательное и универсальное существо, т.е. существо, обладающее потребностями и способностями в целом человеческого рода и, соответственно, универсальным образом относящееся к природе. В «Экономически-философских рукописях 1844 года» Маркс пишет об этом так: животное «производит лишь то, что в чём непосредственно нуждается оно само или его детёныш; оно производит односторонне, тогда как человек производит универсально: оно производит лишь под властью непосредственной физической потребности, между тем как человек производит даже будучи свободен от физической потребности, и в истинном смысле только тогда и производит, когда он свободен от неё; животное производит только самого себя, тогда как человек воспроизводит всю природу; продукт животного непосредственным образом связан с его физическим организмом, тогда как человек свободно противостоит своему продукту». (Маркс К. и Энгельс Ф. Соч., т. 42. С. 93 – 94).

Конечно, и человек, как всякое живое существо, воспроизводит свою непосредственную жизнь, т.е. удовлетворяет свои материальные потребности, не иначе, чем за счёт природы, составляющей его окружающий, чувственно данный мир. Но поскольку он существо универсальное, постольку он, в соответствие с этой его сутью, относится, благодаря сознанию с его познавательными способностями и высшими ценностями – идеалами истины, добра и красоты, также и к миру в целом. Вследствие чего и его практическая жизнь в эмпирическом окружающем мире, так или иначе, освещается и направляется метафизическим горизонтом познания и ценностей. Потому-то, следует думать, научное познание человеческого окружающего мира по необходимости и должно дополняться его постижением с философских позиций.

Поскольку человек в известном смысле существо метафизическое, постольку и эмпирический мир своего существования он стремится строить в соответствии с идеалом красоты. К. Маркс цитированный нами выше текст продолжает так: «Животное строит только сообразно мерке и потребности того вида, к которому оно принадлежит, тогда как человек умеет производить по меркам любого вида и всюду он умеет прилагать к предмету присущую мерку; в силу этого человек строит также и по законам красоты». (Там же. С. 94). Если же человек устраивает мир своего эмпирического существования «также и по законам красоты», то понятно, что научное познание этого мира должно дополняться не только постижением с философских позиций, но по необходимости также и постижением посредством искусства.

Сущностным онтологическим измерением предметной области социально-гуманитарных наук является её особого рода *историчность*. Мы уже отмечали, что отдавая должное афоризму Маркса об истории как единственной науке будущего, поскольку исторично не только общество, но и природа, следует, однако, иметь в виду, что для общества и природы

действительны разные типы историчности. В отличие от природы, историчность которой обратима, поскольку подчинена обратимому (энтропийному) характеру природных процессов, историчность общества *необратима.* В природе обратимость природных процессов есть способ её существования, в человеческом обществе обратимость социальных процессов за некоторым пределом будет означать катастрофу человеческого мира. Иначе говоря, *необратимая историчность* человеческого мира есть способ его существования. Необратимая историчность человеческого мира объясняется не течением истории от абсолютного события его сотворения Богом к абсолютному событию эсхатологического завершения истории людей, как это утверждается религиозной догматикой. Ибо такое представление в принципе не подлежит объяснению как рациональному познавательному акту. Ещё одно известное объяснение историчности человеческого мира абсолютными событиями предполагается, кажется, философскими учения Хайдеггера и экзистенциализма, а также философской герменевтикой Гадамера. Оно, судя по всему, состоит в указании на конечность человеческого индивида, знающего, в отличие от других живых существ, что он однажды рождён («заброшен» в мир) и однажды с неизбежностью умрёт. Необратимость течения индивидуальной жизни к смерти, «жизнь к смерти» (С. Кьеркегор), «бытие-к-смерти» (М. Хайдеггер) образует, как можно понять авторов данной позиции, основание историчности человеческого мира. Мы не можем признать это объяснение достаточно основательным. Конечность индивидуального существования присуща всем живым существам. Даже если только человеческому индивиду присуще знание о неизбежно предстоящей смерти, так что само это знание принадлежит плану его бытия, является его экзистенциалом, то и это не отменяет того, что речь идёт о феномене сознания. Наличием феномена сознания, пусть и изначально присущим бытию, невозможно объяснить специфику бытия; напротив, присущность феномена сознания должна объясняться спецификой бытия. В этом случае и индивидуально-человеческая конечность должна найти надлежащее место в объяснении историчности человеческого мира.

Недостаточная основательность указания на знание человеческим индивидом о своей смертности для объяснения историчности человеческого мира видна, далее, и из того, что в его «бытии-к-смерти» положено, прежде всего, именно бытие, в то время как то, что оно завершается смертью, само по себе есть только негативный аспект этого бытия. Указание на этот негативный сам по себе аспект бытия не может служить объяснением историчности человеческого мира, поскольку человеческая история есть движение в открытую перспективу, а не является, в отличие от индивидуальной человеческой жизни, «историей-к-смерти». Наверное, история людей однажды закончится, но это может случиться лишь по какой-то внешней для неё причине. «Смерть» не «вписана» в природу истории человеческого рода. Во всяком случае, нет никаких рациональных доводов в

пользу внутренней для человеческой истории предрешённости «конца истории». Тех, кто предрекал «конец истории» даже в относительном смысле, в смысле завершённости впредь каких-либо социальных изменений, история посрамляла, не откладывая это надолго. Как, например, исторически недавно она посрамила идеологов буржуазно-либерального толка, объявлявших под влиянием эйфории от разрушения СССР окончательное утверждение господства «демократического» капитализма во всём человеческом мире.

Наиболее основательное объяснение открытости человеческой истории в перспективу, а, значит, и специфической историчности человеческого мира даёт опять-таки марксистская концепция специфически человеческого способа бытия – предметно-преобразовательного отношения к окружающему миру. Этот способ бытия, являясь способом самоутверждения человека как универсально развивающегося индивидуально-родового и коллективного существа, предполагает необходимость выхода за любые однажды установленные пределы и, тем самым, с необходимостью предполагает размыкание истории в будущее.

Необходимо подчеркнуть, что ключевую роль для понимания внутренней связи характеристик социального и культурного планов человеческого мира играет его раскрытие в качестве *особого типа жизнедеятельности – предметно-преобразовательного типа отношения человека к природе*. Как показал К. Маркс, человек, в отличие от других живых существ, в процессе практического созидания предметного мира, представляющего собой преобразование природы, самоутверждается как сознательное и универсальное существо, т.е. существо, обладающее потребностями и способностями в целом человеческого рода и, соответственно, универсальным образом относящееся к природе.

Но Маркс показал и то, что мир человеческого существования с его выходящей за границы эмпирической данности универсальной человеческой сущностью в реальной истории – и особенно в эпоху капитализма – выступает в *отчуждённой* от человека форме. Причина отчуждения человеческих сущностных сил лежит в *отчуждении труда,* т.е. того же самого предметно-преобразовательного отношения к природе, которое порождает универсальность человеческого существа. Следовательно, отчуждение человека от его собственной сущности имеет глубинные корни в его жизнедеятельности, оно является самоотчуждением социально организованного человека (иначе сказать – результатом разделения труда между людьми). Первейшим выражением отчуждения труда предстаёт частная собственность на средства труда (на «средства производства»). В капиталистическом обществе отношения частной собственности приводят к разделению на основные классы: на эксплуатируемый класс рабочих и на класс эксплуататоров, капиталистов. Поскольку отчуждённый труд составляет норму мира капитализма, соответственно этому доминантой самосознания этого мира является *иллюзорное, классово-идеологическое*

представление себя. Идеология есть представление интересов эксплуататорского, господствующего класса в качестве всеобщих, общечеловеческих потребностей. Иначе сказать, интересы буржуа в идеологии представляются в форме потребностей человека как универсального родового существа. Следовательно, идеология есть превращённая форма мировоззрения, имеющая характер действительной всеобщей нормы в буржуазном (капиталистическом) обществе. Поэтому на пути к становлению социально-гуманитарного познания в качестве науки оно должно овладеть способностью к разоблачению иллюзий идеологического сознания, способностью отличать философию как необходимую компоненту социально-гуманитарного научного познания от идеологии как ментального образования, извращающего истинное положение дел в социокультурной реальности. Но вместе с тем необходимо понимать, что в онтологическом плане идеология является формообразованием социокультурной реальности, гораздо, кстати сказать, более значимым, чем философия, а, значит, идеология обязательно должна включаться в область, изучаемую социально-гуманитарными науками.

Философия и методология социально-гуманитарных наук. Особенности предметной области социально-гуманитарных наук предполагают, что философия не может не быть непричастной к их исследовательскому арсеналу. За исключением позитивистского замысла создания «настоящей» социальной науки, отлучающего философию от науки, во всех остальных рассмотренных нами трактовках специфики социально-гуманитарных наук, так или иначе, признаётся особое значение философии в научном социально-гуманитарном познании. Это выражается, в частности, в том, что неокантианские учения В. Виндельбанда и Г. Риккерта претендуют даже не только на то, чтобы представлять собой методологию, но и на то, чтобы быть самосознанием социально-гуманитарных наук («наук о духе», «наук о культуре»). Структурная антропология К. Леви-Строса и философская герменевтика Х.-Г. Гадамера – философские учения, которые изначально создавались в качестве средств и способов научного социально-гуманитарного познания.

В учениях Виндельбанда и Риккерта неоспоримо то, что философия значима для социально-гуманитарных наук в своём аксиологическом качестве. В социокультурной, человеческой реальности ценности являются идеальным определяющим фактором течения, значения, смысла событий и потому философское постижение природы ценностей с их функцией идеальной детерминации исторических событий является необходимым аспектом адекватного научного познания этой реальности. Но именно аспектом. Потому что постижение ценностного плана человеческой реальности как задача, исчерпывающая предмет,– это задача философии (или, если речь идёт о её решении образными средствами – задача искусства). Но не науки, ибо научное познание предполагает подчинение любых задач, в том числе – аксиологических, задаче раскрытия законов (закономерностей,

тенденций) изучаемой реальности. О чём, кстати, по «принципу от противного» свидетельствует и попытка, предпринятая Виндельбандом и Риккертом, противопоставить социально-гуманитарные науки как описательные («идиографические») и индивидуализирующие наукам естественным как открывающим законосообразность реальности («номотетические» и «генерализующие» науки), ибо она иррационализирует социально-гуманитарные науки: индивидуальное, вырванное из законосообразной связи, непостижимо. Спасти положение от откровенно иррационалистической позиции удаётся лишь за счёт непоследовательности, состоящей в отступлении от отмеченного противопоставления наук о культуре и наук о природе. Или сами ценности, определяющие события человеческой истории, ранжируются определённым образом (что окольным путём отменяет представление об абсолютной изолированности индивидуального от некой законосообразной связи), или признаётся, что обе методологические ориентации, и генерализующая, и индивидуализирующая, применяются в обеих названных группах наук.

Последний тезис особенно показателен. Если каждая из двух методологических ориентаций действительна и для естественных, и для социально-гуманитарных наук, то почему нужно думать, что они действительны для каждой из этих групп наук только порознь, а не в единстве? На самом деле, в научно-исследовательской практике и естественных и социально-гуманитарных наук описательная (она же – индивидуализирующая)и номотетическая (она же – генерализующая) методологические ориентации действуют обычно не иначе, чем в единстве. Описательная ориентация представляет собой способ сбора фактов, относящихся к изучаемому предмету, а номотетическая– способ выявления законосообразных связей данных фактов. Иначе сказать, первая ориентация есть способ формирования эмпирического базиса, вторая – способ построения на данном базисе научной гипотезы, претендующей на статус теории. Первая ориентация без второй не имеет смысла, вторую ориентацию без первой невозможно реализовать. Если бы неокантианская трактовка специфики социально-гуманитарных наук включала признание этой достаточно очевидной взаимосвязи выделяемых в её рамках методологических ориентаций, то обнаруживало бы эту специфику не в искусственном противопоставлении данных методологических ориентаций, а, оставаясь в кругу собственных концептуализаций, должна была бы указывать только на то, что в своей исследовательской практике социально-гуманитарные науки, в отличие от естественных наук, должны учитывать также ценностную детерминацию событий. Но в пределе ценности – категории философские. Это значит, что методология социально-гуманитарных наук должна определённым образом включать философский метод исследования, каковым является метод диалектики. Это включение возможно лишь путём подчинения диалектического метода решению задач научного социально-гуманитарного исследования и соответствующей

модификации метода диалектики. В рассмотренных нами философских учениях представлены три варианта применения диалектического метода к решению задач научного социально-гуманитарного познания: в классическом марксизме – метод восхождения от абстрактного к конкретному, в структурной антропологии К. Леви-Строса – структурная диалектика, в философской герменевтике Х.-Г. Гадамера – герменевтическая диалектика.

Структурная диалектика Леви-Строса представляет собой метод, который основатель структурной антропологии предлагал социально-гуманитарным дисциплинам в качестве метода, который наконец-то, как он надеялся, позволит им стать «настоящими» науками, подобно естественным наукам. То есть, здесь речь идёт не о реально существующих социально-гуманитарных науках, а о тех, которые будто бы ещё только должны будут появиться под воздействием идей структурной антропологии. К тому же здесь предполагается, что по своей природе социально-гуманитарные науки как науки (каковыми социально-гуманитарные дисциплины станут после предлагаемой «реформы») не обладают спецификой относительно естественных наук. Но социально-гуманитарные познавательные дисциплины становятся науками и развиваются в качестве наук не благодаря предлагаемым отдельным «реформам», а спонтанно и, так сказать, en masse. Сейчас уже вполне очевидно, что они в целом не двинулись путём, предложенным Леви-Стросом, и что в своём развитии они сохраняют существенную специфику сравнительно с естественными науками. Структурная антропология, конечно, оказала и продолжает оказывать заметное влияние на состояние социально-гуманитарных наук, но это влияние и не тотальное, и не исключительное. Что касается структурной диалектики, то она состоялась не в качестве общезначимого для социально-гуманитарного познания метода, а в качестве одного из возможных научно-философских подходов в социально-гуманитарных науках, применяемых по традиции, идущей от Леви-Строса, в изучении, главным образом, таких явлений и институций первобытности как системы родства, ритуал, мифологическое сознание и др.

Герменевтическая диалектика Гадамера является, конечно, вопреки его антиметодологической установке, именно методом, но при этом она, как и структурная диалектика Леви-Строса, не обладает общей значимостью для научного социально-гуманитарного познания. Это также один из возможных научно-философских подходов, применимость которого ограничивается таким предметом как тексты. Правда, Гадамер и некоторые другие авторы, герменевты и семиотики, чуть ли не весь мир склонны отождествлять или с «текстом», или с «языком», или со «знаком» или с «символом» и т.п. Однако мир всё-таки не текст, а то, что тем или иным образом отражается в тексте посредством языков, знаков, символов. К тому же кроме научно-философского герменевтического подхода тексты являются предметом исследования с помощью собственно научной герменевтической методологии. Но надо отметить и то, что в философско-герменевтическом

учении Гадамера акцентируются некоторые важные моменты общезначимого для социально-гуманитарного познания научно-философского метода, на которые мы ещё обратим внимание чуть ниже.

Общезначимым для социально-гуманитарных наук является применённый Марксом в исследовании капитала метод восхождения от абстрактного к конкретному (подробнее о методе, как он представлен самим К. Марксом, см. выше, в главе 2).

Правильность этого утверждения может казаться не очевидной, поскольку практика социально-гуманитарных исследований даёт относительно не много примеров использования данного метода.

Однако, прежде всего, надо иметь в виду, что в общем массиве публикуемых научных работ преобладающая их часть посвящена решению частных задач, не предполагающих необходимость обобщений, теоретически отображающих предмет как целое. Соответственно, метод восхождения от абстрактного к конкретному остаётся просто не востребованным в таких исследованиях по причине превышения их методологических запросов. Однако то обстоятельство, что такие исследования составляют преобладающую часть общего массива исследований, не следует расценивать как свидетельство незначительности роли методологии, направленной, как метод восхождения от абстрактного к конкретному, на исследование предметов, взятых как целое. Предназначение исследований, решающих частные задачи, с точки зрения развития научного познания в том и состоит, что они, собирая факты, относящиеся к исследуемому предмету, и проводя их первоначальную обработку, обеспечивают материалом исследования предмета как целого. Но именно последний разряд научных трудов, составляющий незначительную часть всего их массива, определяет состояние социально-гуманитарных наук.

Затем надо учесть и то, что только в некоторых из научных трудов, ставящих целью исследование предмета как целого, метод восхождения от абстрактного к конкретному называется собственным именем. (См., например: Гречихин А.А. Общая библиография: Учебник для вузов. М.: Изд-во МГУП, 2000; Давыдов В.В. Теория развивающего обучения. М.: ИНТОР. 1996; Ковальченко И.Д. Методы исторического исследования. М.: Наука. 1987; Городецкий Б.Ю. Актуальные проблемы прикладной лингвистики // Новое в зарубежной лингвистике. Вып. 12. Прикладная лингвистика. Сб. трудов. М.: Радуга. 1983. С. 5 – 22; Федосов В.А. [Fedoszov V.A.] Соответствия в значении главных терминов русского и венгерского народного языкознания // Slavica tergestina. 1997. № 5. 378 – 385; *Сырых В.М. Логические основания общей теории права: В 2 т. Т. 1: Элементный состав.М.: Юридический Дом «Юстицинформ». 2001;* Щедровицкий Г.П. К характеристике основных направлений исследования знака в логике, психологии и языкознании // Избранные труды. М.: Школа культурной политики, 1995. С. 515 – 539; Петровский А.В., Ярошевский М.Г. Основы теоретической психологии. Учебное пособие. М. 1998; и др.).

В других случаях, когда предпочтительнее было бы обозначать

фактически используемый метод как метод восхождения от абстрактного к конкретному, авторы соответствующих работ называют его диалектическим методом (см., например: Петрушев В. А. Проблемы методологии общей теории права //*Академический юридический журнал. 2001. N 3* (*5*). Статья выставлена в Интернете, режим доступа: http://www.advo.irk.ru/83-problemy-metodologii-obshhej-teorii-prava.html*).* Заметим, что использование термина «диалектический метод» («метод диалектики») в подобных случаях, в общем, не корректно. Диалектический метод – это метод собственно философский. От любого научного метода диалектический метод принципиально отличает то, что посредством него исследуется не эмпирически данный мир, а мир, лежащий за пределами эмпирической данности, и, соответственно, диалектический метод реализуется главным образом не посредством понятий, отображающих чувственно данный мир, а посредством категорий – понятий, отображающих мир в его вселенской размерности. Чтобы диалектический метод оказался инструментом, способным выступать в качестве метода исследования окружающего, чувственно доступного мира, он должен быть существенно модифицирован. Метод восхождения от абстрактного к конкретному и является таким существенно модифицированным методом диалектики. Конечно, по большому счёту, важно не то, каким термином обозначается рассматриваемый нами метод, а то, что он используется на деле. И всё-таки в случае применения метода, фактически реализующего восхождение от абстрактного к конкретному, предпочтительным было бы его точное именование, потому что имеется пример образцового применения данного метода под «именем» именно метода восхождения – применение К. Марксом в исследовании капитала.

Имеются примеры того, когда основополагающим для того или другого научного труда называется метод, название которого даже не намекает на метод восхождения от абстрактного к конкретному, хотя, по существу, реализуется как раз метод восхождения. (См., например: Блок М. Апология истории…, где основополагающим методом исторического исследования назван критический метод, а на деле метод, реализуемый в качестве основного, равнозначен методу восхождения; то же относится к работе, в которой основной метод назван дискурс-анализом, см.: Фэрклоу Н. Диалектика дискурса // Интернет, режим доступа:http://www.ling.lancs.ac.uk/staff/norman/2001a.doc Справедливость данной квалификации будет, надеемся, подтверждена ниже).

Наконец надо отметить, что в некоторых случаях фактически применяемый метод восхождения от абстрактному к конкретному вовсе никак не обозначается – ни собственным, ни «чужим» именем, что, впрочем, может относиться и к другим фактически применяемым методам. Вообще, это типичная для науки ситуация: для учёного-исследователя зачастую важнее не отчёт о том, *как* (с помощью какого метода) он приходит к определённым выводам о предмете, а о том, *что* собой предмет представляет. Что касается метода восхождения, то его анонимность может

иметь место в ситуациях, когда в исследовании применяется совокупность различных методов. Ведь во всяком исследовании, ставящем целью изучение предмета как целого, применяется совокупность тех или иных методологических подходов (например: формационный, цивилизационный, системный, синергетический и др.) и методов (индуктивный, дедуктивный, сравнительно-исторический и др.). Однако при этом сама комбинация методов может быть такой, что в действительности она реализует именно метод восхождения от абстрактного к конкретному. (Примером, на наш взгляд, может служить работа: Бродель Ф. Грамматика цивилизаций… О том, что в данной работе основной метод – метод восхождения, должно разъясниться ниже).

Первым признаком того, что в научных трудах, в которых основной метод назван иначе, чем «именем» «метод восхождения от абстрактного к конкретному», или вовсе никак не назван, фактически реализуется метод восхождения, является то, что характер исследования передаётся с помощью термина «диалектика» (см., например: Блок М. Апология истории… С. 63; Бродель Ф. Грамматика цивилизаций... С. 31; Фэрклоу Н. Диалектика дискурса). Но собственно содержательный план применения метода восхождения от абстрактного к конкретному, независимо от того под каким именем данный метод выступает или он не называется вовсе, обнаруживается тогда, когда отображение предмета как целого, обладающего определёнными закономерностями или тенденциями воспроизводства и изменения, начинается с выделения «клеточки» – эмпирического явления, содержащего стороны, находящиеся в отношениях единства и борьбы противоположностей.

Обратившись к уже приведённым и некоторым другим примерам трудов, относящихся к различным социально-гуманитарным наукам, увидим, что они следуют именно логике метода восхождения. Здесь мы видим следующие примеры абстрактных понятий о явлениях-«клеточках», с которых начинается исследовательское восхождение к конкретному – теоретическому отображению предмета как целого. В исторической науке: понятия сходства и различия, сходства подтверждающего и сходства опровергающего в источниках при воспроизведении подлинных свидетельств об историческом событии и «подлинной картины» событий (Блок М…. С. 64, 66 и др.); понятия быстротекущего времени и больших длительностей исторического процесса в исследовании цивилизаций (Бродель Ф. … С. 31 и др.; он же: История и общественные науки. Историческая длительность // Философия и методология науки. М.: Изд-во «Прогресс». С.115 – 142); понятия части и целого применительно к национально-государственным образованиям в теоретической реконструкции «синтетических совокупностей исторической жизни» – конкретных государств и наций (*Шидер Т. Возможности и границы сравнительных методов в исторических науках. Две единые формы индивидуализирующего сравнения* // Философия и методология науки... *С.157 и др.).*В языкознании: разновидности понятия «слово» такие, как слово-дело и слово-речь, слово-диалог и слово-монолог, слово-высказывание и слово-знак в

воспроизведении существа народного языка (Федосов В.А. … С. 384 и др.); применительно к языковым явлениям понятия абстрактного и конкретного языка при отображении языкового изменения (Э. Косериу. Синхрония, диахрония и история. Пер. с исп. И. А. Мельчука // Новое в лингвистике. Вып. 3. Сост., ред., вступ. ст. В.А. Звегинцева. М.: Изд-во ин. лит. 1963. С. 143 – 346). В правоведении: юридические категории поощрения и наказания в построении «органической понятийной системы общей теории права» (*Ныркова В.В.* Поощрение и наказание как парные юридические категории. Саратов: Изд-во Саратовской гос. академии права. 2006. С. 34 – 44, 89 – 135 и др.). В психологии: понятия таких психических явлений как образ и сознание, мотив и ценность, переживание и чувство, действие и деятельность, взаимоотношения и общение, Я и личность, ситуация и персоносфера при теоретическом воспроизведении психики как целостного образования (Петровский А.В., Ярошевский М.Г. Основы теоретической психологии… С. 16). В семиотике: абстрактные понятия знаковых явлений в виде описаний знаковых текстов и самих знаковых текстов при решении задачи определения основных направлений исследования знака в логике, психологии и языкознании (Щедровицкий Г.П. … С. 515 – 539). В библиографоведении: такие понятия, относящиеся к информационному процессу, как документ и потребитель информации, используемые при отображении библиографического массива библиотечных каталогов (Коршунов О.П.*Библиография: теория, методология, методика*. М.: Книга. 1986. С. 165 – 221). В дискурс-анализе: отношения между понятиями дискурса и других элементов социальных практик (деятельность, субъекты и их социальные отношения, инструменты, объекты, время и место, формы сознания, ценности) в отображении роли языка в трансформациях «нового капитализма» (Фэрклоу Н. …).

Таким образом, как должно быть видно, метод восхождения от абстрактного к конкретному не просто нормативный, заданный его образцовым применением в «Капитале» Маркса, но и реально работающий в социально-гуманитарных науках метод. Вместе с тем надо признать, что остаётся, в общем, справедливым высказанное ещё в 80-х гг. прошлого века мнение, что для эффективного применения метода восхождения необходимо, чтобы социально-гуманитарное познание достигло достаточно высокого уровня развития. «К сожалению, многие области исторических знаний (это относится и к большинству других областей социально-гуманитарного знания – В. М.) ещё не доведены до соответствующего уровня. Этим в большой мере объясняется то, что этот метод пока ещё не получил широкого распространения в исторических исследованиях (и других социально-гуманитарных исследованиях – В. М.)». (Ковальченко И.Д. … С. 162). В контексте сказанного можно сделать вывод, что практику применения метода восхождения от абстрактного к конкретному следует рассматривать как тест на научную зрелость социально-гуманитарных дисциплин и связывать с практикой его применения перспективы их дальнейшего развития.

При этом мы решительно не можем согласиться с тем, что метод восхождения от абстрактному к конкретному будто бы «не только можно, но и непременно нужно рассматривать как универсальный метод мышления в науке вообще, т.е. как всеобщую форму (способ) развития понятий, а вовсе не только и не столько как специфический приём, специально приспособленный к нуждам разработки теории прибавочной стоимости». (Ильенков Э.В. Диалектика капитала К. Маркса // Ильенков Э.В. Философия и культура. М.: Политиздат, 1991. С. 293). Метод восхождения от абстрактного к конкретному, конечно, не «специфический приём» исследования только капитала, а метод, пригодный для применения и применяемый в более широкой области. Однако всё-таки – ни в коем случае не в «науке вообще», а именно в социально-гуманитарных науках. Настаивая, что метод восхождения от абстрактному к конкретному значим не для «науки вообще», а для социально-гуманитарных наук, мы имеем в виду не только то, что и сам Маркс, говоря в контексте раскрытия содержания данного метода о «поступательном движении экономических категорий», отмечает, что оно совершается так же, «как вообще во всякой исторической, социальной науке», т.е. указывает на его применимость конкретно в социально-гуманитарных науках. (Маркс К. Экономические рукописи 1857 – 1859 годов. Часть первая // Маркс К. и Энгельс Ф. Соч. Изд. Второе. Т. 46, ч. I. М.: Издательство политической литературы, 1968. С. 43). Мы имеем в виду также существо дела.

Метод восхождения от абстрактному к конкретному, являясь в начальной фазе, как это предполагается и методологией естественных наук, образованием эмпирического базиса путём фиксации и индуктивного обобщения чувственно данных характеристик изучаемого предмета как чувственным же образом представляемого целого, вместе с тем, в отличие от методологии научного естествознания, уже на этой стадии требует, чтобы среди фактов выявлялись такие, которые представляют собой явление, обладающее противоречивым единством противоположных сторон, вследствие чего оно, первоначально предположительно, способно выступать в качестве системообразующего элемента и отношения, «клеточки» – абстрактно-общего представления исследуемого предмета. Этого вовсе не требует естественнонаучная методология, больше того – это не сообразуется с её нормами, поскольку «клеточка» для того и выявляется, чтобы данная абстракция могла играть центральную роль на собственно теоретическом уровне, т.е. в фазе понятийного диалектически развёртывающегося восхождения от абстрактного– от понятий, отображающих отдельные аспекты предмета, к конкретному – к понятийно воспроизведённой целостности предмета с его закономерностями (тенденциями) изменениями. Но так как речь идёт о научно-философском методе, методе диалектики, модифицированном как целое для целей научного исследования, предмет с его закономерными изменениями теоретически воспроизводится не просто как существующий в определённых координатах окружающего (чувственно

доступного) мира, а в горизонте мира в целом. Поэтому метод восхождения от абстрактного к конкретному не позволяет верифицировать результаты исследования «здесь и сейчас», в данный или определённый момент времени и в однозначно определённых условиях. Между тем, в рамках естественнонаучной методологии это является обязательным («стандартным») требованием.

К методу восхождения от абстрактного к конкретному относится та особенность, которую Х.-Г. Гадамер выявляет при сопоставлении герменевтической диалектики и диалектического метода как такового. Диалектический метод, будучи собственно философским методом, работает посредством понятий, имеющих вселенскую размерность, и потому создаваемая с его помощью теоретическая картина является попыткой постичь завершённую истину о мире в целом. Герменевтическая диалектика, поскольку это диалектика, также уводит в перспективу мира в целом, но поскольку герменевтика нацелена на выявление истины о конечной ситуации, отражая её в понятиях, имеющих размерность окружающего мира, постольку теоретическое отражение этой ситуации ставит её в понятийно неопределённую бесконечную перспективу мира в целом. Сказанное справедливо и в отношении метода восхождения от абстрактного к конкретному. Так, Марксово исследование капитала, в котором применяется метод восхождения, раскрывает закономерности капитализма, предполагающие необходимость становления коммунистической формации, но при этом теоретическая картина коммунизма лежит в перспективе неопределённого бесконечного будущего.

Проблематичность результатов теоретизирования имеет место как в случае применения собственно философского диалектического метода, так и в случае использования научно-философского метода восхождения. Но это проблематичность разного типа. В случае теории, создаваемой с помощью диалектического метода, по той причине, что её предмет целиком лежит в измерении мира в целом, также и истинность такой теории в целом является принципиально проблематичной. В случае теории, создаваемой с помощью метода восхождения от абстрактного к конкретному, её истинность проблематична вследствие того, что исследуемый предмет ставится в горизонт неопределённой бесконечности мира. Но поскольку пределом знания о предмете является его, предмета, переход в иное качественное состояние, постольку этот предел позволяет иметь дело с данным предметом как конечной реальностью, истина о которой в принципе возможна. Из того, что предел иного качественного состояния данного предмета лежит в неопределённой перспективе, которая определится лишь тогда, когда этот предмет, перейдя в это иное качественное состояние, будет развиваться на этой новой основе, не следует, что невозможно достоверное истинное знание о нём как он существует в данном качестве, в качестве предмета окружающего мира. И достоверное знание о нём возможно как раз благодаря тому, что постижим предел, который ограничивает его существование в

данном определённом качестве.

Но верно и то, что удостоверение фактами предполагаемой истинности социально-гуманитарных теорий является тем местом, в котором сходятся напряжения синкретически-неорганично соединяемых видов познания – научного и философского, и потому местом, в котором особенно уязвим стандарт научности в социально-гуманитарном познании.

В отличие от естествознания, в котором истинность теорий должна подтверждаться при определённых, всегда, в принципе, достижимых условиях фактами наблюдений и экспериментов в любой момент времени, в социально-гуманитарных науках это невозможно. Выше в главе, посвящённой трактовке специфики социального познания в классическом марксизме, мы отметили, что верификации теории капитала, которую К. Маркс создаёт, применяя метод восхождения от абстрактного к конкретному, по необходимости остаются проблематичными на протяжении исторически длительного периода, поскольку следствия теории, способные стать эмпирическим подтверждением теории, имеют футурологический характер. В естественных науках процедура подтверждения теории следствиями путём сравнения их с фактами, по сути, отменяет значение фактора времени, делая его обратимым, поскольку следствия и факты должны поддаваться сличению в любой, неважно какой, момент времени, благодаря чему и обеспечивается интерсубъективная воспроизводимость процедуры верификации, призванная свидетельствовать об объективной истинности теории. В социально-гуманитарных науках время является существенным условием возможности верификации теории, здесь оно предстаёт как действительное, исторически необратимое время. Возможность подтверждения теории фактами становится реальной лишь в ходе направленной в будущее исторической практики, события которой, между тем, однократны и неповторимы. Направленность протекания исторических событий реализуется лишь в форме закономерности или тенденции, т.е. не иначе чем через отклонения и откаты назад, которые вследствие необратимости истории правильней назвать зигзагами. Поэтому те или иные отдельные события, отклоняющиеся от магистральной направленности течения всей их совокупности, могут представляться противоречащими предсказаниям теории и, тем самым, опровергающими её. Состоятельные теории социально-гуманитарных наук должны обладать внутренней способностью объяснения отклонений и зигзагов именно как формы течения событий к предсказываемому новому качественному состоянию исследуемого объекта. Но в любом случае, вплоть до полного достижения нового качественного состояния исследуемого объекта сохраняется проблематичность подтверждаемой теории. Распознать меру реального утверждения этого нового состояния на определённом этапе развёртывания исторической практики – сложная задача. Как давно подмечено в библейском повествовании: «не придёт Царствие Божие приметным образом, и не скажут: вот, оно здесь, или: вот, там» (Евангелие от Луки, 17, 20 – 21). Если же говорить о научной социально-гуманитарной

теории, то решение задачи состоит в необходимости её конкретизации в ходе исторической практики. Данные исторической практики при всех сложностях их применения в процедуре верификации, в конечном счёте, – основной и самый надёжный критерий истинности, а, значит, и научности социально-гуманитарных теорий.

Сказанное о футурологическом плане социально-гуманитарных теорий как плане, благодаря которому оказывается возможной их верификация данными исторической практики, относится, по нашему убеждению, ко всем гуманитарным наукам. Конечно, невозможно показать обоснованность данного утверждения применительно к каждой отдельной науке из всей их совокупности – это под силу лишь сообществу исследователей. Но, думается, достаточно показательным для его обоснования было бы обращение к истории как специальной научной дисциплине. В отличие от политэкономии или, если сказать иначе, «теоретической экономики», имеющей такое важнейшее условие применимости в ней метода восхождения от абстрактного к конкретному как футурологическая цель, история вроде бы культивирует, как никакая другая социально-гуманитарная дисциплина, ретроспективное познание. Но именно потому-то обращение к истории как специальной науке в нашем случае и имеет принципиальное значение.

То, что историческая наука, не замкнута исключительно на изучении объекта, находящегося в прошлом, следует, в частности, из рассмотренной нами выше трактовки условия понимания текстов Х.-Г. Гадамером. Гадамер показал, что понимание и истолкование текста возможно только благодаря тому, что толкователь всегда смотрит на представленный в языковой форме смысл текста из ситуации своего времени, соотнося её с ситуацией прошлого, в которой находится автор текста. Но для этого он должен понимать ситуацию настоящего. Один из основателей особенно влиятельной в современной исторической науке школы «Анналы» М. Блок рассматривает задачи понимания прошлого и настоящего как взаимно дополнительные (Блок М. … С. 25 – 39). Это, в свою очередь, значит, что на деле в исторических исследованиях явно или неявно в качестве предельной осуществляется футурологическая цель. Ведь историческая наука направляется попыткой извлечения из прошлого уроков, важных для настоящего, что предполагает возможность построения и обоснования вероятных (обладающих достоверностью) сценариев будущего. Конечно, в истории как науке имеются присущие ей как таковой внутринаучные критерии достоверности получаемого знания. Так, верификация исторических концепций происходит благодаря предсказанию и последующей проверке существования неизвестных прежде источников (текстов и иных артефактов), в которых содержатся отражения фактов, подтверждающих данную концепцию. Но достоверность особенно значимых для общества исторических концепций, как в той же политэкономии, подтверждается исторической практикой. Не случайно в исторической науке принято различать оправданные временем и, напротив, устаревшие

концепции и целые историографические направления.

Справедливость сказанного к настоящему времени становится довольно очевидной из того, что в исторической науке оформляется направление исследований, которое назвали *теоретической историей*. Теоретическая история есть ни что иное как, не в последнюю очередь, экспликация и специальная проработка футурологической интенции исторической науки подобно тому, как это имеет место в политэкономии – теоретической экономике. Например, Г.Г. Малинецкий, предлагающий применять в теоретической истории, в частности, синергетический подход, считает, что целью теоретической истории «является поиск исторических альтернатив, выявление наиболее вероятных сценариев исторического процесса и поиск бифуркаций, в которых принимаемые решения могут определить ход процессов на десятилетия или на века вперёд» (Малинецкий Г.Г. Теоретическая история, синергетика и будущее России // http://www.keldysh.ru/departments/dpt_17/gmalin/tist.html). (О теоретической истории и о её предсказательной цели подробнее см.: Розов Н.С., Вертгейм Ю.Б., Сизенцев Т.С. Разработка и апробация метода теоретической истории (под ред. Н.С. Розова). Новосибирск. 2001).

Социально-гуманитарные науки, философия, идеология. Метод восхождения от абстрактного к конкретному способен обеспечивать достоверное социально-гуманитарное познание ещё потому, что способен выполнять функцию преодоления идеологии.

Идеология (в смысле К. Маркса – классовая идеология) является теоретическим оправданием существующего социального строя классового неравенства и эксплуатации. Объективным основанием идеологии являются *превращённые формы* или в несколько ином ракурсе – *формы отчуждения* (К. Маркс) практической деятельности и опосредствующего практическую деятельность сознания субъектов социальных отношений, благодаря которым социальная система воспроизводится таким образом, что её функционирование снимает собой развитие, оставляя систему в пределах одного и того же качества. В виде превращённых формы деятельности и сознания выступают постольку, поскольку их направленность на воспроизводство наличного состояния общества осуществляется как естественная, само собой разумеющаяся цель, в то время как в действительности «естественным» для природы человека является выход за пределы всякого наличного состояния, а для человеческой истории всякое данное состояние общества является – «естественным» образом – преходящим этапом его развития. Превращённая форма деятельности и сознания предстаёт в результате как форма отчуждения – превращения человека из субъекта в объект общественных отношений, а воспроизводимые им отношения из объекта его деятельности и сознания – в самостоятельно воспроизводящийся субъект социального существования. «Такова, например, капитализированная стоимость в системе буржуазной экономики, обнаруживающая «способность» к самовозрастанию. Это – типичный случай

иррациональной превращённой формы (и формы отчуждения – В. М.), когда вещь наделяется свойствами общественных отношений и эти свойства выступают вне связи с человеческой деятельностью, то есть вполне натуралистически. Если подобная объективная видимость разрешается в системе связей, восстанавливаемых и прослеживаемых методом восхождения от абстрактного к конкретному, то мы имеем дело с содержательным исследованием превращённой формы (и формы отчуждения – В. М.), выводящим их как необходимую форму «…проявления существенных отношений» (Маркс К., Энгельс Ф. Соч., т. 23, с. 547) в условиях, когда последние накладываются одно на другое и подвергаются искажению». (Мамардашвили М.К. Превращенные формы. О необходимости иррациональных выражений // Интернет, сайт «Библиотека RIN.RU». Режим доступа: http://lib.rin.ru/doc/i/194691p1.html).

Теоретическая апология строя социально-классового неравенстваможе выступать и выступает, на наш взгляд, в двух основных разновидностях. Одна из них –наивная теоретическая убеждённость в том, что более совершенное общественное устройство, чем наличное, невозможно представить. Вторая разновидность сводит концы с концами в своей теоретической конструкции, жертвуя непорочностью теоретической совести.

Первая разновидность классово-апологетической теории возможна, прежде всего, в социально-гуманитарных теориях сугубо эмпирического толка. Действительно, если в объективно существующих условиях господства превращённых форм и форм отчуждения иметь дело в теоретических занятиях только с фактами, с эмпирической данностью, то горизонт необходимости и возможности качественно нового состояния общества окажется закрытым его наличным состоянием, которое уже в силу непредставимости альтернативы должно представляться единственно возможным и, значит, вполне удовлетворительным. Возможна с искренней убеждённостью проводимая классово-апологетическая позиция и в такой теории, которая основана на позитивизме, как это имеет место в учении О. Конта, поскольку оно претендует на «избавление» философии от метафизики и на сведение философии к осмыслению исключительно эмпирически данных явлений (см. гл. 1).

Вторая разновидность теоретической защиты существующих порядков социально-классового неравенства потому вынуждена допускать сделку с теоретической совестью, что, претендуя на то, чтобы апологетическая теория имела научный характер, стремится вместе с тем к союзу с (не позитивистски понимаемой) философией. Но если социально-гуманитарная научная теория содержит в себе тем или иным образом философский смысл, то этот смысл с необходимостью ставит теоретическую картину существующего общественного строя в горизонт, лежащий за пределами его, этого строя, эмпирической данности. Уже тем самым должны бы обнаруживаться несоответствие данного социального строя в силу его классовости природе человека и его исторически преходящий характер. Не замечать это

социальный исследователь, ориентированный на обоснование своей теоретической позиции не только собственно научными, но и философскими аргументами, может лишь преднамеренно поступающийся научно-философской последовательностью.

Примерами такой теоретической позиции являются, в частности, рассмотренные нами учения В. Дильтея, В. Виндельбанда и Г. Риккерта, но особенно – М. Вебера. Напомним, что для М. Вебера К. Маркс – «слишком метафизически ориентированный мыслитель». Имеется в виду, конечно, в первую очередь, футурология Маркса – учение о переходе от капиталистической к коммунистической формации общества. Но разве философское осмысление не только будущего общества, но и всякого вообще феномена, может быть «слишком метафизическим», т.е. «слишком философским»? Философское в***и***дение предмета может быть лишь последовательным или, как у Вебера, непоследовательным. Вебер, прокламирующий своими сочинениями философскую, а именно в духе неокантианской философии, обоснованность своей социологии, вместе с тем хотел бы именно в важнейшем, футурологическом аспекте быть «не слишком метафизическим», а опровергнуть марксизм сугубо эмпирическим путём. И на деле, как это происходит в случае его прогноза фатальной бюрократизации будущего социалистического общества, экстраполирует в будущее черты всё того же, эмпирически данного, буржуазного общества, провозглашая однако при этом приемлемость буржуазного строя и неприемлемость социализма. Отказ от последовательно философской позиции замыкает футурологическое теоретизирование Вебера в границах эмпирической данности, превращая это теоретизирование в квазифутурологию. Приверженец неокантианства, вроде бы «враждебного» позитивизму философского течения, фактически скатывается к позитивизму и к позитивистской апологии буржуазного строя.

Таким образом, не всякое включение философии в социально-гуманитарное теоретизирование имеет следствием деструкцию идеологического смысла теории. И даже, напротив, оно может уживаться, как у Вебера, с изощрённым оправданием интересов господствующего класса, в данном случае – буржуазии. И, тем не менее, только благодаря философской составляющей социально-гуманитарное научное познание обладает, в принципе, способностью к преодолению идеологического характера знаний о человеке и обществе, как мы это видели на примерах творчества К. Маркса и Ф. Энгельса, А. Шюца, К. Леви-Строса, Х.-Г. Гадамера. Наиболее полноценно и должным, отвечающим научной нормативности, образом включение философии в научно-познавательную методологию осуществлено, как должно быть ясно из предыдущего, К. Марксом в разработанном им методе восхождения от абстрактного к конкретному.

Условием способности социально-гуманитарных наук, благодаря включению философии в их методологический арсенал, к освобождению от идеологии является свободная воля исследователей, воля к познанию истины

об обществе, в котором они живут. Корни этой воли – в извечном стремлении человека к социальной справедливости. Но проявить волю к знанию истины о строе того общества, в котором живёшь, – значит иметь мужество стать неугодным власти господствующего класса.

Эвристическая роль искусства в социально-гуманитарных науках. Тема соотношения искусства и социально-гуманитарного познания, и соответственно того значения, которое искусство имеет для социально-гуманитарных наук затрагивается, как мы могли видеть, так или иначе в ряде философских концепций специфики этих наук.

Особенное внимание в этом плане привлекла историческая наука. Дело в том, что ещё в эпоху Возрождения и вплоть до XIX века история «обычно воспринималась как литературный жанр, ценный скорее в силу моральных и практических уроков, которые она позволяла извлекать из событий прошлого, чем в силу точности изображения этих событий». (Карр Д. История, художественная литература и человеческое время // Философия и общество. Научно-теоретический журнал. 2011. №1(61), с. 167). В XIX веке О. Конт провозгласил и его последователи поддержали проект превращения истории, как и вообще познания общества и человека, в науку по канонам научного естествознания.Но и внутри сообщества самих историков происходила переориентация на идеал научности. В результате, «сначала в Германии, история приобрела репутацию и признаки академической дисциплины, или *Wissenschaft*, оснащённой целым комплексом критических методов оценки источников и проверки их сведений. Великий Леопольд фон Ранке открыто отрёкся от старого лозунга *historia magistra vitae* («история – учительница жизни») и заявил, что задача истории – просто описывать прошлое *wie es eigentlich gewesen* – как оно было на самом деле». (Там же). Но было ли это осуществлением позитивистского проекта, шла ли и должна ли идти история как наука в сторону соответствия нормам научности в естествознании?

Неокантианство явилось реакцией на позитивистское и неопозитивистское в***и***дение существа истории как науки, репрезентирующей все «науки о духе».

Напомним, что В. Виндельбанд усматривает специфику исторической науки относительно научного естествознания, в частности, в её близости искусству. Надо отдать должное его теоретической смелости, ибо он не убоялся упрёка в ретроградности – в возврате к, так сказать, донаучному прошлому истории, состоявшему в её отождествлении с искусством, в то время, когда она, приобретая статус науки, как будто бы должна была как раз порвать с этимпрошлым. Но Виндельбанд, в отличие от прежней наивной самоочевидности представлений об истории как искусстве, имеющем целью извлечение из прошлого моральных и практических уроков для настоящего, подводит под представление о близости истории и

искусства теоретическое основание. Он указывает на то, что поскольку предметом истории, как и вообще «наук о духе», является индивидуально-человеческое существование и отдельные самоценные события, постольку этот предмет, как и в искусстве, имеет эстетический характер и требует соответствующих средств познания.

Показательно, что именно в этом пункте Г. Риккерт, в основном очень лояльный по отношению к учению Виндельбанда, резко возражает ему. В этом, на наш взгляд, проявляется особая сложность проблемы роли искусства в социально-гуманитарных науках. Хотя, считает Риккерт, история обладает известным сходством с искусством, однако это не имеет существенного значения для исторической науки. Художественность образов людей и событий, создаваемых исторической наукой, принципиально – как подлинность от вымысла – отличается от «наглядных образов фантазии», являющихся средством познания в искусстве. К тому же художественно-образный строй научного исследования имеет для него вторичное значение, ибо историческая наука «превращает наглядный образ в понятие».

Как мы уже отмечали, положительное разрешение данного разногласия в рамках позиции неокантианства невозможно. Это так, поскольку неокантианское постулирование уникальности исторических событий, исключающее их закономерную связь, является ложным основанием как для виндельбандовского утверждения о том, что в силу этого они имеют эстетический характер, так и для риккертовского утверждения, что история как наука превращает образ в понятие. С одной стороны, эстетический характер имеют не только уникальные события, а, с другой стороны, возможность превращения образа в понятие предполагает, что предмет отображения является не индивидуальным изолированным событием, а классом событий (ибо не возможно понятийное отображение единичного предмета, взятого в его единичности как таковой).

Отказавшись же от неокантианского абсолютизирования уникальности исторических событий, а предполагая, что они находятся в определённой законосообразной связи, есть, думается, основание предпочесть в решении вопроса о значении искусства для научного познания человеческой истории точку зрения Виндельбанда, а не Риккерта. О существенном значении искусства для исторического познания свидетельствует уже сама легко наблюдаемая близость истории и искусства, особенно очевидная в свете глубокой традиции понимания истории как искусства. И если Риккерт выставляет против этого такое возражение, что в истории как науке образный строй, роднящий её с искусством, превращается в понятийное отображение исторических событий, то это, на самом деле, говорит не против, а за тезис о существенном значении искусства для исторической науки. Прежде всего, надо подчеркнуть, как это имеет в виду и Виндельбанд, что историческая наука не может обойтись без образных средств, общих у

неё с искусством, выступая, следовательно, и сама по себе, внутри себя некоторым образом в качестве искусства. Но к этому надо добавить и такое соображение, которое не высказывает и едва ли подразумевает сам Виндельбанд. Не значит ли превращение образа в понятие в исторической науке то, что образ *стимулирует* образование соответствующего понятия?

И ещё. Как у Виндельбанда, так и у Риккерта остаётся не прояснённым при осмыслении специфики «наук о духе», идёт ли речь об их соотношении с искусством в качестве рядоположенных искусству, внешних друг другу форм познания или предполагается, что «науки о духе» внутренним образом, в самих себе содержат отношение науки и искусства. Ведь только в последнем случае мы могли бы вполне обоснованно утверждать, что искусство имеет существенное значение для социально-гуманитарного познания. Собственно, внутренний для социально-гуманитарных наук характер их связи с искусством и должен предполагаться примером истории как литературного жанра в её донаучном прошлом. Превращение истории в науку предполагает, что наука тем самым подчиняет себе искусство, которое, в свою очередь, оказывается не чуждым научному познанию.

Следовательно, вполне правомерно предположить, что содержащийся в научном социально-гуманитарном познании, снятый в нём, фермент искусства выполняет эвристическую функцию в социально-гуманитарных науках.

Выше мы отмечали также, что в рамках неокантианской мысли не прошёл мимо интересующей нас темы и М. Вебер. Но Вебер обозначает тему чрезмерно абстрактно: как вопрос о соотношении вообще науки и искусства. Он утверждает, что в науке особую роль, не меньшую, чем в искусстве, играет познавательная деятельность, сопряжённая с«вдохновением»,с тем, что Платон называл «экстазом». (Вебер М. Наука как призвание и профессия // Вебер М. Избранные произведения. М.: «Прогресс», с. 710 – 712). Здесь собственно не столько раскрывается роль искусства в науке, сколько наука лишь сопоставляется с искусством как творческой деятельностью вне науки. Упоминание Вебером Платона при рассмотрении роли вдохновения-экстаза в искусстве и науке очень уместно, так как платоновское учение об экстатическом вдохновении (μανία) имеет, на наш взгляд, принципиальное значение для данной темы. Между тем, Платон раскрывает состояние экстатического вдохновения применительно именно к искусству и в качестве феномена собственно искусства рассматривает значение экстаза для рационального познания (у Платона, в первую очередь, для философии), притом, что рациональное познание – во всяком случае, философия – в плане метода само выступает как искусство, искусство особого рода. (Об этом позже ещё будем говорить особо). То есть, раскрывая значение вдохновения-экстаза, на наш взгляд, не правильно было бы ограничиваться только сопоставлением науки и искусства, необходимо

было бы исследовать их отношение в его значении для науки. При такой исследовательской установке различимы, прежде всего, два типа отношений между наукой и искусством: внешние, т.е. отношения между двумя самостоятельными формами познания, и внутренние, т.е. отношения между ними внутри самой науки. Искусство, индуцируя состояние экстатического вдохновения, способно и, так или иначе, выполняет эвристическую функцию, можно думать, по отношению к науке вообще. Но одно дело, когда отношения имеют внешний характер, а другое – когда они являются внутренними для науки. Нельзя не догадываться, что внешний характер имеют отношения естественных наук и искусства, в то время как в случае социально-гуманитарных наук эти отношения носят ещё и внутренний для них характер. Поэтому в естественных науках эвристическая функция искусства проявляется возможным, но не необходимым образом, а в социально-гуманитарных науках – необходимым образом, что и значит, что искусство для этих наук имеет существенное значение.

Концепции специфики социально-гуманитарных наук К. Леви-Строса и Х.-Г. Гадамера (правда, у Гадамера – только гуманитарных наук, поскольку социальные он не правомерно относит к одной группе с естественными науками) замечательны как раз тем, что искусство представляется в них в качестве существенного внутреннего аспекта этих наук.

В главе, посвящённой проблеме специфики социально-гуманитарных наук, как она решается Леви-Стросом, мы рассмотрели его представления и о роли искусства в социально-гуманитарном познании. Повторим, что общая для его эпистемологии посылка о мифологическом мышлении, алгоритмы познавательной деятельности которого будто бы действительны для научного познания, нельзя признать адекватной. Однако, не признавая данную посылку адекватной, надо видеть и то, что вопреки своему утверждению о том, что мифология является будто бы некой изначальной «наукой», на деле-то Леви-Строс осуществляет научное исследование мифологии. Не мифологическое сознание оказывается у него на деле обеспечивающим социально-гуманитарное познание методом научного исследования, а, напротив, социально-гуманитарный научно-философский метод, метод структурной диалектики, создаваемый Леви-Стросом, используется им для исследования мифологии. Другое дело, что прототип этого метода он усматривает – вероятно, не без оснований – уже в бессознательных алгоритмах мифологического мышления. Но не осознаваемые алгоритмы мышления, конечно, не есть метод, ведь метод – это именно сознательно конструируемый способ познавательной деятельности. И, очевидно, леви-стросовское представление о бриколаже как технике формирования сети метафор, стимулирующих и обеспечивающих материалом реализацию метода структурной диалектики, является хорошей моделью не только эвристической функции

мифопоэтического, но и всякого поэтического языка по отношению к социально-гуманитарной науке вообще, как бы не толковался при этом её основополагающий научно-философский метод. Ведь метафора – форма всякого поэтического, вообще словесно-языкового, искусства, а не только мифа.

Может быть, Леви-Стросу пришлось признать неудачу замысла придать строго научный характер социально-гуманитарному познанию, когда вопрос об эвристической роли искусства в этом познании он решил, в конце концов, не в пользу поэзии, составляющей сердцевину словесно-языковых, литературных жанров, а в пользу музыки – «языка», не переводимого в форму членораздельной речи, как раз потому, что он не обнаружил конкретного механизма эвристического действия музыки по отношению к социально-гуманитарному познанию, в отличии от действия поэзии посредством техники бриколажа.

Музыка способна стимулировать каким-то образом научное творчество. Но, скорее всего, это относится вообще к науке – как к естествознанию, так и к социально-гуманитарному познанию. А если это так, то это всё-таки внешнее (в указанном выше смысле) воздействие искусства на науку. Поэтому-то, на наш взгляд, концепция Леви-Строса в части, относящейся к раскрытию роли музыки в социально-гуманитарных науках, и выглядит неубедительной и надуманной, не говоря уже о том, что и сам он в этой части признаётся в научной неудаче и отчитывается в мистико-романтической настроенности своего труда.

Литературные жанры искусства – самый близкородственный социально-гуманитарному познанию род искусства. И эти жанры, и социально-гуманитарное научное познание, как в своё время философия, в отличие от естественнонаучного познания, происходят непосредственно из стихии обыденного мышления и естественного языка. Мышление и язык словесных жанров искусства возникают путём остр***а***нения (Шкловский В. Б. Искусство как приём // Шкловский В. Б. О теории прозы. - М.: Круг, 1925. С. 7 – 20) образов и концептов обыденного мышления и естественного языка, социально-гуманитарные науки – путём придания им теоретического характера (см. об этом выше, в главе, посвящённой концепции специфики социальных наук А. Шюца). Генетическая связь социально-гуманитарных наук, а также философии с художественной литературой не прерывается с течением времени; скорее, напротив, вновь и вновь обновляясь вместе с обновлением обыденного мышления, естественного языка и данных видов познания, воспроизводится во времени в обогащающемся виде. Не случайно к настоящему моменту сложилось интеллектуальное течение, «открывающее», что различия между, с одной стороны, социально-гуманитарными науками и философией, а, с другой стороны, – художественной литературой являются будто бы лишь условными. Конечно,

нельзя согласиться с отождествлением социально-гуманитарной науки и художественной литературы, философии и художественной литературы, ибо они используют различные познавательные средства и методы (см. критику упомянутой позиции: Карр Д. История, художественная литература и человеческое время // Философия и общество. Научно-теоретический журнал. 2011. №1(61), с. 160 – 179; Хабермас Ю. Об устранении жанрового различия между философией и литературой //Хабермас Ю. Философский дискурс о модерне. Пер. с нем. М.: Издательство «Весь Мир», 2003, с. 194 – 222). Но, очевидно, представление о том, что социально-гуманитарные науки и философия, с одной стороны, и литературные жанры искусства – с другой, различаются только внешне, потому и оказывается возможным, что между сторонами существует глубокая связь.

В концепции Х.-Г. Гадамера гуманитарные науки не правомерно, как уже отмечалось, отделяются от социальных наук, каковые зачисляются в общий разряд с естественными науками. По настоящему же, всё, что он говорит о специфике гуманитарных наук, следовало бы распространить и на социальные науки. Так, в частности, в отличие от Леви-Строса Гадамер в своём философско-герменевтическом учении не отступает от проведения идеи о том, что связь искусства и гуманитарных наук осуществляется в среде языка и, конкретнее, – посредством литературных жанров искусства. Не видно, по каким причинам эта идея могла бы не относиться также к социальным наукам.

Гадамер, как мы могли видеть, решает задачу обнаружения того, в чём состоит связь («близость») искусства и (социально-)гуманитарных наук. Он показывает, что эвристические импульсы, идущие от языка и художественной литературы, в первую очередь от такого жанра как трагедия, с необходимостью востребуются научным гуманитарным познанием. Ибо язык – это общая среда существования искусства и философии, которая в качестве герменевтической диалектики выступает в функции специфического («жизненно-опытного»)способа познания в (социально-)гуманитарных науках. А художественное литературное творчество предваряет и подготавливает философствование, поскольку, отображая эмпирически данное, «фактичное» человеческое существование, оно неявно предполагает в нём трансцендентный ему метафизический план человеческого бытия.

Гадамер убеждён, что искусство, при правильном понимании его природы, не противостоит, а способствует объективному установлению истины, требуемому научным познанием, так как искусство отображает объективно существующую реальность – реальность прекрасного. Отстаивая это убеждение, он критикует кантовскую теорию искусства. Выведение художественного творчества и восприятия произведений искусства из «способности суждения», являющейся, по Канту, априорной способностью

индивидуального субъекта, есть субъективизм. Учения о гении как исключительной личности, творящей произведения искусства, о «переживании» индивида как способе их восприятия – это следствия исходного субъективизма эстетики Канта, наложившей свой отпечаток на всё искусствознание XIX века. Гадамер, отстаивая объективный характер художественного творчества и художественных творений, указывает на то, что творцы создают произведения не исключительно индивидуальными усилиями, а с помощью «техники и навыков», выработанных «культурным коллективным творчеством». «Переживание» произведений искусства также не является исключительно субъективным актом, поскольку способность их понимания и смысл понимаемого имеют общечеловеческий характер.

В конечном счёте, как можно понять Гадамера, герменевтическая диалектика позволяет гуманитарным наукам постигать объективно-истинное положение дел в «фактичной» реальности благодаря тому, что диалектическое познавательное движение направляется онтологически укоренённым прекрасным как таковым. Прекрасное как таковое освещает истинное положение в «фактичной» реальности – прекрасной и безобразной. Искусство и есть та творческая деятельность, которая, являясь постижением прекрасного, позволяет гуманитарным наукам видеть положения дел в истинном ракурсе, познавать объективную истину об этих положениях дел.

Но толкование Гадамером истины прекрасного как самоданной истины-алетейя, по сути, устраняет необходимость специальных и напряжённых познавательных усилий субъекта познания. Отсюда та отмечавшаяся нами мистическая натянутость, искусственность в дурном смысле слова в раскрытии Гадамером перехода от некой метафизики света, приписываемой прекрасному, к метафизике прекрасного, выступающей в слове, к которой ведь и направляет герменевтическая диалектика, поскольку сама она совершается в среде языка и при посредстве словесно-языковых, литературных жанров искусства. Объективность прекрасного и истины о «фактичном» положении дел, постигаемой с помощью искусства как, так сказать, «науки» о прекрасном разлучается с субъективностью как усилиями субъекта познания, применяющего герменевтическую диалектику.

У классиков марксизма нет специальной проработки вопроса об эвристической роли искусства в социально-гуманитарных науках. Но их собственные научные труды, особенно труды К. Маркса, пронизаны художественностью. Этого нельзя не заметить, читая, например, такие работы Маркса как «Нищета философии» (1847 г.), «Классовая борьба во Франции с 1848 по 1850 г.» (1850 г.), «Восемнадцатое брюмера Луи Бонапарта» (1852 г.), «Гражданская война во Франции» (1871г.), первый том «Капитала» (1861 г.).

О многом говорит то, что Маркс в юности увлечённо занимался литературным, в первую очередь – поэтическим, творчеством. И, подобно Платону, оставил это занятие ради занятий философией. (Юный Маркс сделал этот выбор в последние университетские семестры; см.: Генрих Маркс – Карлу Марксу, 3 февраля 1841 г. // Маркс К., Энгельс Ф. Соч., т. 40, с. 619), а вскоре, после окончания университета, создание и развитие собственного философского учения сплелось у него с научными исследованиями). Можно думать, что ещё тогда, когда Маркс ещё не сделал выбор между поэзией, с одной стороны, и философией и наукой – с другой, он полагал, что поэзия находится во внутреннем родстве с философией и социально-гуманитарными науками. Например, из одного из писем к нему его отца Фридриха Маркса видно, что К. Маркс низко оценивал лекции по праву, которые он слушал в университете, именно из-за того, что в них не ощущалось художественного, поэтического начала (см: Генрих Маркс – Карлу Марксу в Бонн, Трир 18 – 29 ноября 1835 г. // Маркс К., Энгельс Ф. Соч., т. 40, с. 600).

К сожалению, известны лишь отдельные работы, посвящённые художественной стороне исследовательской мысли К. Маркса – это работы о «Капитале» (см.: Нечкина М.В. Литературное оформление «Капитала» К. Маркса. М.: Партийное изд-во, 1932; Орлеанский А.И. Художественные образы в «Капитале К. Маркса. М.: Изд-во политич. лит-ры, 1968). В этих работах отмечается забота Маркса о литературном стиле, образность, эмоциональная насыщенность «Капитала», рассматривается использование в «Капитале» художественных образов из различных литературных источников, особенно – из творений великих писателей и поэтов, среди которых наиболее часто встречается имя Шекспира. При этом не случайно авторы рассматривают исключительно первый том «Капитала», который Маркс сам отредактировал для печати, уделяя внимание, в том числе, аллюзиям и прямым отсылкам к художественным текстам и образам мировой литературы. Первый том является «удобным» предметом для изучения, поскольку авторы решают задачу показать, что Маркс художественной отделкой «Капитала» добивается выразительности текста в целях его популяризации и использования в качестве средства партийной и политической борьбы, Причём предполагается, видимо, что художественная отделка является только «литературным оформлением» уже готового в теоретическом отношении текста труда Маркса. Во всяком случае, безотносительно к результатам отделки вопрос о художественном характере текста «Капитала» не рассматривается. Но если текст оказывается пригодным для художественной отделки, не следует ли предположить, что его художественность изначальна, что художественное начало играет творческую роль в самом создании научно-философского труда К. Маркса?

Мы находим, по крайней мере, одно высказывание К. Маркса, подтверждающее высказанное предположение. Впрочем, это короткое высказывание стоит многих страниц. Итак, Маркс в письме Энгельсу говорит: «Какие бы ни были недостатки в моих сочинениях, у них есть то достоинство, что они представляют собой художественное целое; а этого можно достигнуть только при моем методе – не отдавать их в печать, пока они не будут лежать передо мной целиком. Этого не достичь методом Якоба Гримма, который вообще больше подходит для сочинений, не представляющих собой диалектически-расчлененного целого». (Маркс – Энгельсу в Манчестер [Лондон], 31 июля 1865 г. // Маркс К. и Энгельс Ф. Соч. Изд. второе. М.: Изд-во полит. лит-ры, 1963. Т. 31. С. 111 – 112). Редакция издания собрания сочинений классиков марксизма даёт точный комментарий к этому высказыванию: «Маркс имеет в виду индуктивный сравнительно-исторический метод, широко примененный Я. Гриммом в области германистики. В «Капитале» Маркса индуктивный и дедуктивный методы подчинены диалектическо-материалистическому методу. В своем исследовании, идя от конкретного к абстрактному, Маркс диалектически расчленяет целое капиталистического способа производства, а в своем изложении, идя от абстрактного к конкретному, воспроизводит это диалектически расчлененное целое во всем его конкретном единстве и многообразии». (Там же. С. 538, примеч. 156).

Как видно из цитированного высказывания К. Маркса, при создании своих научно-философских произведений он изначально руководствуется интуицией их содержания как художественного целого, так что в итоге они и должны приобретать характер художественного целого. И это, по Марксу, необходимо предполагается используемым им методом восхождения от абстрактного к конкретному. Те исследователи, которые, как упоминаемый Марксом Якоб Гримм, используют индуктивный метод или индуктивный метод в сочетании с дедуктивным, руководствуются, конечно, идеалом научного познания. Но только в той форме, в какой он сформировался в естествознании, не учитывая специфику социально-гуманитарного познания. В социально-гуманитарном познании методы индукции и дедукции должны быть, как у К. Маркса (что справедливо отмечается в комментарии редакции его сочинений), подчинены методу восхождения от абстрактного к конкретному – как частные моменты целому. Принимая позицию К. Маркса, предстающую из цитированного высказывания, надо признать, что в социально-гуманитарных науках, поскольку их центральным методом является метод восхождения от абстрактного к конкретному, искусство в его литературно-художественных жанрах представляет необходимую составляющую познания.

Поскольку ранее мы показали – надеемся, что это нам удалось в достаточной мере – на фактическом материале из исследовательской

практики социально-гуманитарных наук, что метод восхождения от абстрактного к конкретному действительно является основополагающим методом этих наук, постольку сейчас признание того, что искусство находится в необходимой связи с научным социально-гуманитарным познанием, как это предполагается только что обрисованной позицией Маркса, не нуждается в демонстрации на фактическом материале того, что это на самом деле имеет место в реальной исследовательской практике,– достаточно показать основательность идеи необходимой связи метода восхождения и искусства в собственно теоретическом плане.

Теоретическая основательность данной идеи проистекает из нераздельности диалектического метода и искусства, что было открыто ещё Платоном, завершавшим процесс формирования диалектического метода в античной философии и поистине впервые создавшим его во всей его цельности. В отличие от методов индукции и дедукции, тоже, как и метод восхождения, происходящих из диалектического метода, но являющихся только обособившимися частными аспектами метода диалектики, метод восхождения от абстрактного к конкретному представляет собой модификацию диалектического метода в целом. Поэтому понимание взаимоотношений метода восхождения от абстрактного к конкретному с искусством как видом познания существенно зависит от понимания взаимоотношений с искусством диалектического метода как такового, т.е. как метода собственно философии.

Согласно античным представлениям, искусство есть отображение прекрасного или подражание (в смысле др.-греч. *мимесис*, μίμησις – подобие, воспроизведение, подражание) прекрасному, как оно явлено в окружающем, т.е. чувственно-доступном, человеческом и природном мире.

Пожалуй, наиболее радикальной альтернативой этому определению в эстетике позднейшего, более близкого нам времени является по видимости то понимание искусства, которое предполагается вводными формулировками Г.В.Ф. Гегеля в его курсе лекций по эстетике. Гегель начинает их так: «Эти лекции посвящены эстетике; её предметом является обширное царство прекрасного, точнее говоря, область искусства или, еще точнее, – художественного творчества». Настаивая на таком определении предмета эстетики, он уточняет: «… единственное выражение, отвечающее содержанию нашей науки, это – «философия искусства» или, еще более определённо, – «философия художественного творчества». (Гегель Г.В.Ф. Эстетика. В четырёх томах. Т.1. М.: Изд-во «Искусство», 1968. С. 7). В идущем же сразу вслед за вводной частью разделе лекций говорится: «Приняв указанное определение, мы тем самым сразу исключаем из нашего предмета прекрасное в природе». «Ибо красота искусства – аргументирует Гегель правомерность исключения природной красоты из предмета эстетики – является красотой, рожденной и возрожденной на почве духа, и насколько дух и произведения его выше природы и её явлений, настолько же

прекрасное в искусстве выше естественной красоты». (Там же. С. 8).

Таким определением предмета эстетики предполагается, что искусство является не отображением и мимесисом прекрасного в окружающем мире, а, так сказать, первотворчеством красоты. Тем самым должна исключаться и познавательная функция искусства. На самом деле Гегель в своих лекциях позицию исключения красоты природы из предмета эстетики не проводит последовательно. Ведь даже расценивая красоту в природе «ниже» одухотворённой красоты произведений искусства, в любом случае имеешь дело опять-таки с прекрасным. И Гегель на деле в своих лекциях занимается-таки рассмотрением темы красоты природы. Не исключает он и познавательной роли искусства. То есть, едва ли античное понимание искусства было на деле ниспровергнуто гегелевским эстетическим учением.

Тем не менее, не наводит ли гегелевская эстетика на актуальную для современной эстетики проблему: составляет ли познавание само существо искусства? (См.: Панаиотиди Э.Г. Эстетический когнитивизм и проблема художественной истины / Обсерватория культуры: журнал-обозрение. 2010. №4. С. 13 – 18). Не правильно ли думать, что искусство, хотя бы и не исключая того, что оно есть форма познания (отображение или мимесис), но, в первую очередь, является творчеством первозданной, только самим произведениям искусства принадлежащей красоты? Нам представляется, что искусство по своей сути есть род познания, как это само собой разумелось творцами античной культуры, Платоном – в частности. Из познавательной сути искусства проистекают его функции. Особенно непосредственно и тесно связаны с искусством как познанием, что справедливо предполагали античные мыслители, этическая и катартическая (катарсис: др.-греч. κάθαρσις – возвышение, очищение, оздоровление) функции. Что же касается способности искусства творить будто бы не отображения прекрасного, явленного в окружающем мире, а только самому искусству присущую красоту, то это невозможно, поскольку красота как таковая не может быть первозданным человеческим творением, ибо она есть свойство бытия. Искусство создаёт прекрасные вещи или образы прекрасных вещей, в том числе – не встречающихся в природе, но создаёт оно вещи, а не свойство прекрасного; чтобы придать вещам или образам вещей свойство прекрасного искусство должно подражать прекрасному или отображать прекрасное в вещах, являющихся «произведениями» творческой силы мирового бытия. Конечно, творцы произведений искусства и сами являются бессознательными орудиями прекрасно-творческой потенции бытия. Но если бы они были только такими орудиями, то лишь иногда и ненароком создавали бы прекрасные вещи. Как существа человеческие творцы произведений искусства бессознательное творчество возвышают до сознательно осуществляемого путём отображения и подражания прекрасному в вещах, существующему объективно, независимо от них в окружающем мире. Это прекрасное в вещах окружающего мира некоторым

образом отсылает за пределы чувственно доступного мира – в область метафизического.

Таким образом, явления прекрасного в окружающем, человеческом и природном, мире составляют предмет постижения для искусства, прекрасное в мире в целом – предмет философии. Искусство само по себе входит в предмет эстетики, т.е. дисциплины, занимающейся познанием прекрасного, в качестве того, что представляет собой определённый способ постижения прекрасного, а вовсе не в качестве того, чем, по Гегелю, вообще исчерпывается предмет эстетики.

В соответствии с античной традицией Платон мыслит искусство, τέχνη как умение, искусность, мастерство, доведённые до совершенства, то есть как то, что мы могли бы назвать способностью действовать технически, технологически совершенным образом. Потому и древнегреческое слово *τέχνη, téchne* в европейских языках было положено в основу слов *техника* (русск.), *technica* (лат.), *technics* (англ.), *Technik* (нем.), *technique* (фр.) и др. Впрочем, и слова, которыми в европейских языках стали обозначать искусство, как мы его сейчас обычно понимаем – как специализированную, профессиональную деятельность по созданию прекрасных произведений, не имеющих утилитарного предназначения, тоже сохраняют в качестве второго после значения *искусство* значение *умение, мастерство, искусность*; см.: *искусство* (русск.), *ars* (лат.), *art* (англ., фр,), *kunst* (нем.) и др. В древнегреческой культуре искусству, как мы его обычно понимаем, соответствовали так называемые *мусические искусства* (*мусический* от греч. *μουσικός* – высокая образованность; то, что идёт от Муз, божественных покровительниц искусств). Однако искусство-téchne это не только мусические искусства – поэзия, музыка, танец и др., а вообще любые занятия, в том числе всякого рода ремёсла и земледелие, доведённые до такого совершенства, что их результатом становятся прекрасные вещи.

Скажем сразу, что искусством Платон считает также философию. Больше того, философия – это «высочайшее из искусств» (Phaed. 61 a).Определение Платона вовсе не произвольное и не случайное. Оно укоренено в древнегреческой культурной традиции. Дело в том, что слово *τέχνη-искусство* в мифопоэтической и эпической традиции зачастую выступает как синоним слова *σοφία-мудрость,* вошедшего затем в состав слова *φιλοσοφία*. Эта синонимизация имеет место тогда, когда *τέχνη-искусство,* как и *σοφία-мудрость,*имеет божественную природу, т.е. в рамках философской рационализации – вселенскую размерность. Слово *φιλοσοφία* неявно подразумевает внутреннюю взаимосвязь *σοφία* и *τέχνη* как обозначения двух вариантов происхождения вселенского космоса: путём, соответственно, (само)порождения и сотворения и двух способов постижения космоса: посредством, соответственно, интуиции и понятийного мышления. (О связи слов *σοφία* и *τέχνη* и изначальном смысле слова *φιλοσοφία* см.: Топоров В.Н. Ещё раз о др.-гр. ΣΟΦΙΑ: происхождение слова и его внутренний смысл // Топоров В.Н.

Святость и святые в русской духовной культуре. М.: Гносис, 1995. Т.1. Приложение I. С. 67 – 93; Мархинин В.В. ΦΙΛΟΣΟΦΊΑ: слово-концепт // Вопросы философии. 2012. № 1. С. 166 – 175; Markhinin V.V. On the Issue of the Word *Φιλοσοφία* in its Original Sense // An Anthology of philosophical Stadies. Volume 5. Edited by Patricia Hanna. Athens: ATINER, 2011. P. 97 – 107). Платон, определяя философию как искусство, притом высочайшее, по сути, эксплицирует изначальный смысл слова *философия –φιλοσοφία*.

Определение философии как искусства не мешает Платону в целом в учении о философии проводить и принципиальную границу между философией и искусством: искусство отображает доступные чувственному восприятию «прекрасные тела», а философия постигает мир, лежащий за границами чувственной данности (см.: «Пир», «Федр» и др.). Конечно, говоря о философии как искусстве «высочайшем», Платон и в этом случае ставит её над другими искусствами, таким образом всё же отделяя её от искусства как совокупности всех других искусств. Очевидно, Платон имеет в виду, что в философии есть нечто существенно общее с искусством. По греческим представлениям, в первую очередь должен предполагаться умелый, искусный способ действий по отображению того предмета, которым занимается философия. И действительно, можно сказать, что Платон конкретизирует и/или уточняет свой тезис о философии как искусстве, когда квалифицирует в качестве искусства диалектику – философский метод познания (Phaedr. 266 d, 276 e). Диалектика, говорит образно Платон, подобна «карнизу, венчающему все знания, и было бы не правильно ставить какое-либо знание выше неё: ведь она вершина их всех» (Resp. 534 e).

Диалектика есть метод постижения истины о мире. А истина, согласно учению Платона, в перспективе, запредельной чувственно данному миру, сливается с прекрасным как таковым (Symp. 210 a – 212 a) в единое, представляющее суть бытия (см. об этом: Лосев А.Ф. История античной эстетики. Софисты, Сократ, Платон. М.: «АСТ», 2000. С. 279 – 287). Невозможно выставить против этой мысли Платона какие-либо возражения. В общем, диалектический метод вполне оправданно определяется как искусство. Вполне оправданно и утверждение Платона, что это искусство – «высочайшее». Постижение истины о мире и вместе с тем отображение красоты представляет восхождение от низшей ступени познания, познания мира чувственно данных вещей и отображения их красоты к высшей – к постижению мира, запредельного чувственной доступности, и прекрасного как такового. Можно не соглашаться с Платоном в том, что бытие в его единстве и красоте имеет в качестве определяющего идеальное мировое начало – так, мы стоим на позиции, в соответствие с которой мировым началом является материя, – но нет основания не соглашаться с тем, что бытие в своей сути есть единое бытие. И как единое мировое бытие оно неотъемлемо обладает свойством прекрасного, проявляющимся в телесном, чувственно данном мире. Потому этот видимый мир, называемый греками также небом, и является космосом – прекрасно устроенным миром.

Видимый телесный космос, считает Платон, – это самое совершенное и прекрасное тело (Tim. 30 d – 31a). Но прекрасен в подлинном окончательном смысле слова космос вселенский, воспринимаемый лишь умозрительно (Tim. 36 d – 38 b).

Диалектический метод есть метод познания вселенского космоса – мирового бытия в его единстве. Платон подчёркивает, что диалектик, прежде всего и главным образом, тот, кто способен «охватывать взглядом единое и множественное» (Phaedr. 266 b; см. также: Phaedr. 266 d – e; Theaet. 253 d – 254 d; и др.). Охватить одним «взглядом» (имеется в виду умственный взор, а не взгляд телесных очей) единое и многое, значит постичь целое, ибо единое соотносимо с многим лишь постольку, поскольку многое есть совокупность частей единого как целого (Theaet. 204 – 206 b, 245; Parm. 137 c – d; и др.). Таким образом, предметом философии, постигаемым с помощью искусства диалектического мышления, является мир в целом как прекрасное вселенское целое.

Но поскольку прекрасное мировое целое не дано и в принципе не может быть дано органам чувственного восприятия, постольку и диалектика как мышление не может опираться при его отображении на данные чувственного восприятия. Диалектика опирается на данные интуиции прекрасного мирового целого. Или, как говорит Платон в диалоге «Пир» (Symp. 210 – 212 d), имеющем особенно важное значение для понимания того, что есть интуиция мирового целого: «созерцать прекрасное», а именно – «прекрасное по природе», прекрасное «само по себе». Возвышаясь от любви к прекрасным телам и ступени их познания как вещей окружающего мира к собственно философствованию – любви к мудрости как постижению прекрасного по природе, познающая душа сначала проникается любовью к существующим учениям и занимается их изучением, а затем – создаёт собственное учение о прекрасном по природе, т.е. о прекрасном мировом целом. Всё это познающий совершает, конечно, посредством философского мышления, вооружённого диалектическим методом. Однако процесс постижения прекрасного по природе парадоксален: создание философом собственного учения о прекрасном мировом целом совершается на одной ступени с изучением уже существующих философских учений, но создание собственного учения невозможно без созерцания прекрасного самого по себе, являющегося высшей ступенью постижения прекрасного мирового целого. Ведь нельзя же считать учение созданным, если нет оснований считать его истинным. А истинное учение о вселенском космосе может быть создано только тогда, когда состоится созерцание прекрасного самого по себе, ибо именно это созерцание и лежит в основании созданного учения и является вместе с тем свидетельством его истинности. Парадокс разрешается, очевидно, тем, что неустанные, вновь и вновь предпринимаемые попытки на основе изучения уже существующих учений создать собственное учение о прекрасном как таковом возбуждают, активизируют способность созерцать прекрасное само по себе пока однажды и вдруг это созерцание не состоится,

состоявшись же оно, наконец, позволяет сформулировать учение о прекрасном самом по себе истинным образом. Свидетельством истинности учения является то, что, повернув «к открытому морю красоты» и «созерцая его в неуклонном стремлении к мудрости», душа познающего оказывается способной «рождать великолепные речи и мысли» (Symp. 210 d). Понятно, что это состояние, достигнутое с одержимостью совершаемыми попытками диалектического ума взойти к прекрасному, эта способность созерцать прекрасное по природе и озарение души созерцаемым прекрасным, благодаря чему познающая душа обретает огромную творческую продуктивность, есть состояние, обнаруживающее особую познавательную способность, которую позже стали называть интуицией (лат. *intuitio* – созерцание). Таким образом, диалектическое постижение вселенского космоса опосредуется интуицией мирового целого – единого бытия, снимающего в себе многое. Диалектика для философствующего выступает сначала как метод изучения существующих философских учений и попыток создания на этой основе собственного учения, что подготавливает интуицию прекрасного мирового целого. Состоявшись же, интуиция мирового целого выступает окончательным основанием для последующего и завершающего усилия диалектического мышления созданию философского учения.

Все другие искусства, кроме диалектики, постигают прекрасное в вещах окружающего, поднебесного мира. Этот мир – видимый космос, тоже прекрасное целое. Вопрос в том, каким искусством (какими искусствами) постигается видимый космос как целое.

Можно было бы подумать, что видимый космос как целое сосредоточен в небе как таковом, в небе, взятом в его отличии от того, что находится под небом и над небом. Тогда оказалось бы, что видимый космос как целое изучают, согласно Платону, четыре дисциплины (см.: Resp. 521 d – 531 c): арифметика, геометрия, астрономия и пифагорейская музыка (т.е. музыка не как мусическое искусство, а музыка в смысле пифагорейской идеи музыкальной гармонии небесных сфер, по которым в соответствие с античными представлениями Луна, Солнце и планеты движутся по небу вокруг Земли). Очевидно, эти четыре дисциплины организуются в некий комплекс вокруг астрономии; арифметика, геометрия и музыка служат в этом контексте нуждам астрономии или, говоря более поздним языком естествознания,– небесной физики, ещё конкретнее – небесной механики. Платон же называет и эти познавательные дисциплины искусствами. Правда, по всей вероятности, это у него достаточно случайное словоупотребление, поскольку встречается едва ли не единожды (см. в указ. выше фрагменте «Государства»), а, главное, эти дисциплины, предваряющие, по мысли Платона, диалектическое постижение занебесного мира, никак не раскрываются им в их отношении к совокупности искусств, постигающих прекрасное в вещах поднебесного мира. Следовательно, нельзя сказать, что дисциплинам, изучающим небо как таковое, отводится роль изучения видимого космоса как целого. Ибо целое есть единство множественного, т.е.

в нашем случае – небо должно было бы содержать в себе множественность того, что под небом, а астрономия, конечно, не изучает небо как единство того, что под небом. Вообще задача постижения неба как такового в античности отводится философии. Но философия невозможна без диалектики, предметом каковой является вовсе не эмпирически воспринимаемый космос, а космос, воспринимаемый лишь умозрительно, начинающийся за гранью неба. Поэтому не случайно картина видимого космоса как целого в рамках философского учения Платона остаётся понятийно не проработанной, а изображается – в диалоге «Тимей» – посредством создания «правдоподобного мифа» (Tim. 28 d). На самом же деле данные дисциплины, если говорить сейчас об их тогдашнем состоянии, являются преднаучным знанием. Аристотель включит их в так называемую «вторую философию», отличив от «первой философии», которая и есть, как было у Платона и как это и должно быть вообще, собственно философия с её диалектическим методом без какого-либо деления на «первую» и «вторую» философии. В свою очередь, небесная механика по мере её развития и становления в Новое время вместе с другими дисциплинами естествознания наукой самоопределится в качестве самостоятельного по отношению и к философии, и к искусству вида познания. И если мы принципиально отличаем науку от философии и искусства, то – повторим уже говорившееся – должны предполагать, что наукой, так сказать, в «чистом виде» является именно научное естествознание. Конечно, интенционально указанное отличие от философии и искусства наличествовало уже и в преднаучной небесной механике. Поэтому меньше всего она могла быть источником картины видимого космоса как целого. Для прояснения вопроса о том, какую роль в видении чувственно-телесного космоса как целого играет искусство, следует обратиться к искусствам, предметы которых лежат внутри этого космоса.

Искусства, отображающие красоту и подражающие красивым вещам в окружающем мире, различаются степенью способности выполнять своё эстетическое предназначение. Как показано в одной из убедительных интерпретаций платоновской классификаций искусств (см.: Винник Н.В. Система искусств у Платона // Материалы Шестой научной конференции преподавателей и студентов: 3-4 марта 2005 г. Новосибирск, 2005. С. 40 –45), существует восходящая иерархия совершенства этих искусств. Всякое искусство доставляет удовольствие от наслаждения красотой. Но среди всех искусств, доставляющих удовольствие, есть такие, которые не ставят специально цель отображения и подражания красоте. Подражательные (т.е. точнее было бы сказать, отображательно-подражательные) искусства и составляют более совершенную и, значит, более высокую групп искусств, чем просто искусства, доставляющие удовольствия. Среди отображательно-подражательных искусств выделяются мусические искусства, не имеющие утилитарного назначения, которые и составляют более высокую группу, чем просто отображательно-подражательные. Наконец, среди мусических

искусств, а значит, и среди всех вообще искусств, отображающих окружающий мир, самым совершенным и высоким искусством является поэзия. Причём под поэзией Платон понимает не только лирику и эпос, но и драму – трагедию и комедию, и вообще всякое словесно-художественное творчество. Сочинения самого Платона, его философские диалоги и письма, являются как раз замечательным примером особенно тесной близости в широком смысле поэзии и философии. Так что проводимая в нашем очерке позиция, согласно которой именно жанры словесно-художественного творчества наиболее непосредственно связывают искусство с научно-философским, т.е. социально-гуманитарным, познанием, в общем, совпадает с платоновским представлением и опирается, в первую очередь, на платоновское представление о наибольшей близости поэтического в широком смысле искусства к философии, а именно к диалектике как самому высокому искусству вообще.

Наибольшая сравнительно с другими искусствами близость поэзии к философии проистекает из того, что в поэзии, как и в философии, основополагающую роль играет такая познавательная способность как интуиция. Притом по своему содержанию это интуиция мирового целого, которую только философия и поэзия способны самостоятельно развернуть в дискурс – рационально артикулированную речь.

Специально тему значения интуиции в словесно-художественном творчестве Платон разрабатывает в раннем диалоге «Ион». Здесь обосновывается мысль, что способность поэтов непосредственно, т.е., как сейчас говорят, – интуитивно, усматривать прекрасное является важнейшим признаком поэтического творчества. Состояние одержимости, неистовства, исступления, экстаза, вдохновения, в котором осуществляется интуиция, –это божественный дар, дар Муз (375 d – 376 e). Мы бы сказали – дар природы. Одаряя вдохновением, божество отнимает у поэта рассудок, чтобы поэт мог творить благодаря поистине божественному наитию, а не рассудочно приобретённой искусности. Наитие, а не рассудок и мастерство, – источник знания об истинно прекрасном. Идея основополагающего значения в поэтическом творчестве бессознательно-интуитивного способа усмотрения прекрасного после раннего диалога «Ион» проводится Платоном и в диалогах зрелого периода творчества, особенно – в «Федре». Так, в «Федре» он говорит о соотношении интуиции и рассудка, по сути, то же, что и в «Ионе»: «Кто же без неистовства, посланного Музами, подходит к порогу творчества в уверенности, что он благодаря одному лишь искусству станет изрядным поэтом, тот ещё далек от совершенства: творения здравомыслящих затмятся творениями неистовых» (245 a). Надо отметить, что мысль о необходимости вдохновения, божественного наития в поэтическом творчестве в противоположность рассудку не является исключительно платоновской. Вовсе не является она и следствием философского идеализма Платона, ибо рационализированная теология была общим компонентом всей античной философии. Например, так же, как идеалист Платон, понимает этот

вопрос и материалист Демокрит. В одном из демокритовских фрагментов говорится: «Без безумия не может быть ни один великий поэт» (68 B 17Diels = 569 Маков.). В продолжение сказано: «Всё, что поэт пишет с божественным вдохновением... то весьма прекрасно» (68 B 18Diels = 570 Маков.) (цит. по: Лосев А.Ф. Примеч. 16 к диалогу «Ион» // Платон. Соч. Т. ? С. 722).

Но диалог «Ион» примечателен ещё тем, что в нём обозначается и разрешается коллизия между пониманием значения в постижении прекрасного, с одной стороны, вдохновения, наития, а с другой – рассудочно усвоенным и применяемым мастерством. Хотя божественное наитие действует «безрассудно» – без чего невозможно истинно поэтическое творчество, тем не менее, полноценная поэзия предполагает и основанную на рассудке и знании дела искусность. В противном случае удачными окажутся только случайные отдельные поэтические опыты. В диалоге приводится пример Тинниха, не создавшего за всю свою творческую жизнь «ничего достойного памяти, кроме одного лишь пеана, который все поют, – почти прекраснейшее из всех песнопений; как он сам говорит, то была просто «находка Музы». «Тут, по-моему, – продолжает Платон устами Сократа, героя диалога, – бог яснее всего показал нам, что мы не должны сомневаться, что не человеческие эти прекрасные творения и не людям они принадлежат; они – божественны и принадлежат богам, поэты же – ни кто иные, как толкователи воли богов, одержимые каждый тем богом, который им владеет. Чтобы доказать это, бог нарочно пропел прекраснейшую песнь устами слабейшего из поэтов» (376 d – e). Поэтому, когда Платон в «Федре» утверждает, что поэтические творения здравомыслящих и искусных затмеваются творениями неистовых, то надо не только обращать внимание на то, что речь идёт о слабости поэтов, которые обходятся одним лишь искусством, т.е. одной лишь рассудочной искусностью без вдохновения, но и иметь в виду, что настоящее искусство, с другой стороны, невозможно и без того, чтобы вдохновенные прозрения не облекались в осмысленную и искусную форму.

В этой связи следует подчеркнуть, что хотя интуиция является, как и в философских учениях, источником содержания произведений поэтического искусства, а её продуктивность свидетельствует об истинности этого содержания, это не значит, что одного только этого свидетельства достаточно для утверждения художественной, как и философской, истины. Интуиция, как и другие способы постижения истинного положения дел, не даёт сразу установленной истины. Её содержание может оказаться как истинным или, лучше сказать, близким к истине, так и далёким от неё. Чтобы с достаточным основанием претендовать на истинность постижения своего предмета поэзия должна убедительно оправдывать с помощью средств художественного мастерства содержание интуиции, подобно тому, как философия должна убедительно обосновывать истинность своих интуитивных суждений с помощью понятийно-категориальных средств. В противном случае, т.е. в

случае, если бы интуиция только сама собой удостоверяла истину о своём содержании, не было бы нужды ни в художественных средствах поэзии, ни в диалектическом методе философии. Притом, что касается, во всяком случае, философии, то, поскольку её предметом является абсолютный предмет – вселенский космос, постольку и содержание интуиции прекрасного мирового целого, и обоснование этого содержания могут содержать истину лишь принципиально проблематичным образом, так что дело интуиции и обоснования ни в какой момент и никаким автором не может оказаться завершённым. Сказанное, мы думаем, справедливо и по отношению к поэтическому творчеству.

Мы исходим, имея в виду и позицию Платона, из того, что не преднаучной физике в виде астрономии, а именно поэтическому искусству принадлежит интуиция прекрасного видимого мира как целого. Отображая прекрасное и подражая прекрасному в вещах окружающего мира, поэзия берёт за образец интуитивно данное целое видимого космоса. Однако поэтическая интуиция видимого космоса, оказывается возможной только потому, что она «вписывается» поэтическим чувством в содержание интуиции прекрасного мирового целого – вселенского космоса. Поэтому и поэтическое творчество, так же как философия, постигает истину о красоте вещей лишь принципиально проблематичным образом. Но, кроме того, что непосредственный предмет поэтического искусства – видимый космос и вещи окружающего мира – ставится в абсолютный горизонт, его отображение проблематизируется ещё тем, что он неустойчиво двоится, колеблясь между полюсами целого и части (или на порождающем уровне – между единством и множественностью). Видимый космос как целое выступает в качестве части по отношению к вселенскому космосу, а, значит, не как целое. Как целое видимый космос выступает по отношению к вещам окружающего мира как своим частям, но они в себе – целые, а потому он не целое, а сам является частью окружающего мира. Эта неустойчивость видимого космоса как целого, его колебание между состоянием части и целого, в отличие от вселенского космоса, который суть целое и только целое, предопределяет то, что поэтическая интуиция видимого космоса как целого создаёт основания для значительной неопределённости или – что то же самое – многосмысленности, многозначности поэтических образов прекрасного в окружающем мире

Интуиция космоса как прекрасного целого – видимого космоса, взятого в пределе космоса вселенского, – обычно является лишь неявным образцом, но не содержанием поэтического дискурса, ибо поэты чаще всего избирают темами своих творений прекрасные вещи внутри окружающего мира. Среди немногих примеров произведений, в которых в поэтической речи отображается космос как целое, возьмём один, может быть, особенно замечательный пример – описание Гомером в «Илиаде» кованного изображения космоса на щите Ахиллеса (XVIII, 478 – 609).Этот пример хорошо иллюстрирует и подтверждает сказанное нами о структуре

поэтической интуиции космоса как целого. На щите представлены Земля, море, небо и Солнце, и «все прекрасные звёзды, какими венчается небо», т.е. весь видимый космос. Внутри видимого космоса, на Земле, изображены «грады» «ясноречивых народов», праздники и труды человеческие. И всё это, вопреки войне, несущей Злобу, Смуту, Смерть, светится красотой, излучаемой видимым космосом как целым, символизируемым замкнутостью изображения на щите кругом блестящего тройного обода. Круг – образ совершенства, самая совершенная, согласно античным представлениям, фигура и форма. Но круг также образ вечного движения. Между тем в окружающем мире всё смертно, нет ничего вечного, всё возникает и гибнет. И если видимый космос как целое способен обладать вечностью, то это, конечно, не благодаря тому, что он есть целое своих внутренних преходяших частей, а благодаря тому, что сам есть лишь часть – не целое – вечного вселенского космоса. Эта идея замкнутости-разомкнутости видимого космоса, его включённости во вселенский космос усиливается также тем, что под верхним ободом внутреннее изображение окружает изображение мифологической реки Океан, отсоединяющей, но и соединяющей видимый космос с космосом вселенским. Незримый телесными очами космос входит на картине щита, пересекая небесную границу, в космос видимый в образе богов Арея и Афины, совершающих благое дело помощи обороняющим город от разрушения и грабежа захватчиками. К тому же контекст, в котором даётся описание изображения на щите, вносит в сюжет рассказа о видимом космосе мотив неопределённости, неустойчивости, колеблемости его, этого космоса, статуса как прекрасного целого. Щит выкован богом Гефестом, уверенным, что щит оборонит Ахиллеса от смерти. Однако ведь Ахиллес, обитающий в земном мире, где всё смертно, и без щита бессмертен, ибо он полубог. Он бессмертен, но на его теле есть смертельно уязвимое место. И хотя Ахиллес обладает щитом – чудесной защитой от смерти, он всё-таки гибнет (сюжет гибели – за пределами «Илиады»).

Из предыдущего рассмотрения следует, что поэтическое искусство, руководствующееся интуицией прекрасного окружающего мира как целого – интуицией, содержание которой в силу недостаточной определённости этого целого может быть выражено и оправдано в своей сути только образными средствами, смыкается с философией или, точнее, с искусством диалектики с её категориально-понятийными познавательными средствами, поскольку поэтическая интуиция видимого космоса выступает в пределе частью содержания интуиции прекрасного вселенского космического целого. Платон показывает это особенно ясно в диалогах «Федон» и «Лисид».

В «Федоне», из которого мы уже цитировали высказывание о философии как высочайшем искусстве, речь, в частности, идёт о тесной близости поэзии и философии. Сократ, рассказывается в диалоге (60 e), сообщает друзьям, что в течение жизни внутренний голос подсказывал ему: твори и трудись на поприще Муз. Он всегда считал, что исполняет этот призыв, занимаясь философией. Но теперь, накануне казни, он понял, что это

был призыв не пренебрегать и поэтическим искусством. И Сократ в неволе занялся поэзией, чтобы перед смертью очиститься поэтическим творчеством. Это намерение нам понятно, поскольку предназначение поэтического познания прекрасного в вещах окружающего мира и состоит, прежде всего, в достижении катарсиса и осуществлении добра. Сократ также «понял, что поэт – если только он хочет быть настоящим поэтом – должен творить мифы, а не рассуждения». Иначе сказать, поэт должен творить с помощью образов, а не понятий.

В диалоге «Лисид» обсуждается вопрос о том, благодаря чему возможна дружба. После ряда неудачных попыток решить вопрос делается вывод, что надо пойти путём поэтов: «ведь они для нас как бы отцы премудрости и наши вожатые». У поэтов можно найти утверждение, что само божество сводит людей, чтобы сделать их друзьями. При этом поэты рассуждают примерно так: «Бог, известно, всегда подобного сводит с подобным и знакомит их между собой». Но оказывается, что по сути то же самое – «что подобное неизбежно будет дружественным подобному» – утверждают и «мудрейшие мужи», те, «кто рассуждает и пишет о природе и о вселенной» (213 e – 214 b). А.Ф. Лосев даёт следующий комментарий к этому тезису из платоновского диалога: «Здесь имеются в виду натурфилософы и, возможно, Анаксагор, автор сочинения «О природе», у которого Ум (Нус) упорядочивает смешение элементов, так называемых гомеомерий, мельчайших материальных частиц (59 A 43 Diels). Аристотель указывал, что «натурфилософы приводят в порядок всю природу, взявши в качестве принципа стремление подобного к подобному» (31 A 20 a Diels). Тот же принцип фигурирует у атомистов Левкиппа (67 A I Diels) и Демокрита (68 A 99 a Diels). На основе этого же принципа взаимодействуют магнит и железо, состоящие из подобных атомов (68 A 165 Diels = 200 Маков.)». Лосев А.Ф. Комментарий 21 к диалогу «Лисид» // Платон. Соч. М. Т. ? С. 328). Платон, таким образом, показывает, что поэтическое в***и***дение– в данном случае понимание дружбы как соединения подобных – в пределе совпадает с философским умозрительным в***и***дением вселенского космоса.

Позже, во время создания диалога «Государство», Платон замечает существование коллизии в отношениях искусства и философии. «Издавна, – говорится в «Государстве», – существует некоторого рода различие между философией и поэзией» (Resp. 607 b, 608 b). Речь идёт о том, что, в отличие от философии, непреклонно верной благу, а значит, и добру, поэзия может отклоняться от исполнения своего этического и катартического предназначения, впадая в аморализм. Выходит, что философия нравственна по определению, поэзия же в нравственном отношении может быть и хорошей и плохой. (Не по причине ли, спросим мы, колебания статуса окружающего мира как прекрасного целого?) Поскольку, согласно проекту идеального государства, в нём правят философы или, можно сказать, правит философия, постольку из него изгоняется плохая поэзия – во имя существования государства как прекрасного целого. Но не поэзия как

таковая, не поэзия, следующая своему предназначению. (См. об этом подробно: Лосев А.Ф. История античной эстетики. Высокая классика. Харьков: Фолио; М.: ООО «Издательство АСТ», 2000. С. 65 – 109, 188 – 189, 195 – 209).

Оценка проекта цензуры искусства в платоновском идеальном государстве это тема, требующая отдельного рассмотрения, для нас же важно, что осуждение Платоном плохой поэзии ни в какой мере не отменяет его учение о поэзии как особом виде познания. В диалоге «Государство» в теорию поэзии вносится поправка только в плане того, что поэзия может по разному выполнять своё предназначение, но мысли о её познавательных возможностях не подвергаются ревизии. В полной силе остаются аргументы и выводы учения о поэзии, способной постигать истину прекрасного в вещах окружающего мира и о нём самом как прекрасном целом благодаря интуиции вселенского космоса, общей с философией.

Подытоживая рассмотрение соотношения философии и искусства, надо подчеркнуть, что это соотношение выступает вместе с тем и как их взаимоотношение. Искусство, непосредственно в лице поэтического в широком смысле искусства, т.е. как то, что называют изящной или художественной литературой, есть ступень постижения красоты – красоты вещей окружающего мира, без которой была бы невозможна философия, так как философия познаёт не просто единое бытие, снимающее в себе бесконечно многое, а бытие как прекрасное целое – вселенский космос. Философский диалектический метод есть понятийная подготовка интуиции вселенского космоса, определяющего существование видимого космоса, представляющего собой порождающий образец красоты для вещей окружающего мира.

Правда, поэтическое искусство своими художественными средствами и само достигает интуиции вселенского космоса. Самому же ему принадлежит и интуиция видимого космоса. Так что искусство в некотором роде самодостаточно в отображении красоты вещей окружающего мира и этого мира как прекрасного целого в горизонте интуиции вселенского целого. Недаром порой говорят даже о многих поэтических произведениях как о философских. Но это верно только в некоем условном, а не точном смысле. Если искусство есть «мышление в образах» или «мышление образами», то как собственно мышление, т.е. оперирование понятиями, оно протекает вне строя философских понятий, понятий-категорий, единственно адекватно соответствующих бесконечной размерности вселенной. Поэзия не способна быть рациональным дискурсом интуиции вселенского космоса. Благодаря диалектическому методу, который не только подготавливает интуицию вселенского космоса, но и понятийно-категориально обосновывает её содержание, развиваются также понятийный план поэтического «мышления образами» без чего поэтический дискурс красоты вещей окружающего мира, вероятно, не отвечал бы нормам рациональности каждого данного исторического времени.

Итак, мы рассмотрели соотношение и взаимоотношение диалектического метода философии и искусства как особого вида познания. Это, как было замечено выше, необходимо для уяснения отношений метода восхождения от абстрактного к конкретному – генерального метода социально-гуманитарных наук и искусства.

Метод восхождения от абстрактного к конкретному, поскольку он представляет собой преобразование философского диалектического метода, взятого в целом, также, как и диалектический метод, есть искусство. Исследовательское движение посредством метода восхождения направляется интуицией мира как прекрасного целого, как вселенского космоса. Однако, в отличие от философского диалектического метода, предметом исследовательского дискурса в случае научно-философского метода восхождения от абстрактного к конкретному является не вселенский космос, а вещи окружающего мира, точнее – окружающего человеческого мира. Ценностный план предметной области метода восхождения составляет красота вещей окружающего человеческого мира. Предметная область метода восхождения, как видно, совпадает в существенной части с предметной областью искусства, постигающего прекрасное в вещах всего окружающего мира – и человеческого и природного – и красоту самого этого мира как целого.

Вещи всего окружающего мира – это предметная область всей науки, и социально-гуманитарных и естественных (включая технические) наук. Но естественные науки, науки, изучающие вещи природного окружающего мира, не включают в свою предметную область план прекрасного в вещах природного мира. Известно, что красота является одним из критериев истинности научных теорий. Красота теории косвенным образом, конечно, отражает и красоту самих познаваемых вещей. Но в естественных науках красота вообще входит в предмет изучения именно лишь таким косвенным образом, в то время как в социально-гуманитарных науках она составляет значимое измерение предметной области.

Между тем, естественные науки в лице физики как космологии и физики как квантовой теории познают, продвигаясь всё дальше, самые дальние пространственно-временные рубежи окружающего мира, обозначая тем самым общие для всей науки координаты её предметной области. В этом, грандиозном и непостижимом не только для обыденного, но и для теоретического социально-гуманитарного рассудка, продвижении пространственно-временных координат той области мира, которая затем оказывается познаваемой различно применяемым человеческим разумом, а, следовательно, и практически используемой человеком, выражается уникальное среди других видов познания значение науки как таковой. А также тот факт, что естественные науки, прежде всего, в лице физики, – это и есть собственно наука, наука по преимуществу.

Развивая высказанную выше мысль, скажем, что, однако, и теперь, когда после европейских эпохи Возрождения и Нового времени собственно

наука уже существует и когда именно она определяет границы окружающего мира, окружающий мир как целое, а, значит, и прекрасное целое, видимый космос, остаётся непостижимым ничем кроме, как и в античности, поэтической интуиции. Как раз потому, что собственно наука оказывается способной грандиозно раздвигать и определять рубежи окружающего мира за счёт отвлечения от задачи познания красоты вещей окружающего мира и, тем более, его постижения как прекрасного целого, которое как целое конституируется не вещами окружающего мира, а вселенским космосом.

Но социально-гуманитарные науки, не собственно науки, а специфический, синкретический вид научного познания, обязаны предполагать целое окружающего мира, так как исследуемый ими человеческий мир существует не иначе, чем в *отношении* к жизненно значимому для него окружающему природному миру. Естественные науки есть познавательный, а модификация естественных наук в виде наук технических – технологически-практический инструмент осуществления отношения человеческого мира к окружающему природному миру. То есть, в то время как естественные науки являются нормативным образцом научного познания для социально-гуманитарных познавательных дисциплин, в функциональном плане первые подчинены вторым. Следовательно, социально-гуманитарные науки, исследуя окружающий человеческий мир, который до сих пор в качестве непосредственного местообитания сосредоточен на Земле и лишь едва-едва выходит за её пределы, должны предполагать значение естественнонаучных знаний о всём видимом космосе как для их использования на Земле, так и – во всё большей степени – для последующей экспансии человечества за пределы земного местообитания. Предполагать же *весь* окружающий мир, научные знания о котором становятся практически безбрежными и к тому же представляются в причудливо дифференцированных видах, социально-гуманитарные науки способны не иначе, чем в форме представлений об окружающем мире как *целом*, содержащихся в поэтической интуиции видимого космоса – окружающего мира как прекрасного целого.

В литературе высказывалась точка зрения, согласно которой предназначение искусства по отношению к науке состоит в том, чтобы обеспечивать доверие к научным суждениям, имеющим интуитивный характер. Эта роль искусства фундаментальна, ибо подлинно интуитивные суждения будто бы не имеют иных способов подтверждения – не опираются на доказательства и не допускают доказательств, (Фейнберг Е.Л. Две культуры. Интуиция и логика в искусстве и науке. Фрязино: «Век 2». 2004. С. 273). Мы не можем согласиться с этой точкой зрения. Выше уже говорилось по поводу философии и искусства, что интуиция в них невозможна без предварительной проработкии последующего – после интуитивного озарения – обоснования её истинности соответственно либо с помощью диалектического метода, либо художественными средствами. Иначе для познания истинного положения дел, мы сказали, не нужны были бы ни

философия, ни искусство. В науке также интуиция должна быть адекватными этому виду познания средствами подготовлена и обоснована. Пока подготовленная должным образом интуиция существа предмета (законов или тенденций его функционирования и изменения) не обоснована также нормативным именно для науки образом, она всё ещё не имеет статуса истинного суждения о нём. Это будет «только» гипотеза. Искусство как таковое никоим образом не способно удостоверять истинность (достоверность, состоятельность) интуитивных суждений в науке. Иначе и в научном познании истинного положения дел в окружающем мире (также, как и в философском познании – положения дел во вселенском космосе) не было бы нужды, Достаточно было бы – добавим к сказанному ранее – познания лишь средствами искусства. Искусство может играть по отношению к науке «только» эвристическую роль, способствуя выдвижению «только» научных гипотез. В случае социально-гуманитарных наук общезначимую для всех этих наук эвристическую роль, как вытекает из нашего предыдущего рассмотрения, играет поэтическая интуиция окружающего мира как прекрасного целого, определяемая в пределе – повторим это – содержанием общей с философией интуицией вселенского космоса.

В общей форме то, как поэтическая интуиция («воображение») постигаемого предмета побуждает понятийное мышление (что, конечно, справедливо в полной мере для научного мышления) к продуктивной познавательной активности, раскрывается И. Кантом в его эстетическом учении. Центральный в этом плане тезис он формулирует следующим образом: «Если под понятие подводится представление воображения, которое необходимо для изображения, но само по себе требует такого глубокого мышления, которое никогда не может быть охвачено определенным понятием, тем самым безгранично расширяет само понятие эстетически, то воображение действует при этом творчески и приводит в движение способность интеллектуальных идей (разум), а именно заставляет мыслить по поводу этого представления (хотя это относится к понятию предмета) больше, чем могло бы быть постигнуто и уяснено в нём» (Кант И. Критика способности суждения. М.: Искусство. – Спб. 1994. С. 188).В контексте нашего исследования эта кантовская мысль означает следующее. Когда предметом поэтической интуиции («воображения») является прекрасное целое окружающего мира, представление о котором необходимо научному (в данном случае речь идёт, разумеется, о социально-гуманитарных науках) мышлению для познания определённого предмета как целого внутри окружающего мира, тогда содержание поэтической интуиции побуждает и пробуждает способность научного мышления видеть это определённое целое благодаря его представлению как прекрасного целого по образцу видимого космоса, а в пределе – по образцу вселенского космоса, в интуиции которого поэтическая чувственно-образная интуиция сливается с интеллектуальной философской интуицией. Иначе говоря,

научное мышление обретает способность усмотрения постигаемого предмета как целого, интегрирующего его, предмета, многообразные стороны, благодаря поэтической интуиции данного целого как прекрасного целого («художественного целого», по выражению К. Маркса) по образцу космоса – видимого и, в пределе, вселенского. Или ещё так: научное рассудочное мышление обретает способность усмотрения постигаемого предмета как целого своих многообразных сторон, вступая, благодаря поэтической интуиции видимого космоса, в союз с философским диалектическим разумом.

Более конкретное, чем в кантовской эстетике, понимание способа эвристического воздействия поэтической интуиции на рассудочное мышление, притом применительно именно к научному социально-гуманитарному познанию, намечается в рассмотренных нами учениях К. Леви-Строса и Х.-Г. Гадамера.

Выше мы пришли к выводу, что при всех критических замечаниях, которые вызывает леви-стросовская концепция специфики социально-гуманитарных наук и, в частности, идея бриколажа как способа реализации исследовательского метода структурной диалектики, всё-таки идея бриколажа является хорошей моделью эвристической роли не только мифопоэтического, но и вообще поэтического языка в социально-гуманитарных науках. Бриколаж, по Леви-Стросу, – это формирование сети представлений о сходных и различных, доходящих до противоположности, чертах вещи, интересующей познающего субъекта. Это сеть представлений, которые формируются и складываются в совокупную картину вещи случайным образом (как в калейдоскопе) под воздействием различных обстоятельств. В поэтическом языке такая сеть представлений есть сеть метафор, охватывающих различные стороны вещи как целого и создающих картину вещи как целого чувственно-образными средствами. Это диалектически-поэтическое отображение вещи как целого стимулирует и обеспечивает материалом реализацию научного метода (у Леви-Строса – метода структурной диалектики), переводящего чувственно-образный строй метафор на язык рассудочного понятийного строя представлений о вещи как целом.

Но теперь к высказанным ранее замечаниям в адрес концепции К. Леви-Строса добавим ещё одно. Леви-Строс не достаточно отличает поэтическую картину вещи от любой другой картины, построенной по принципу бриколажа образов вещей, в которых отображаются их сходные и противоположные черты. Ведь сеть поэтических метафор, если предполагать лишь то, что метафора фиксирует сходные и противоположные черты вещи, неотличима от совокупности любых других представлений подобного рода, Между тем, метафора – поэтический троп, который строится не просто из представлений о сходных и противоположных чертах вещи, но также – и это

главное – путём выбора из последних тех представлений, которые передают красоту отображаемой вещи. Метафора, говоря словами поэта, требует: «сотри случайные черты, и ты увидишь, мир прекрасен». Сеть метафор отображает вещь не просто как целое, а как прекрасное целое.

Тому, чего не достаёт у Леви-Строса, Гадамер придаёт как раз исключительное значение. Прекрасное, по Гадамеру, – путеводная звезда научного социально-гуманитарного (социально-гуманитарного – с известной оговоркой, которую мы уже высказывали и которую не будем повторять вновь). Но, в свою очередь, Гадамер оставляет не раскрытым специфический способ («механизм»), каким искусство отображает красоту вещей окружающего мира так, чтобы прекрасное оказывалось способным играть эвристическую роль по отношению к социально-гуманитарным наукам. В самом деле. Прекрасное, как справедливо вслед за Платоном считает Гадамер, это онтологическая категория. Но прекрасное, как получается у Гадамера и как мы это видели, анализируя заключительную часть его «Истины и метода», есть самоданность, открытость истины (истины-алетейя) о вещах, так словно не имеет значения, идёт ли речь о постижении истины о вещах философией в области метафизической реальности или о постижении вещей искусством (поэтическим в широком смысле искусством) или наукой в окружающем мире. Однако ведь в каждом из названных видов познания прекрасное в вещах и, соответственно, вещи как таковые постигаются различными методами и средствами; и истина о вещах ни в одном из этих видов познания не идёт в руки сама собой – чтобы её постичь требуются в каждом случае особые познавательные усилия. Науке прекрасное в вещах окружающего мира вообще не может быть дано без посредства искусства. Или, если иметь в виду наше предшествующее исследование и говорить конкретно о социально-гуманитарных науках, то следует сказать точнее: прекрасное в вещах окружающего мира (прекрасное как прекрасное целое вещей) не может быть дано им, этим наукам, прежде, чем они сами не выступят также и в качестве поэтического искусства.

Таким образом, чтобы понимание способа эвристического воздействия поэтической интуиции на рассудочное мышление в социально-гуманитарном научном познании стало достаточно полным необходимо синтезировать – в противном случае остающиеся односторонними – подходы, намеченные идеями К. Леви-Строса и Х.-Г. Гадамера. Идея о метафорическом строе поэтического отображения познаваемой вещи как способе её представления в качестве целого и «механизме» воздействия искусства на науку должна быть дополнена идеей прекрасного как онтологической категорией, играющей фундаментальную роль в процессе познания. Наши предыдущие соображения служат, мы надеемся, достаточным основанием для такого теоретического синтеза. Метафорический строй поэтического отображения вещей окружающего

мира действительно отображает их как целые и способен побуждать социально-гуманитарную науку к их продуктивному исследованию в качестве целых, лишь тогда, когда они, вещи, обладают качеством красоты, причастны прекрасному окружающего мира как целого и, в конечном счёте, –вселенскому космосу.

Поэтическое искусство, поскольку оно является внутренней для социально-гуманитарного исследования составляющей, находится в напряженном – неорганическом синкретическом – единстве с собственно научной составляющей. Характер этого единства отчасти схож с характером того отношения внутри искусства между рассудком и игрой воображения, составляющей чувственно-образную художественного произведения. Раскрывая характер этого отношения, Кант пишет: «Соединение и гармония обеих познавательных способностей, чувственности (в данном случае Кант имеет в виду чувственно-образное воображение; можно было бы сказать и то, что речь идёт о поэтической интуиции – В. М.) и рассудка, которые не могут обойтись друг без друга и вместе с тем не могут быть соединены без принуждения и взаимного ущерба, должно казаться непреднамеренным и происходящим как бы само собой; в противном случае это не прекрасное искусство». (Кант И. Критика способности суждения. М.: Искусство. – СПб. 1994. С. 195). Разница в характере отношения между рассудком и чувственно-образным воображением в случае, когда речь идёт об их отношении внутри искусства, и в случае, когда речь идёт об их отношении внутри социально-гуманитарного познания в форме отношения науки и поэтического искусства, состоит в том, что в первом случае рассудок должен быть подчинён чувственно-образному воображению; во втором случае, напротив, поэтическая интуиция и, соответственно, метафорический строй её содержания должны быть подчинены рассудку, научному рассудку. И в том и в другом случае ущерб терпят, конечно, обе стороны: поэтическая интуиция и её содержание в этом принудительном единстве с рассудком становятся не вполне собой, как и рассудок, с другой стороны, – тоже. В тоже время есть и выигрыш. Внутри искусства выигрывает поэтическое воображение, ставящее на службу себе рассудок (хотя Кант и не отмечает это специально в цитированном суждении – но, судя по контексту его эстетического учения, для него это само собой разумеется). Внутри социально-гуманитарного познания выигрывает научный рассудок, ставящий себе на службу поэтическую интуицию. В поэзии рассудок спасает поэтическое воображение от иррационализма и невнятицы. В социально-гуманитарном познании поэтическая интуиция расширяет и усиливает творческие возможности научного рассудка.

Подчеркнём ещё один важный момент, связанный с цитированным суждением Канта. Выигрыш доминирующей в искусстве стороны – поэтического воображения, есть выигрыш искусства как такового. Выигрыш

искусства выражается в том, что искусство предстаёт, по выражению Канта, «прекрасным искусством». Это становится возможным тогда, когда соединение не могущих обойтись друг без друга сторон, воображения и рассудка, удаётся, несмотря на ущерб, который они терпят при соединении, удаётся осуществить так, чтобы оно казалось «непреднамеренным и происходящим как бы само собой». Также и в случае социально-гуманитарного познания принудительное доминирование научного рассудка над поэтическим воображением становится выигрышем для социально-гуманитарного познания, то есть оно может быть расценено как по-настоящему научное, при условии, что соединение научного рассудка с поэтической интуицией и её содержанием происходит вполне естественно, «непреднамеренно», «само собой».

Это, конечно, предполагает, что исследователь обладает способностью не только к научному, но и к художественному, в первую очередь, поэтическому творчеству, а кроме того – высокой эрудицией в области научного социально-гуманитарного познания и богатой художественной культурой. Между прочим, именно тем, что исследовательская деятельность в области социально-гуманитарных наук требует применения большого культурного и научно-интеллектуального багажа, объясняется то, что в этих науках значимые результаты достигаются, главным образом, во второй половине периода творческой активности, ближе к завершению жизни, в то время как в естественных науках основные достижения обычно приходятся на первую половину научной карьеры, на молодые годы.

В социально-гуманитарном познании естественность соединения научной составляющей с поэтическим искусством выражается в том, что поэтическая интуиция оказывается настолько эвристичной по отношению к научно-исследовательской мысли, что научный дискурс в содержательном плане, в свою очередь, оказывается способным вытеснить дискурс поэтический. Сохраняющиеся при этом элементы поэтической формы – метафоры, образы, признаки литературно-художественного жанра (трагедии, комедии, драмы, лирики, детектива, утопии и др.), стиль, композиция – функционально подчиняются решению научно-исследовательских задач. Вместе с тем их ощутимое присутствие, придающее социально-гуманитарному научному произведению эстетически выразительный облик, свидетельствует о добротности и состоятельности научного социально-гуманитарного труда. (О некоторых аспектах значения эстетической формы в социально-гуманитарном научном познании на примере исторической науки см.: Гулыга А.В. Эстетика истории М.: Наука. 1974).

Неустойчивостью окружающего мира как целого, красота которого является образцом для вещей окружающего мира; его положением, колеблющимся между ипостасями части и целого; его определённостью в качестве прекрасного целого лишь в пределе вселенского космоса обусловливается то, что поэтическая интуиция и поэтический образ той или

иной вещи окружающего мира отображают непосредственно не её наличное состояние, а представляют собой идеал: то, что становится в настоящем, чтобы состояться в будущем окружающего мира (или в бесконечно удалённом будущем вселенского космоса), «Искусство есть скорее организация нашего поведения на будущее, установка вперёд, требование, которое, может быть, никогда и не будет осуществлено, но которое заставляет нас стремиться поверх нашей жизни к тому, что лежит за ней» (Выготский Л.С. Психология искусства. М.: «Искусство», 1986. С. 286). О том, что поэтическое искусство есть предвосхищение прекрасного будущего отображаемого предмета в форме его идеала особенно наглядно проявляется в существовании одного из древнейших жанров – литературной утопии (включающей, конечно, и антиутопию).

Поэтическая интуиция вещи окружающего человеческого мира (например, того или иного типа личности, сферы жизни, социального устройства), поскольку содержание этой интуиции выступает в качестве образа-идеала, соответствует размерности, а, значит, отвечает и эвристическим запросам научно-философского метода социально-гуманитарного познания, метода восхождения от абстрактного к конкретному, который ведь, как мы видели, обязательно раскрывает футурологический план существования исследуемого предмета. Научное постижение вещи как целого и призвано определять конкретную меру воплощения даваемого поэтической интуицией идеального образа вещи как целого в реальности настоящего и меру реальных возможностей его воплощения в перспективе будущего.

Наука и поэтическое искусство в научном социально-гуманитарном познании связаны не только так, что от искусства исходят эвристические импульсы, воспринимаемые научной составляющей, но и так, что наука воздействует на художественную литературу, создавая тем самым условия для возникновения литературно-художественных форм, более адекватных своим развивающимся эвристическим запросам. То есть, в социально-гуманитарном познании имеет место взаимодействие научной и поэтической составляющей. Примером этого взаимодействия является развившийся из утопии во второй половине XIX – начале XX века явно под воздействием главным образом социально-гуманитарного научного познания жанр научной фантастики («социальной научной фантастики», по Айзеку Азимову). Герберт Уэллс называл научную фантастику своеобразной социологией. Эта социология «не может быть ни просто искусством, ни наукой в узком смысле этого слова, она собрание знаний, представляемых в вымышленной форме с присутствием личного элемента, иначе говоря, литература в наиболее возвышенном смысле этого понятия» (цит. по: Научная фантастика // Интернет, Википедия, режим доступа: http://ru.wikipedia.org/wiki/Научная_фантастика).

Особенно ярким примером взаимодействия в социально-гуманитарном познании научной и поэтической составляющей является возникновение

примерно тогда же, когда возник и жанр научной фантастики, уже не жанра только, а нового типа художественного мышления (поэтики, художественного метода), охватившего едва ли не все жанры искусства и, в первую очередь, – художественную литературу. Речь идёт о поэтике *социалистического реализма.* Предпосылки её формирования складывались в Европе в творчестве социалистически ориентированных представителей искусства, а окончательно она оформилась в СССР в 30-е гг. XX века. Формирование поэтики социалистического реализма происходило под непосредственным воздействием марксистского учения, т.е., говоря более общо, но и более конкретно, под воздействием научно-философского метода восхождения от абстрактного к конкретному. И, конечно, под воздействием революционной практики перехода к социализму и социалистического строительства в СССР. «Социалистический реализм – тип художественного мышления, которое зиждется на жизненной основе действительности XX в., убыстрившейся в своём развитии (согласно Уставу Союза писателей, «в своём революционном развитии»), на мировоззренческом фундаменте принципов историзма и диалектического понимания бытия, опираясь на реалистические традиции русского и мирового искусства» (Борев Ю.Б. Социалистический реализм: взгляд современника и современный взгляд. М.: АСТ: Олимп, 2008. С. 35). Установка на правдивое художественное отображение явлений действительности с обязательностью сочетается в поэтике социалистического реализма с установкой на отображение прошлого и настоящего этих явлений в движении к идеалу коммунистического будущего или в свете этого идеала. На 1 Всесоюзном съезде советских писателей (1934 г.) один из создателей поэтики социалистического реализма А.М. Горький в своём определении её существа делает упор именно на футурологический план. Горький говорит: «Социалистический реализм утверждает бытие как деяние, как творчество, цель которого – непрерывное развитие ценнейших индивидуальных способностей человека ради победы его над силами природы, ради его здоровья и долголетия, ради великого счастья жить на земле» (I Всесоюзный съезд советских писателей: Стенограф. отчет. М., 1934. С. 17).

С полным правом можно сказать, что научная состоятельность коммунистической теории обеспечивается взаимосвязью собственно научного (научно-философского) метода восхождения от абстрактного к конкретному и художественно-образного отображения действительности, взятой в её движении к идеалу будущего общества. Великое искусство и, прежде всего, великая литература социалистического реализма – один из залогов теоретического и практического преодоления нынешнего кризиса социализма в нашей стране и в мире.

Тема 13. Актуальные проблемы философии науки

13.1. Стадии и типы научной рациональности: классическая, неклассическая, постнеклассическая наука
13.2. Синергетический подход в современной науке
13.3. Экологическая этика и современная наука
13.4. Гендерный подход в социально-гуманитарном познании

13.1. Стадии и типы научной рациональности: классическая, неклассическая, постнеклассическая наука

Теория *трёх больших стадий* в развитии науки и, соответственно, трёх типов научной рациональности – *классической, неклассической, постнеклассической* – принадлежит отечественному специалисту в области философии науки акад. В.С. Стёпину (род. в 1934 г.). Она признана и разрабатывается далее в различных аспектах практически всем современным сообществом отечественных специалистов в области философии и истории науки (В.А. Аршинов, В.П. Визгин, П.П. Гайденко, Э.Ф. Караваев, И.Т. Касавин, Н.И. Кузнецова, В.А. Лекторский, Е.А. Мамчур, Л.А. Микешина, А.Л. Никифоров, А.П. Огурцов, М.А. Розов, В.С. Швырёв и др.). Некоторое признание она получила и за рубежом (напр., у Т. Рокмора, США).

Переход от одной из названных стадий в развитии науки к другой совершается под воздействием *глобальных научных революций*.

При этом надо уточнить, что классическая наука, под которой понимается наука, возникавшая в эпоху Возрождения и в Новое время, в XV – XVII вв., является вообще впервые возникавшей наукой. Следовательно, она не может быть (вопреки обычным заявлениям авторов специальных работ и учебной литературы) результатом собственно научной революции, поскольку не является переходом от одной стадии науки к другой, ибо до этого перехода науки вовсе ещё не существовало. Точнее поэтому было бы сказать, что классическая наука является результатом не научной революции, а результатом революции в естествознании, ещё точнее – в физике, совсем же точно – в механике и оптике (см. в наших лекциях раздел 8.1), получивших вид завершённых научных теорий в творчестве И. Ньютона(см. лекцию №10). Иначе говоря, наука впервые появляется в виде научной механики – земной и небесной (астрономии) – и оптики.

С конца XVII в. и до серединыXIX в. внутри стадии классической науки происходила глобальная научная революция, не выводившая за рамки этой стадии, но расширившая содержание научной физики – к механике добавились термодинамика, теория электричества; кроме того, к научной физике добавились другие научные дисциплины – химия, геология, биология; эта внутристадиальная революция выразилась также в формировании дисциплинарной организации науки.

Глобальная научная революция, происходившая с конца XIX в. до середины XX в., означала переход от классической науки к неклассической науке. Революционные перемены в науке на этот раз ярче всего выразились в возникновении релятивистской физики (специальная и общая теории

относительности А. Эйнштейна) и квантовой механики, в возникновении генетики, в формировании таких общенаучных дисциплин как кибернетика и теория систем.

С 70-80-х гг. XX в. начинается и в настоящее время продолжается глобальная научная революция, знаменующая переход от стадии неклассической к стадии постнеклассической науки. Особенно характерными приметами современной глобальной научной революция является то, что возникшая первоначально в термодинамике теория самоорганизации, становления порядка из хаоса или синергетика (Г. Хакен) приобретает статус общенаучной теории и методологии; что происходят радикальные прогрессивные сдвиги в способах автоматического хранения и обработки информации и в способах и технических средствах коммуникации (компьютеры, Интернет, мобильная телефонная связь и др.); что в организации науки на первый план выходят междисциплинарные и проблемно-ориентированные исследования.

В ходе глобальных научных революций преобразовывались философские, ценностные и теоретико-методологические основания научного знания, научная картина окружающего мира. Все эти изменения интегрируются, согласно В.С. Стёпину, в изменениях *типа научной рациональности,* так что каждой из трёх больших стадий в развитии науки соответствует свой тип научной рациональности. Таким образом, выделяются *классическая научная рациональность*, *неклассическая научная рациональность, постнеклассическая научная рациональность.*

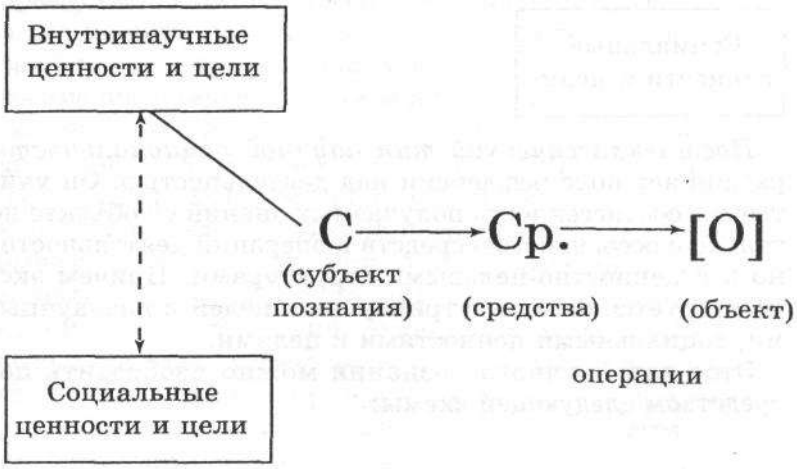
В.С. Стёпин так кратко раскрывает существо этих типов научной рациональности (Стёпин В.С. Теоретическое знание. М.: Прогресс-Традиция, 2003. С.637 – 640):

«Каждый этап характеризуется особым состоянием научной деятельности, направленной на постоянный рост объективно-истинного знания. Если схематично представить эту деятельность как отношения «субъект-средства-объект» (включая в понимание субъекта ценностно-целевые структуры деятельности, знания и навыки применения методов и средств), то описанные этапы эволюции науки, выступающие в качестве разных типов научной рациональности, характеризуются различной глубиной рефлексии по отношению к самой научной деятельности.

Классический тип научной рациональности, центрируя внимание на объекте, стремится при теоретическом объяснении и описании элиминировать все, что относится к субъекту, средствам и операциям его деятельности. Такая элиминация рассматривается как необходимое условие получения объективно-истинного знания о мире. Цели и ценности науки, определяющие стратегии исследования и способы фрагментации мира, на этом этапе, как и на всех остальных, детерминированы доминирующими в культуре мировоззренческими установками и ценностными ориентациями. Но классическая наука не осмысливает этих детерминаций.

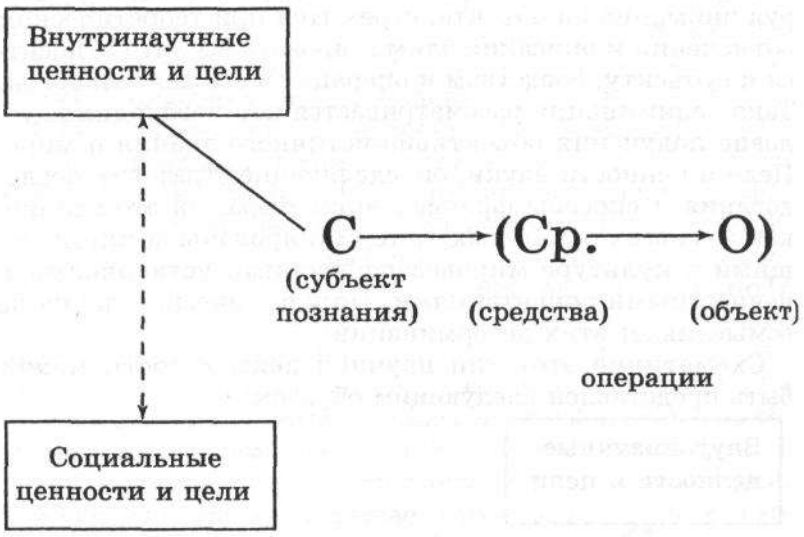
Схематично этот тип научной деятельности может быть представлен

следующим образом:



Неклассический тип научной рациональности учитывает связи между знаниями об объекте и характером средств и операций деятельности. Экспликация этих связей рассматривается в качестве условий объективно-истинного описания и объяснения мира. Но связи между внутринаучными и социальными ценностями и целями по-прежнему не являются предметом научной рефлексии, хотя имплицитно они определяют характер знаний (определяют, что именно и каким способом мы выделяем и осмысливаем в мире).

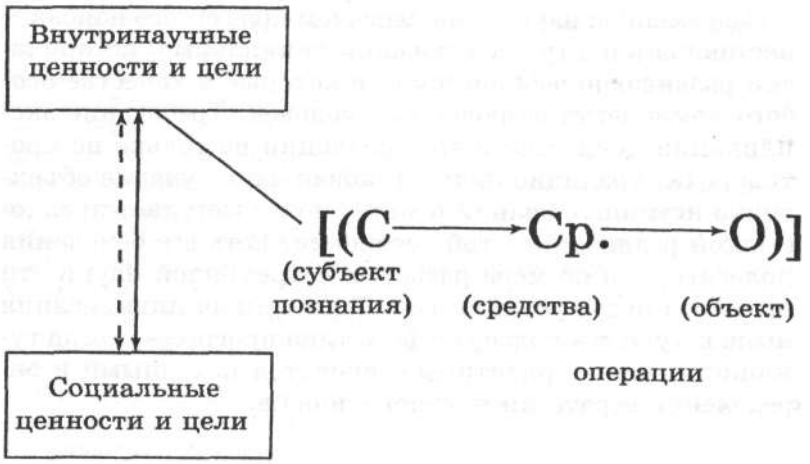
Этот тип научной деятельности схематично можно изобразить так:



Постнеклассический тип научной рациональности расширяет поле рефлексии над деятельностью. Он учитывает соотнесенность получаемых знаний об объекте не только с особенностью средств и операций деятельности, но и с ценностно-целевыми структурами. Причем экс-

плицируется связь внутринаучных целей с вненаучными, социальными ценностями и целями.

Этот тип научного познания можно изобразить посредством следующей схемы:



Каждый новый тип научной рациональности характеризуется особыми, свойственными ему основаниями науки, которые позволяют выделить в мире и исследовать соответствующие типы системных объектов (простые, сложные, саморазвивающиеся системы)».

Теперь остановимся несколько подробнее на содержании типов научной рациональности, дополнив те краткие характеристики их существа, которые предстают из цитированного фрагмента труда В.С. Стёпина, рассмотрением, прежде всего, онтологических оснований («картин мира») и познавательно-регулятивных установок.

Центрированность познания на объекте при элиминации субъективно-ценностного контекста и детерминаций познавательной деятельности, характерная для классического типа научной рациональности, предопределялась *механистической картиной мира*. Этой картиной мира предполагается, что вещи существуют и события происходят в *субстанциально* понимаемом пространстве и времени, независимом от вещей и событий. В свою очередь, вещи и события тоже самостоятельны по отношению к пространству и времени, а, значит, представляют собой устойчиво наличные и локализованные сущности, не подверженные изменениям в процессе их исследования. Эта картина мира предполагала, далее, что мир устроен подобно механизму, а, следовательно, действующие в нём законы обладают строгой однозначностью, качества и свойства вещей и событий поддаются точному математическому исчислению. Действующие в мире законы представляются универсальными, их действие не ставится в зависимость от конкретных локальных условий, а, значит, непроизвольно распространяется за пределы доступной чувственному восприятию реальности, т.е. – на Вселенную. Потому-то, кстати, в науке оказывается вполне уместной позиция деизма, в которой идея Бога-Творца совмещается с

идеей закономерно устроенной Вселенной. Онтологически (метафизически) укоренённое представление об устойчиво сущностном и однозначно определённом мироустройстве естественным образом выступало и в форме представления о том, что любая сложная вещь, любые сложные явления, процессы, события состоят из простых элементов вполне, однозначно определённой сущности, обнаружение этих сущностей и является, собственно, обязательной задачей познания. Та же онтология содержит в себе и представление об однозначной детерминированности всех вещей, явлений и событий, все они рассматриваются как звенья жёсткой цепи причинно-следственных связей.

Классическая научная рациональность сформировала принципы и методологию научного познания, в основе которых лежат индуктивный и дедуктивный, дедуктивно-математический методы познания. Эта методология в соответствии с её онтологическими основаниями сознательно или бессознательно включала в себя ряд познавательных установок, которые в наше время обычно воспринимаются критически. Это *установка эпистемологического оптимизма*, состоящая в убеждении во всемогуществе разума, в том, что познавательная деятельность не может встретить принципиальных ограничений со стороны исследуемых объектов и в целом - со стороны изучаемого мира. Это также установка на применение в научном исследовании *принципа редукционизма* – сведения сложного к простому (например, немеханических физических явлений к механическим, химических – к физическим, биологических к химическим, социальных к биологическим и физическим и др.) с целью определения сути исследуемых явлений. Наконец, ещё одна установка, которая вытекает из того, что было сказано об онтологических основаниях классической рациональности, – установка на применение *принципа линейного детерминизма* (*жёсткого детерминизма*) как способа установления конечных причин и следствий, объясняющих, как предполагается, изменения изучаемого явления или ход событий в сколь угодно далёких ретроспективе и перспективе.

Тип классической научной рациональности затруднительно было распространять на социальные и гуманитарные познавательные дисциплины в силу того, что функционирование и развитие человеческой реальности не удаётся отобразить как подчиняющиеся однозначно и объективно действующим законам. Очевидно, в силу той существенной роли, которую в функционировании и развитии человеческой реальности играет субъектное начало и фактор субъективности.

Необходимость учёта связи между знаниями об объекте и характером средств и операций деятельности в неклассическом типе научной рациональности определяется радикальным сдвигом в онтологическом основании научного познания – переходом от субстанциалистского понимания пространства и времени к релятивистскому. В то время как в субстанциалистско-механистической картине мира предполагается однозначная определённость и локализованность вещей в независимом от

них пространстве и времени, в релятивистской картине мира пространство и время выступают в качестве форм существования и движения самих вещей, вещи и их взаимодействия в процессах, протекающих при скоростях, близких к скорости света, лишаются абсолютных пространственно-временных координат и однозначно определённой размерности. Так, масса, считавшаяся в классической физике неизменной характеристикой вещества, в релятивистской физике, созданной Эйнштейном, оказалась зависимой от скорости движения тела, пространство – искривляющимся вблизи гравитационных масс, время – замедляющимся при увеличении скорости движения, размер тела – изменяющимся при изменении скорости. Квантовая механика, возникшая в ходе развития релятивистской физики, особенно остро поставила под вопрос прежнее понимание возможности получения объективного знания о предмете за счёт отвлечения от направленных на него инструментально оснащённых познавательных процедур наблюдения и эксперимента. В классической физике измерения величин дают однозначные результаты, в квантовой механике параметры наблюдаемых объектов и событий вычисляются лишь на основе статистических данных. Поэтому в этой области действуют не законы, а закономерности. Изучаемые квантовой механикой положение и скорость элементарной частицы невозможно однозначно описать, невозможно и предсказать будущий путь каждой данной частицы. Элементарные частицы одного типа в одинаковых условиях не обязательно ведут себя идентично. Все эти особенности реальности микромира, как выяснилось, связаны с корпускулярно-волновым дуализмом природы элементарных частиц. В онтологическом по преимуществу плане ситуацию в микромире, связанную с корпускулярно-волновым дуализмом, отражает открытое (в 1927 г.) В. Гейзенбергом *соотношение неопределённостей*, а по преимуществу в гносеологическом плане – *принцип дополнительности*, сформулированный (в том же году) Н. Бором на основе соотношения неопределённостей. Соотношение неопределённостей состоит в том, что любая физическая система не может находиться в состояниях, в которых координаты её центра инерции и импульс одновременно принимают вполне определённые, точные значения. Из соотношения неопределённостей следует, что чем точнее определена одна из входящих в неравенство величин, тем менее определённым является значение другой. Никакой эксперимент не может привести к одновременно точному измерению таких динамических переменных. Принцип дополнительности утверждает, что волновой и корпускулярный характер вещества и излучения представляют собой взаимоисключающие свойства, хотя оба эти представления являются необходимыми компонентами понимания природы микромира.

Принцип дополнительности резюмирует существенное значение для понимания корпускулярно-волновой природы микромира процедуры и средств его наблюдения. Н. Бор разъяснял это следующим образом: «С одной стороны, определение состояния физической системы, в обычном смысле, требует исключения всяких внешних влияний; но в таком случае по

квантовому постулату исключается и всякая возможность наблюдения и, прежде всего, теряют свой непосредственный смысл понятия времени и пространства. Если, с другой стороны, для того, чтобы сделать наблюдения возможными, допустить некоторые взаимодействия с подходящими, не относящимися к системе, средствами наблюдения, то по сути дела однозначное определение состояния системы более невозможно и не может быть речи о причинности в обычном смысле. Соответственно существу теории квантов, мы должны, следовательно, считать пространственно-временное представление и требование причинности, сочетание коих характеризует классические теории, как черты дополнительные, но исключающие одна другую при описании содержания опыта, – как черты символизирующие идеализацию возможностей наблюдения и соответственно определения». Следовательно, в соответствии с принципом дополнительности характеристики средств наблюдения входят в итоговое знание об объекте, притом не в форме знаний о свойствах этих средств, а в виде специфики знания о свойствах самого объекта. Конечно, новый эпистемологический опыт релятивистской физики и квантовой механики, самых передовых областей знания в рассматриваемый периоде мог не сказаться в целом на научной рациональности этого времени.

Онтологическим основанием постнеклассического типа научной рациональности является идея соразмерности человека космосу. Эта основополагающая философская идея оказалась актуальной в ходе развития релятивистской физики и квантовой механики, когда это развитие привело к распространению квантовой теории на область физической космологии. В то время как до этого этапа релятивистская физика предполагала, что вещи в пространстве и времени микромира и мегамира не могут быть фиксированы в абсолютных пространственно-временных координатах и не обладают однозначно определённой размерностью, теперь стало намечаться понимание того, что размерность вещей в физическом мире, микро- мега- да и макромире, существенным образом зависит от его, мира, – если так можно выразиться – «человекомерности». Особенно явно указанный сдвиг в онтологическом основании научного познания выразился в так называемом *антропном принципе*, выдвинутом в рамках квантово-релятивистской космологии.

Антропный принцип устанавливает зависимость существования человека как сложной системы и космического существа от физических параметров Вселенной (в частности, от фундаментальных физических постоянных – постоянной Планка, скорости света, массы протона и электрона и др.). Расчеты показывают, что при изменении хотя бы одной из имеющихся фундаментальных постоянных стало бы невозможным существование тех или иных физических объектов – ядер, атомов и т. д. Например, уменьшение массы протона на 30%, привело бы к отсутствию всех атомов, кроме атомов водорода, что сделало бы невозможной жизнь вообще, а, значит, и существование человека. Осмысление соотнесённости

физических свойств мира с человеческим существованием и привело к выдвижению в науке и философии антропного принципа. Антропный принцип формулируют в двух версиях: слабой и сильной (Б. Картер, 1973 г.). Согласно слабой версии «то, что мы ожидаем наблюдать, должно быть ограничено условиями, необходимыми для нашего существования как наблюдателей». Сильная версия утверждает, что «Вселенная (и, следовательно, фундаментальные параметры, от которых она зависит) должна быть такой, чтобы в ней на некотором этапе эволюции допускалось существование наблюдателей».

Комментируя версии антропного принципа, слабую версию следует истолковать как тезис о заданности диапазона возможностей человеческого познания мира физическими условиями мира. Отсюда, в частности, правомерно заключить то, что, может быть, имеются свойства и сектора мира, познание которых лежит даже за пределами наших способностей их познавания (в силу ограниченности человеческих познавательных способностей определёнными физическими свойствами мира). То есть, слабая версия антропного принципа содержит в себе идею существенной, внутренней зависимости познания от физических свойств познаваемого мира. Сильная версия антропного принципа фиксирует, напротив, зависимость результатов познания мира – процесса его эволюции к состоянию, на котором физические параметры становятся условиями возможности человеческого существования – от свойств человеческой природы (способностей выступать в качестве «наблюдателя» Вселенной). Из сказанного можно видеть, что слабая и сильная версии антропного принципа находятся в отношениях своего рода дополнительности в смысле, сходном со смыслом принципа дополнительности Нильса Бора. Но в отличие от принципа дополнительности Бора, выражающего существо неклассического типа научной рациональности – экспликация и учёт связей знаний об объекте со средствами и операциями познавательной деятельности, дополнительность слабой и сильной версий антропного принципа предполагает необходимость экспликации при познании мира более широкого, чем в неклассической науке, контекста. А именно, кроме средств и операций познания, дополнительность слабой и сильной версий антропного принципа заставляет принимать во внимание также то, что привходит в результаты познания от самого субъекта познавательной деятельности, в первую очередь, очевидно, – ценности, мотивирующие его познавательную деятельность, и цели, направляющие деятельность по познанию мира («Вселенной» как галактики или метагалактики, если речь идёт о предмете научной физической космологии; и «Вселенной» как мира в целом, если речь идёт о философском познании, создающем онтологические основания для научного познания). Так что антропный принцип является космологическим ядром постнеклассического типа научной рациональности.

И надо ещё сказать – в неявном, снятом виде антропный принцип выступает также и структурообразующим элементом данного типа научной

рациональности в целом, т.е. не только в квантово-механической космологии, но и во всех других научных дисциплинах и междисциплинарных теориях, относящихся к постнеклассическому типу научной рациональности. Ведь антропный принцип, актуализируя факт существования человека как наблюдателя физического мира, тем самым приводит к идее, что условия, необходимые для существования человека-наблюдателя, на самом деле складывались в ходе эволюции и самоорганизации Вселенной (т.е. метагалактики и/или мира в целом). Поскольку же человек возник и для него оказалось важным понять, почему мир таков, каков он есть, то это, как рассуждает В.В. Казютинский, неизбежно выводит за рамки антропного принципа. Так, Б. Картер, сформулировавший данный принцип, присоединяет к сильной версии антропного принципа модель объяснения самого этого принципа, согласно которой благоприятные для появления жизни и человека условия и физические константы возникли случайно в одной из (бесконечного) множества вселенных (т.е. метагалактик). Значит, антропный принцип играет эвристическую роль в формулировании гипотезы крупномасштабной структуры Вселенной. «Если пойти ещё дальше в поисках объяснения «встроенности» человека в структуру Вселенной, то потребуется привлечь значительно более обширную совокупность знаний, чем модель ансамбля миров Картера. Это – теории эволюционных процессов во Вселенной, теория происхождения жизни, теория происхождения человека. Они, а не факт существования человека, должны послужить базисом для объяснения наблюдаемой структуры Вселенной, равно как и феномена человека. Такое объяснение будет, очевидно, носить причинно-следственный характер». (В.В. Казютинский В.В. Антропный принцип и научное объяснение.– Опубликовано в Интернете на *Сайте Киевского философского клуба «Минерва»* 15.06.2005 г., режим доступа: http://netgorod.narod.ru/).

Среди универсальных эволюционистский теорий, особо востребованных формирующейся нормативностью постнеклассической научной рациональности, центральное место занимает теория самоорганизации в той её форме, которую стали называть *синергетикой*. Для синергетики и синергетического подхода характерен бурный процесс расширения на большинство областей современного научного знания: из термодинамики и химии – на другие дисциплины физики, на биологию и экологию, на дисциплины социально-гуманитарного цикла. В такой «экспансии» синергетики можно видеть предвестие синтеза естественнонаучного и социально-гуманитарного знания. Это синтез, давно ожидаемый многими деятелями культуры и науки. И это синтез, который, согласно последователям и сторонникам концепции В.С. Стёпина, является идеалом и перспективой осуществления постнеклассической научной рациональности.

С другой стороны, объектами науки, с исследованиями которых связывают надежды на получение существенно новых научных результатов

благодаря формированию постнеклассического типа науки, являются такие сферы реальности, имеющие уже сейчас «человекоразмерный» характер, как медико-биологические и экологические комплексы – вплоть до биосферы в целом, биотехнологические системы – прежде всего, объекты генной инженерии, информационные и вычислительные системы «человек-машина» и др.

В заключение надо отметить, что каждый из типов научной рациональности ориентирует на исследование, прежде всего, особого рода объектов: классическая наука – на изучение макроскопических явлений и процессов с однозначными детерминациями; неклассическая наука – на изучение микро- и мегамасштабных объектов с вероятностным типом зависимостью, большой сложностью структур; постнеклассическая наука – на исследование микро- мега- и макроскопических самоорганизующихся и/или «человекоразмерных» объектов. «При этом, – считает В.С. Стёпин, – возникновение нового типа рациональности и нового образа науки не следует понимать упрощённо в том смысле, что каждый новый этап приводит к полному исчезновению представлений и методологических установок предшествующего этапа. Напротив, между ними существует преемственность. Неклассическая наука вовсе не уничтожила классическую рациональность, а только ограничила сферу ее действия. При решении ряда задач неклассические представления о мире и познании оказывались избыточными, и исследователь мог ориентироваться на традиционно классические образцы (например, при решении ряда задач небесной механики не требовалось привлекать нормы квантово-релятивистского описания, а достаточно было ограничиться классическими нормативами исследования). Точно так же становление постнеклассической науки не приводит к уничтожению всех представлений и познавательных установок неклассического и классического исследования. Они будут использоваться в некоторых познавательных ситуациях, но только утратят статус доминирующих и определяющих облик науки». (Стёпин В.С. Теоретическое знание. М.: Прогресс-Традиция, 2003. С. 640).

И далее В.С. Стёпин подчёркивает: «Когда современная наука на переднем крае своего поиска поставила в центр исследований уникальные, исторически развивающиеся системы, в которые в качестве особого компонента включен сам человек, то требование экспликации ценностей в этой ситуации не только не противоречит традиционной установке на получение объективно-истинных знаний о мире, но и выступает предпосылкой реализации этой установки». (Там же).

Но следует, на наш взгляд, подчеркнуть и то, что выделение больших стадий и типов научной рациональности в виде классической, неклассической и постнеклассической науки во многом остаётся лишь первым приближением к решению задачи выделения стадий и типов научной рациональности. Об этом с особенной выразительностью говорит сам характер терминов, предложенных для обозначения стадий и типов:

*классическая, **не**классическая, **постне**классическая* наука. То есть, очевидно, что эти термины не имеют определённого содержания, к тому же их формализм характеризуется нарастанием неопределённости, так что догадаться о том, что же значит в содержательном плане выражение *постнеклассическая наука* совершенно невозможно. Но это и свидетельствует, что постижение специфического существа больших стадий и типов научной рациональности остаётся задачей, всё ещё требующей более глубокого решения.

13.2. Синергетика и синергетический подход в современной науке

Синергетика – узкое и широкие определения. Синергетика (др.греч. sinergeia – совместное действие) – наука, предметом изучения которой являются процессы самоорганизации в термодинамически неравновесных физических и физико-химических средах за счёт эффекта когерентного (согласованного) действия (или иначе – синергии) их элементов.

В той или иной форме для обозначения тех или иных явлений термин sinergeia использовался в научных исследованиях и до появления синергетики как науки. Так, Ч.С. Шеррингтон (1857 – 1952), британский физиолог и нейробиолог, называл синергетическим согласованное воздействие нервной системы спинного мозга на мышечные движения. С.М. Улам (1909 – 1984), польский физик и математик, работавший в США, использовал данный термин для характеристики взаимодействия оператора с вычислительной машиной. Американский математик и физик Н. Забуский (род. 1929) в 1967 г. пришёл к выводу, что в исследованиях сложных систем необходимо использовать синергетический подход, понимая под ним «…совместное использование обычного анализа и численной машинной математики для получения решений разумно поставленных вопросов математического и физического содержания системы уравнений» (Nonlinear partial differential equations. – N. Y.: Acad. press, 1967, p. 223). В качестве названия особой науки термин *синергетика* ввёл один из основателей данной науки, немецкий физик-теоретик Герман Хакен (род. 1927) в 1969 г. (см. подробнее: Хакен Г. Тайны природы. Синергетика: учение о взаимодействии. Москва-Ижевск. 2003. С. 295 – 296).

Приведённое выше определение (вариант определения) синергетики как науки является узким, а именно – соответствующим тем условиям, которые предполагаются необходимыми для верифицируемого и математизированного естественнонаучного знания. Это узкое определение фиксирует то исходное состояние синергетики, в котором её предметная область очерчивается с такой степенью определённости, которая сама по себе не ставит под вопрос собственно научный характер этой познавательной дисциплины. Но, возникнув в результате междисциплинарного синтеза ряда теорий физического и химического циклов, соответствующего математического аппарата и технических разработок, синергетика сразу

приобрела тенденцию к расширению предметной области за границы первоначального определения – в пределе до статуса общенаучной дисциплины или общенаучной методологии. Сверх того возникла тенденция придавать синергетике характер философской дисциплины или подхода. В связи с этими тенденциями синергетику стали определять как «учение о взаимодействии» (Г. Хакен) или как теорию самоорганизации, или как учение о взаимодействии и самоорганизации, или как теорию саморазвития (В.С. Стёпин) и др. Широкие определения синергетики являются дискуссионными. В своём месте мы остановимся на этом подробнее.

Синергетика и второе начало термодинамики. Ранее (см. разд. 1.5) мы отмечали, что мировоззренческая – мифологическая и философская – идея спонтанного порождения состоянием вселенского хаоса состояния космоса, мирового порядка, сыграла стимулирующую роль в возникновении синергетики, вступив в коллизию с одним из так называемых универсальных законов физической науки, а именно – со вторым началом термодинамики, иначе называемым *законом возрастания энтропии** (др.греч. entropia – поворот, превращение). Коллизия состояла в том, что согласно этому закону процессы теплообмена сопровождаются необратимым рассеянием тепловой энергии, влекущим необратимую деградацию природы (физических оснований бытия) к состоянию хаоса. То есть, научно обоснованный закон, закон энтропии, как это должно представляться (во всяком случае, до появления синергетики), не сообразуется с мировоззренческой идеей спонтанного порождения вселенским хаосом мирового порядка. Эта несообразность усиливается за счёт того, что закону возрастания энтропии в связи с его статусом в качестве так называемого универсального закона природы зачастую явно или неявно придаётся вселенский характер действия (явно или неявно предполагается его действительность для «Вселенной в целом»). Короче говоря, – за счёт того, что второе начало термодинамики наделяется мировоззренческой размерностью. И тогда оно выступает как сопоставимое, но и несовместимое с мировоззренческой идеей порождения хаосом космоса.

Мы уже знаем, что достоверность научного знания о законах любой сферы реальности определяется их соответствием эмпирическому базису, всегда относящемуся к ограниченной, лишь чувственно доступной человеку части мира, т.е. к той части, которую ещё называют *окружающим миром*. Поэтому не правомерно распространять какие бы то ни было открываемые наукой законы, в том числе те, которым придаётся статус универсальных законов, на Вселенную. Универсальными те или иные открываемые наукой законы являются только в том смысле, что их действие относится к окружающему миру в целом (но не к Вселенной в целом) и что они лежат в основаниях всей системы научного знания. Понимание этого, в общем, характерно для строго научной позиции. Мы упоминали, например, чтобы поводу универсальных физических законов сохранения в «Физическом энциклопедическом словаре» поясняется, что эти законы, «будучи

почерпнутыми из опыта, нуждаются, время от времени, в экспериментальной проверке и уточнении. Нельзя быть уверенным, что с расширением человеческого опыта данный закон или его конкретная формулировка останутся справедливыми». (Менский М.В. Сохранения законы // Физический энциклопедический словарь. М. 1995. С. 702). В статье того же «Физического энциклопедического словаря», посвящённой конкретно второму началу термодинамики, специально подчёркиваются, в частности, следующие моменты. «Второе начало термодинамики, несмотря на свою общность, не имеет абсолютного характера, и отклонения от него (*флуктуации*) являются вполне закономерными». И далее: «Буквальное применение второго начала термодинамики к Вселенной как целому привело Клаузиуса [Рудольф Юлиус Эмануэль Клаузиус (1822 – 1888), немецкий физик, один из основателей термодинамики и молекулярно-кинетической теории теплоты. – В. М.]к неправомерному выводу о «*тепловой смерти*» Вселенной». (Лифшиц И.М. Второе начало термодинамики // Физический энциклопедический словарь. М. 1995. С. 94 – 95).

Конечно, и в том случае, когда предполагается строго научная позиция в отношении второго начала термодинамики, локализующая его действие в пределах окружающего мира, сопоставление видения мира сквозь призму представлений, проистекающих из формул этого закона, с мировоззренческой идеей порождения космоса хаосом не может не стимулировать научный интерес к проблеме способности природы окружающего мира, в котором происходит нарастание энтропии, спонтанно порождать состояния порядка. Каким образом в окружающем мире, деградирующем к состоянию хаоса, как это следует из второго начала термодинамики, оказались возможными такие высоко упорядоченные формы существования как формы жизни?

Именно так, например, ставит вопрос Г. Хакен, начинающий рассмотрение существа синергетики как раз с анализа значения для её возникновения ситуации в науке, обусловленной тем, что второе начало термодинамики противоречит объяснению возможности существования феномена жизни. «Остановимся, – пишет Г. Хакен в одной из своих книг о синергетике, –пока на прежнем – довольно, надо сказать, наивном – утверждении о применимости физических законов к биологии. Еще несколько лет назад, принимая всерьез тезис о том, что биология непосредственно сводима к физике, можно было очень быстро запутаться в возникающих при этом противоречиях. Тогда любой физик на вопрос о том, согласуется ли идея самозарождающейся жизни с основополагающими законами физики, должен был бы честнейшим образом ответить «нет». Почему? Да потому, что основной закон физики – а точнее, термодинамики – гласит, что наш мир последовательно и неумолимо оказывается во власти хаоса: все упорядоченные функциональные процессы должны, в конце концов, прекратиться, а все порядки – нарушиться и распасться.

Единственный выход из этого тупика многим (и среди них немало

компетентных физиков) виделся в том, чтобы рассматривать возникновение в природе упорядоченных структур и состояний как некую грандиозную флуктуацию, вероятность которой, согласно теории, настолько ничтожна, что такой флуктуации и случиться-то не должно было. Идея была поистине абсурдной, однако – как тогда казалось – в рамках так называемой статистической физики единственно приемлемой». И Хакен резюмирует: «Таким образом, утверждая, что биологические процессы основаны на физических законах, но само возникновение жизни противоречит основополагающим физическим законам, физика зашла в тупик». (Хакен Г. Тайны природы. Синергетика: учение о взаимодействии. М. – Ижевск. 2003. С. 22). Далее Хакен показывает, что выход из обозначенного тупика был найден благодаря обнаружению эффектов самоорганизации в неживой природе и последующему созданию синергетики как науки.

Впрочем, несмотря на то, что создатели синергетики являются крупными физиками и методологами науки, сами они, как и менее компетентные авторы, тоже не всегда отчётливо осознают, что даже статус универсальных законов, в данном случае – второго начала термодинамики, не позволяет распространять их действие на Вселенную. Например, Г. Хакен в цитированной работе занимает в этом плане двусмысленную позицию. Когда он раскрывает коллизию физических и биологических законов, состоящую в том, что второе начало термодинамики противостоит возможности возникновения жизни, которая, тем не менее, существует, то его можно было бы понять так, что речь идёт о коллизии, относящейся к окружающему миру. Но его можно было бы понять только так, если бы он, заговорив о распространении Р. Клаузиусом и Г. фон Гельмгольцем (1821–1894)второго начала термодинамики на Вселенную, отметил неправомерность этого хода мысли в принципе. Но на самом деле Хакен, обосновывая остроту несообразности второго начала термодинамики факту существования жизни, напротив, полностью считается с ходом мысли Клаузиуса и Гельмгольца. (Хакен Г. Тайны природы. Синергетика: учение о взаимодействии… С. 36).

Как бы то ни было, проблема преодоления абсолютизации второго начала термодинамики явилась научно-рациональным стимулом и основанием для возникновения новой научной дисциплины – синергетики. Что же касается тенденции к абсолютизации второго начала термодинамики самими создателями синергетики – в форме придания этому началу вселенской размерности, то её оправданием является то, что она усиливала стимул к созданию новой науки. Кроме того в ней выразилась, пусть и не во вполне адекватной форме, актуальность философско-мировоззренческих проблем, возникавших вместе с формированием новой науки. Но правда, думается, состоит всё-таки ещё и в том, что тенденция к абсолютизации второго начала термодинамики внутри самой формирующейся новой науки явилась почвой для, на наш взгляд, неправомерного приписывания ей значения чуть ли не новой мировоззренческой теории и значения чуть ли не

некоей универсальной методологии.

Формирование синергетики и синергетические школы. Если связанная со вторым началом термодинамики коллизия, состоявшая в необходимости объяснения того, как возможно совместить возрастание энтропии с возникновением упорядоченных форм существования вещей и процессов, явилась основным стимулом формирования синергетики, то естественно, что термодинамика сыграла роль основной научной дисциплины, в рамках которой происходило формирование самого предмета и содержания новой науки. Для этого термодинамика должна была поставить в центр внимания изучение неравновесных термодинамических процессов. С 20-х гг. XIX в. до 30-х гг. XX в. термодинамика развивалась в классической форме равновесной термодинамики (термостатика). С начала 1930-х гг. до середины XX в. – в форме слабо неравновесной (линейной) термодинамики. Важнейшим событием этого периода стала теория необратимых реакций американского физика норвежского происхождения Л. Онсагера (1876 – 1968). Он показал (1931 г.), что связанные необратимо протекающие реакции (например, передача тепла от горячего тела к холодному и таяние последнего) влияют друг на друга в определённых соотношениях (сейчас их называют соотношениями взаимности Онсагера) и что эти соотношения математически эквивалентны принципу наименьшей диссипации (рассеяния тепла). Или, иначе говоря, скорость возрастания энтропии в таких процессах минимальна. Открытие Л. Онсагера явилось важной предпосылкой для перехода к этапу развития термодинамики сильно неравновесных процессов и затем, в 1960-70-е гг., для формирования в её рамках синергетики. Доказанная бельгийско-американским учёным русского происхождения И. Р. Пригожиным (1917 – 2003), который признан вместе с немецким учёным Г. Хакеном и российским учёным С.П. Курдюмовым (1928 – 2004) основателем синергетики, теорема динамики неравновесных процессов («теорема Пригожина», 1947 г.) опирается непосредственно на соотношение взаимности Онсагера. Теорема Пригожина гласит, что при данных внешних условиях, препятствующих достижению системой равновесного состояния, стационарному (неизменному во времени) состоянию системы соответствует минимальное производство энтропии. Отсюда следует возможность возникновения порядка из хаоса в ходе сильно неравновесных – в термодинамическом плане – процессов.

Отдельные эффекты самоорганизации в неравновесных процессах обнаруживались учёными ещё до возникновения синергетики, затем они вошли в эмпирический базис новой науки. Три из них стали классическими (стандартными) примерами проявления синергетических закономерностей.

Первым примером являются так называемые *ячейки Бенара* – эффект, обнаруженный французским физиком Б.Х. Бенаром (годы жизни установить не удалось – В. М.), сообщение о чём он опубликовал в 1901 г. Эффект состоит в том, что в горизонтальном слое жидкости, подогреваемой снизу, образуются ячейки правильной гексональной формы (напоминает пчелиные

соты).

Второй пример – *реакция Белоусова-Жаботинского*. Эффект состоит в том, что в смеси некоторых химических веществ наблюдается периодическая смена цвета, концентрации компонентов, температуры и др. Эффект открыти исследован советскими физикохимиками Б.П. Белоусовым (1893 – 1970) (открытие 1951 г.) и А.М. Жаботинским (1938 – 2008; с 1991 г. работал в США). В 1959 – 1974 гг. Жаботинский исследовал механизм реакции и разработал её математическую модель.

Третий пример – *эффект усиления света в результате вынужденного излучения*, на основе которого работают оптические квантовые генераторы или, сокращённо, *лазеры* – по первым буквам слов в английском названии данного эффекта: **L**ight **A**mplification by **S**timulated **E**mission of **R**adiation. Суть эффекта: в активной среде, в качестве которой могут выступать все агрегатные состояния вещества, из энергетически возбуждённых атомов при определённой энергии накачки (световой, электрической, тепловой, химической и др.) возникает самосогласованное монохроматическое излучение. Луч лазера может быть непрерывным, с постоянной амплитудой, или импульсным, достигающим экстремально больших пиковых мощностей. Существование такого эффекта было предсказано А. Эйнштейном в 1916 г., теоретическое обоснование в рамках квантовой механики это явление получило в работах английского физика П. Дирака (1902 – 1984) в 1927 – 1930-х гг. В 1952 г. французский физик А. Кастлер (1902 – 1984) вместе со своим студентом Ж. Бросселем реализовали на практике метод оптической накачки среды, способной усиливать электромагнитное излучение. В 1954 г. американскими физиками Ч. Таунсом (род. В 1915 г.), игравшим руководящую роль, Дж. Вебером, Д. Гордоном и Х. Цайгером создан первый микроволновый генератор (на аммиаке), так называемый *мазер*. – Термин является сокращением фразы на английском **M**icrowave **A**mplification by **S**timulated **E**mission of **R**adiation («усиление микроволн с помощью вынужденного излучения»). К открытию принципа работы квантового генератора кроме Ч. Таунса прямо причастны советские физики А.М. Прохоров (1916 – 2002) и Н.Г. Басов (1922 – 2001). В 1964 г. Прохорову, Басову и Таунсу присуждена Нобелевская премия по физике «за фундаментальные работы в области квантовой электроники, которые привели к созданию осцилляторов и усилителей, основанных на принципе лазера – мазера». В 1960 г. американский физик Т. Мейман (род. в 1927 г.) показал в действии первый оптический квантовый генератор – лазер. В качестве активной среды он использовал рубин (оксид алюминия Al_2O_3 с небольшой примесью хрома Cr), в качестве резонатора – не объёмный, а открытый оптический резонатор. В 1963 г. советский физик Ж. И. Алфёров (род. в 1930 г.) и немецкий физик Г. Кремер (род. в 1928 г.) параллельно внесли особенно весомый вклад в разработку теории полупроводниковых гетероструктур, на основе которых создавались многие лазеры (за создание этой теории Алфёров и Кремер в 2000 г. удостоены Нобелевской премии по

физике). С начала 1960-х гг. физика и техника лазера развиваются особенно интенсивно, это развитие продолжается вплоть до наших дней. Лазерный эффект играет центральную роль в эмпирическом базисе синергетической теории, разрабатываемой Г. Хакеном.

Формирование математического аппарата, оказавшегося, в конце концов, пригодным для развития синергетики и решения её задач, началось ещё в конце XIX в., особенно в трудах великого французского математика, физика, философа А. Пуанкаре (1854 – 1912). Он заложил в ходе изучения проблемы взаимного движения трёх небесных тел (Земля – Луна – Солнце)основы математических методов исследования нелинейной динамики и качественной теории дифференциальных уравнений. В первой половине XX в. большую роль в развитии методов нелинейной динамики играли русские и советские математики и физики: А.М. Ляпунов (1885 – 1902), Н.Н. Боголюбов (1909 – 1992), Л.И. Мандельштам (1879 – 1944), А.Н. Колмогоров (1903 – 1987) и др. Среди западных исследований, развивавших в серединах в. математические методы нелинейной динамики, особенно важными являются работы английского математика и логика А.М. Тьюринга (1912 – 1954) и итало-американского физика и математика Э. Ферми (1901 – 1954 г.). А. Тьюринг разрабатывал эти методы в процессе создания теории химических основ морфогенеза (имеются в виду физико-химические формы, в том числе – образующие строение организмов) (1952 г.). Э. Ферми разрабатывал математические методы нелинейной динамики в рамках созданной им теории солитонов (от англ. solitary wave – уединенная волна) (1954 г.).

Принципиально значимым для формирования и развития синергетики стало развитие с середины XX в. математических методов исследования динамики нелинейных процессов, связанное с анализом качественного поведения нелинейных динамических систем при изменении описывающих их параметров. Основой этого направления является новая область математики –теория особенностей гладких отображений, сформировавшаяся на стыке топологии и математического анализа (советский физик и математик А.А. Андронов, 1901 – 1952; американский математик Х. Уитни, 1902 – 1989; и др.) и получившая позже образное наименование – теория катастроф. Под катастрофами в данном случае понимаются скачкообразные изменения, возникающие в виде ответа системы на плавное изменение внешних условий (по В.И. Арнольду). После работ французского математика Р.Ф. Тома (род. в 1923 г.) математическая теория катастроф получила интенсивное развитие и в качестве таковой, и в её многочисленных приложениях, в частности и прежде всего – в синергетике. В отечественной науке теорию катастроф и её синергетическое приложение развивает В.И. Арнольд (род. в 1937 г.).

Также принципиальное значение для синергетики имеет созданная франко-американским математиком Б. Мандельбротом (род. в 1924 г.) фрактальная геометрия (*фрактал* – от *лат.* fractus – дробленый), иначе –

математическая теория простых иерархических самоподобных множеств. Данная теория была изложена её автором в книге «Фрактальная геометрия природы», изданной в 1977 г. Б. Мандельброт опирался на математические идеи А. Пуанкаре, немецких математиков Г. Кантора (1845 – 1918), Ф. Хаусдорфа (1868 – 1942), шведского математика Н.Ф.Х. фон Коха (1870 – 1924). Коху принадлежит, в частности, классический геометрический пример фрактала, так называемая *кривая Коха* (1904 г.) (о *кривой Коха* см. далее).

В 60-е – 70-е годы прошлого века – вместе с процессом формирования и развития синергетики в области физических и физико-химических термодинамических процессов – её применения распространяются и на другие предметные области: в биологии ведётся разработка синергетических моделей морфогенеза, изучается формирование паттернов движения людей, строятся модели человеческого восприятия и электрического тока в мозге, модели когнитивных процессов, типов принятия решений, строятся модели некоторых процессов биологического развития. (Хакен Г. Можем ли мы применять синергетику в науках о человеке? – Сайт «Синергетика и образование», режим доступа: http://spkurdyumov.narod.ru/Haken7.htm). «Далее приложения стали возможны в области психологии и психотерапии, например в изучении изменения поведенческих навыков. Математизация экономических процессов – еще один пример дальнейшего расширения области применения синергетики». (Там же).

По мере расширения предметных областей синергетических исследований всё большее распространение получает представление об общенаучном значении синергетического подхода и о том, что в этом своём междисциплинарном и даже общенаучном статусе синергетический подход наследует и развивает познавательные возможности *системного* и *кибернетического подходов*, также претендовавших на статус общенаучных. Возникновение теории систем и кибернетики предвосхищалось и подготавливалось *тектологией* (от греч. tektologija – учение о строительстве) – «всеобщей организационной наукой», созданной в 20-х гг. прошлого века русским учёным и философом А.А. Богдановым (1873 – 1928; наст фамилия Малиновский). Создателем теории систем в качестве *общей теории систем* (*ОТС*) (создавалась в 1930-х – 40-х гг.) явился австрийский биолог, проживавший в США и Канаде, Л. фон Берталанфи (1901 – 1972). Основоположником кибернетики (от греч. kybernetike – искусство управления, от kybernáo – правлю рулём, управляю) как науки об управлении, связи и переработке информации, стал, опубликовав в 1948 г. труд с названием «Кибернетика», американский математик и философ Н. Винер (1894 – 1964). Фиксируя преемственность и отличие синергетики от ОТС, указывают на то, что первая, как и вторая, является теорией систем, но не взятых, как в ОТС, в статике, а исследуемых в динамике, в становлении. Что касается связи и отличия синергетики от кибернетики, то обращают внимание на то, что и той, и другой исследуются процессы самоорганизации

систем, но кибернетика изучает системы, организующиеся под воздействием сигналов управляющего органа, а синергетика – системы, организующиеся за счёт взаимодействий её элементов, не обладающих специализированной функцией управления, но оказывающихся способными к спонтанной самоорганизации. Как образно выразился Г. Хакен, в лазерах (к примеру) нет никого, кто мог бы давать управляющие команды атомам.

В 1960-е – 1970-е гг. начинается формирование и своего рода синергетического направления в философии. Особенно сильно данная тенденция проявилась в попытках создания синергетической версии *глобального (универсального) эволюционизма*. Основополагающим в этом плане стал изданный в 1980 г. труд работавшего в США австрийского астрофизика, специалиста в области прогнозирования, одного из основателей Римского клуба Э. Янча (1929 – 1980) «Самоорганизующаяся Вселенная. Научный и человеческий смысл возникающей эволюционной парадигмы» (*Jantsch E.* The Self-Organizing Universe. Scientific and Human Implications of the Emerging Paradigm of Evolution. New York, 1980). По Э. Янчу вселенская эволюция является последовательной «универсальной развёртываемостью» физико-химического, биологического, социального, социокультурного процессов. При этом автор предполагает, что центральную роль в эволюции систем разной природы играет *автопоэзис* (от греч. auto – само- и poiesis – создание, производство; термин *autopoiesis* – самосоздание, самотворение и т.п. предложен У. Матураной в 1973 г.) – их способность к самовоспроизведению и сохранению автономии по отношению к окружающей среде. Концепция автопоэзиса была разработана в начале 70-х годов XX в. чилийскими нейробиологами У. Матураной и Ф. Вареллой с целью описания феномена жизни как явления, свойственного открытым, самовозобновляющимся системам. Эта концепция не случайно была включена Э. Янчем в его теорию эволюции Вселенной – смысл концепции Матураны и Варелы близок к идеологии синергетики. Э. Янч, опираясь на концепцию автопоэзиса, акцентирует тем самым мысль о том, что вне- и добиологические фазы мирового бытия не абстрактно общи формам жизни, а содержат возможность жизнив своих основаниях.

Но, в общем, познавательный статус синергетики чётко не определён. Её познавательные возможности по разному видятся, в частности, с позиций разных синергетических школ.

Основными в синергетике считаются три научные школы: бельгийско-американская школа И.Р. Пригожина; немецкая школа физика Г. Хакена; советская и российская школа физика и математика С.П. Курдюмова (1928 – 2004) [организация научной школы совместно с математиком А.А. Самарским (1919 – 2008), руководство школой совместно, прежде всего, с математиком Г.Г. Малинецким (род. в 1956 г.), соавтор большой части книг С.П. Курдюмова по синергетике – доктор философских наук Е.Н. Князева (род. в 1959 г.)].

Школа И. Пригожина, сформировавшаяся в начале 1960-х гг. в

Брюссельском университете, а с 1967 г. приобретшая центр также в Сольвеевском институте и Центре термодинамики и статистической физики при Техасском университете в США, где Пригожин работал директором, занималась исследованиями преимущественно в области химической термодинамики. За работы в этой области И.Р. Пригожин был удостоен Нобелевской премии (1977 г.). Хотя школу Пригожина принято квалифицировать в качестве синергетической, сам И. Пригожин и его последователи не пользуются термином «синергетика» для обозначения той области исследований, которой они занимаются. Эта школа предпочитает направление своих исследований называть *теорией диссипативных структур* (*диссипативный* от франц. *dissipation* – рассеяние, расселение, растрата) или просто *неравновесной термодинамикой*, подчёркивая преемственность своей школы пионерским работам упоминавшегося выше Л. Онсагера в области необратимых химических реакций. Думается, что это не просто формальный момент теоретического самоопределения, а фиксация особой позиции в понимании познавательных возможностей новой научной дисциплины и нового направления научных исследований. Что касается данной научной дисциплины, то в качестве таковой в школе Пригожина она остаётся, судя по содержанию исследований, по преимуществу термодинамической научной дисциплиной, исследующей неравновесные процессы в физико-химических средах. Более же широкое, выходящее за пределы собственно дисциплинарной предметности, значение «теории диссипативных структур», т.е. её значение в качестве особого направления в науке, понимается в том смысле, что оно задаёт некую новую научную нормативность, служит созданию новой научной, прежде всего – физической, картины мира. Но при этом не обнаруживается претензии на получение новых исследовательских результатов за пределами предметной области термодинамики и на создание какой-то особой философии. То, что Э. Янч создаёт глобально-эволюционистское, философское, по сути, учение, опираясь, главным образом, на работы Пригожина – это инициатива Янча, к которой сам Пригожин не причастен. Для самого Пригожина характерно не намерение создать новую философию, а стремление способствовать развитию определённых существующих философских позиций. Конкретно же, он отмечал, в частности, что ему («нам», т.е. также и его соавтору И. Стенгерс, и, очевидно, другим представителям школы) «близка утверждаемая диалектическим материализмом необходимость преодоления противопоставления «человеческой», исторической сферы материальному миру, принимаемому как атемпоральный». И далее: «Мы глубоко убеждены, что наметившееся сближение этих двух противоположностей будет усиливаться по мере того, как будут создаваться средства описания внутренне эволюционной Вселенной, неотъемлемой составной частью которой являемся мы сами». (Пригожин И., Стенгерс И. Порядок из хаоса: Новый диалог человека с природой. М. 1986. С. 10). Из цитированной декларации очевидна разница в понимании возможностей нового

направления исследований между И. Пригожиным, ждущим от него вклада в развитие философии – именно философии диалектического материализма, и Э. Янчем, создавшим новое – синергетическое – философское учение. Заметим, что цитированная книга Пригожина и Стенгерс появилась после публикации упоминавшегося труда Э. Янча, которому они высказывают в своей книге признательность за совместность усилий по разработке идей нового теоретического направления. Но и всего-то – они не только не присоединяются к его синергетическому философскому учению, но и вовсе умалчивают о нём.

Школа Хакена, сложившаяся в 1960-е гг. на кафедре теоретической физики Штутгартского университета в ФРГ, первоначально занималась вместе с лидером нелинейной оптикой, квантовой механикой, статистической физикой. С 1970-х гг. школа объединяет большую группу учёных, издающих в издательстве Шпрингера серию книг по синергетике (к настоящему времени выпущено около 70 томов). В серии представлены исследования широкого предметного спектра: от физики, физико-химии и биофизики до биологии, социологии, психологии, проблем создания синергетического компьютера. Однако весьма симптоматично, что в предметном плане исследования в самых различных областях в школе Хакена являются обычно узко и чётко очерченными, посвящены конкретным проблемам. Здесь явно видна ориентация на то, чтобы предмет исследования позволял применение синергетического исследовательского инструментария в полном соответствии с каноном критериев строгой научности, как это было в первоначальном предмете исследования. Для Хакена и его школы, как отмечает Е.Н. Князева, стажировавшаяся в течение двух лет у Г. Хакена в Штутгартском университете, «синергетика – это, прежде всего и главным образом, модели, модели становления кооперативного поведения, родившиеся из физики лазеров». (Князева Е.Н. Выступление на Круглом столе журнала «Вопросы философии» по теме «Синергетика: перспективы, проблемы, трудности» 22.04.2005 // Интернет, сайт С.П. Курдюмова «Синергетика», режим доступа: htth://spkurdyumov.narod.ru/KrStolSyner.htm). Хакен не ставит в центр внимания специально проблему междисциплинарного характера синергетики, тем более, не пытается возводить её в ранг философии. «Как он отмечал в одном из интервью, – уточняет Е.Н. Князева – он <…> не склонен руководствоваться отвлеченными философскими принципами, а, скорее, конкретным опытом исследования процессов самоорганизации и эффектов становления когерентного поведения, пониманием их физических механизмов и их математическим описанием. Философия самоорганизации существует в Германии сама по себе. Имеются работы коллег-философов, которые развивают эти идеи независимо от синергетиков, но со ссылками на их работы». «То, в чем Хакен действительно далеко продвинулся, – это приложения синергетики в психологии восприятия и в информатике, в том числе построении компьютера, работающего согласно принципам

синергетики, так называемого синергетического компьютера, дальше к философии он не идёт». (Е.Н. Князева. Там же).

В советской и российской школе С.П. Курдюмова, складывавшейся в 1960-е гг. в Москве, в Институте прикладной математики им. Келдыша, исследования начинались с решения задач газовой динамики, теории взрыва, физики плазмы. Но в СССР / России синергетическое движение приобрело, сравнительно с положением за рубежом, особенно широкий размах и в плане организационном, и в плане предметно-тематическом. Школа С.П. Курдюмова, разрабатывающая, по выражению Е.Н. Князевой, «синергетику как таковую, жёсткое ядро синергетики», в скором времени оказалась дополненной многими другими синергетическими школами и центрами.

В Москве кроме собственно школы Курдюмова действуют синергетические семинары в МГУ. На физическом факультете в руководстве семинаром долгие годы участвовали Ю.Л. Климонтович и Ю.А. Данилов, известные физики, теоретики синергетики. На биологическом факультете семинар ведёт биофизик Г.Ю. Ризниченко. Она и её коллеги с кафедры биофизики регулярно обсуждают проблемы синергетики в рамках организуемых ими конференций по теме «Математика, компьютер, образование». Семинаром по математическим моделям нелинейных явлений руководит математик, ректор МГУ (с 1992 г.) В.А. Садовничий (род. в 1939 г.). Более десяти лет участники этого семинара совместно и плодотворно работали с И.Р. Пригожиным и представителями его научной школы. В МГУ выпущено уже около десятка томов альманаха «Синергетика», в котором публикуются труды семинаров.

Одна из крупных российских синергетических школ возникла в Саратовском государственном университете. Инициатором её создания и главой является физик и математик, специалист в области теории колебаний, радиоэлектроники и радиолокации Д.И. Трубецков (род. в 1938 г.). В 1994 г. в Саратовском университете открыт единственный в стране факультет синергетического профиля – факультет нелинейных процессов. Д.И. Трубецков является заместителем главного редактора всероссийского научного журнала «Известия ВУЗов. Прикладная нелинейная динамика».

Крупной школой является также школа Горьковского (Нижегородского) университета, у истоков которой стоял упоминавшийся выше физик и математик А.А. Андронов, который внёс большой вклад в разработку математического аппарата синергетики. В Горьком работает Л.П. Шильников (род. в 1934 г.), являющийся создателем классических работ по математическим моделям в синергетике («аттрактор Шильникова»; о понятии *аттрактор*см. далее).

В Ленинградском / Санкт-Петербургском государственном университете сложилась синергетическая школа, лидером которой является математик, аэродинамик Р.Г. Баранцев (род. в 1931 г.). Под руководством Баранцева с 1970-х гг. в синергетическом ключе развиваются, в частности, междисциплинарные исследования по *семиодинамике* (от греч. *seméion* –

знак, признак; т.е. речь идёт об исследованиях по *динамике знаковых систем*).

Синергетические школы и центры развиваются также в Томском, Удмуртском, Белгородском государственных университетах и в других российских вузах.

Что касается предметно-тематической направленности синергетических исследований в нашей стране, то она отличается особенно широким спектром, относясь фактически ко всем названным выше научным областям, в которых к настоящему времени в мировой науке ведутся синергетические исследования. Притом именно в отечественном синергетическом движении предпринимаются попытки не только выделять те или иные конкретные проблемы в разных научных областях – в физике, биофизике, биологии, социологии, истории, политологии и др. – в качестве предметов исследований, а перестраивать вообще целые науки на синергетических началах. Именно в отечественном синергетическом движении существует толкование синергетики не просто как междисциплинарного подхода, но как *общенаучного подхода* и выдвигается тезис о синергетике как о *новой научной парадигме*(в смысле – как об *общенаучной* парадигме). Именно в отечественной литературе обнаруживается намерение не просто философского осмысления оснований синергетики, включения тематики существа синергетики как науки в контекст исследований философии науки, а создания некой особой *синергетической философии*.

Вновь, как и несколько выше, обратимся к мнению о состоянии синергетики такого компетентного эксперта как Е.Н. Князева. Но теперь – к её оценке состояния отечественной синергетики. «Я могу судить о развитии синергетики в России, – говорит Князева, – в связи с разработкой всей этой проблематики в других научных школах в мире и должна сказать, что синергетика в России – это феномен, которому нет равных в мире. У нас синергетика необычайно развилась, приобрела огромную популярность, подняла мощную волну научных семинаров и конференций, проводящихся ныне, в том числе и на постоянной основе, обросла разнообразными естественно-научными и социальными приложениями, физическими и метафизическими смыслами». (Князева Е.Н. Выступление на Круглом столе журнала «Вопросы философии»…). Но Е.Н. Князева даёт не одностороннюю оценку состояния российской синергетики. Отечественная синергетика, – отмечает Князева, –складывается «очень сложным образом, неоднозначно и неравномерно. Мода на синергетику в России порождает и «обильную пену», множество поверхностных искажающих существо синергетического знания выступлений и публикаций, по сути забалтывающих синергетику. Применение синергетики, особенно в гуманитарных и социальных областях, нередко сводится к «навешиванию ярлыков», к простому использованию синергетической терминологии без понимания тех глубоких эволюционных механизмов, которые за ними стоят». (Князева Е. Н. Там же).

Публично выражаемое критическое отношение Е.Н. Князевой к состоянию отечественной синергетики вполне уместно, коль скоро она сама входит, как уже отмечалось, в школу Курдюмова, которую характеризует, – как тоже нами отмечалось, в качестве развивающей «синергетику как таковую», как её «твёрдое ядро». Критическое отношение к состоянию российской синергетики высказывают и другие представители той же школы. Например, в этом плане стоит особо упомянуть имя Г.Г. Малинецкого, видного синергетика и соратника С.П. Курдюмова. Малинецкий кроме общей критической оценки по отношению к наличию в синергетическом движении «пены» поверхностных и симулянтских изысков настаивает, защищая принцип строгой научности исследований в русле синергетики, на том, что неприемлемы попытки некоторых гуманитариев обходиться в работах, претендующих на статус синергетических, без применения математического аппарата. (Малинецкий Г.Г. Выступление на Круглом столе журнала «Вопросы философии» по теме «Синергетика: перспективы, проблемы, трудности» 22.04.2005 // Интернет, сайт С.П. Курдюмова «Синергетика», режим доступа: http://spkurdyumov.narod.ru/KrStolSyner.htm).

И всё-таки, думается, нельзя сказать, что охранение «жёсткого ядра синергетики» школой Курдюмова является последовательным и достаточно жёстким. Критические высказывания по поводу поверхностных и симулирующих синергетические принципы работ звучат не только со стороны представителей этой школы, но и если говорить об этой школе, как и вообще, об отечественном синергетическом движении, подобная критика не достигает цели, ибо она обычно бывает безадресной. Когда же извне движения высказывается критика в адрес конкретных работ и авторов, представляющих синергетику, насколько бы не безупречно они её понимали, все школы, входящие в синергетическое движение, в том числе – школа Курдюмова, солидарно защищают «своих». (См., например, указанное выше выступление Г.Г. Малинецкого на Круглом столе журнала «Вопросы философии»).

Конечно же, большой «информационный шум», сопровождающий синергетическое движение, является помехой для уяснения действительного междисциплинарного значения синергетики и её соотношения с философией. К обозначенным вопросам обратимся после рассмотрения основных понятий синергетической теории.

Основные понятия и содержание синергетической теории. Основные понятия синергетики, в последовательном ходе раскрытия которых выступает основное содержание (контуры, схема содержания) синергетической теории, сформировались уже тогда, когда её предметом являлись процессы самоорганизации в неравновесных физико-химических средах (узкое – термодинамическое – определение предмета синергетики как науки). Другое дело, что вместе с расширением предметной области новой познавательной дисциплины и попытками дать её более широкие определения в тех или иных более широких, чем первоначальный, контекстах

происходит либо обогащение, либо, напротив, редуцирование значения (и смысла) тех или иных из этих основных понятий. Но в любом случае нормативным остаётся (по крайней мере – должно оставаться) то значение этих понятий, которое сформировалось в изначальном, термодинамическом варианте предметной области синергетики. Эти изначальные значения основных понятий синергетики мы и будем иметь в виду. Что же касается их последовательной связи, в которой раскрывается основное содержание синергетической теории, то она, в общем, такова: [1] состояние системы*, способной к самоорганизации («диссипативные структуры» по Пригожину) → [2] точка бифуркации (и флуктуации) → [3] аттрактор («принцип подчинения» по Хакену) и странный аттрактор (а также «режим с обострением» по Курдюмову) → [4] самоорганизующаяся и «самоорганизованная» система – фрактал. [*В современных научных текстах по физике, а вслед за физикой и в синергетике, термин «система» используется для обозначения любых объектов, являющихся предметом исследования и теоретического представления; мы в данном разделе лекций по необходимости следуем отмеченной специальной терминологической норме, хотя с терминологической позиции предметной области нашего курса в некоторых случаях уместнее было бы употреблять вместо термина «система» иные термины, чаще всего – термин «объект»]. Рассмотрим теперь основные понятия синергетики в указанной последовательности.

Состояние системы, способной к самоорганизации («диссипативные структуры» по И.Р. Пригожину). Система (термодинамическая система), которая в определённом состоянии оказывается способной к самоорганизации, относится к классу открытых нелинейных систем. Под состоянием системы, способной к самоорганизации, понимается многовариантное и неоднозначное поведение таких сложных, т.е. многоэлементных структур или многофакторных сред, в которых не выполняется второе начало термодинамики и, соответственно, они не деградируют к стандартному для замкнутых систем усреднению термодинамического типа, а развиваются вследствие открытости, притока энергии и информации извне, нелинейности внутренних процессов, наличия более, чем одного возможного устойчивого состояния. Элементы структуры таких систем могут быть как того же порядкового уровня материального субстрата системы, что и данная система – например, макроуровня вещества, так и принадлежать к иному, нижележащему уровню – например, к микроуровню элементарных физических частиц. В случае, когда элементы структуры принадлежат к нижележащему по отношению к системе уровню материального субстрата системы, организованное состояние (состояние порядка) вышележащего уровня может основываться на хаотическом состоянии нижележащего уровня. Важно подчеркнуть, что в диссипативных структурах макроскопических систем, благодаря тому, что они состоят из большого числа элементов нижележащего (микроскопического) уровня (атомы, молекулы, макромолекулы, клеток и т.д.), оказываются возможными

коллективные – синергетические взаимодействия этих элементов, необходимые для перестройки системы.

В открытых нелинейных термодинамических системах источником способности к самоорганизации является её прохождение через состояние хаоса: либо через состояние «теплового» хаотического движения элементов, пределом которого выступает в соответствии с законом энтропии тепловое равновесие, либо через состояние так называемого динамического хаоса, наиболее репрезентативным примером которого является турбулентное (от *лат.* turbulentus – бурный, беспорядочный) движение.

Согласно И.Р. Пригожину, фундаментальным, исходным для возникновения способности системы к самоорганизации является первое из названных состояний, т.е. состояние, пределом которого является тепловое равновесие. Именно поэтому способность термодинамических систем к самоорганизации он рассматривает в рамках теории диссипативных структур. Диссипативные структуры – структуры, образующиеся в результате рассеяния (диссипации) энергии в открытых системах. Такие структуры поддерживают своё состояние только за счёт обмена энергией и/или веществом и/или информацией с окружающей средой. Тенденция к равновесию в этих структурах может нарушаться и необратимо переводить структуру в неоднородное стационарное состояние, устойчивое относительно малых возмущений. Это и есть способность системы с подобной структурой к самоорганизации. То, что диссипация может играть роль источника самоорганизации, до появления синергетики, особенно – до появления работ И.Р. Пригожина, должно было казаться парадоксальным, поскольку в соответствии со вторым началом термодинамики понятие диссипации предполагает затухание различного рода движений, рассеяние энергии, утрату информации. Краеугольное открытие синергетики заключается как раз в том, что диссипация необходима для образования устойчивых упорядоченных структур в открытых системах.

Точка бифуркации (и флуктуации). На пути к реализации способности к самоорганизации открытая нелинейная термодинамическая система выталкивается тепловым хаосом, порождаемым тенденцией к тепловому равновесию, в состояние динамического хаоса и оказывается в сильно неравновесном состоянии. В ситуации сильного неравновесия система особенно чувствительна к изменениям условий существования, а её собственные изменения – *флуктуации* (от лат. fluctuatio – колебание), случайные отклонения физических характеристик от их средних значений, в результате становятся аномально большими. Поскольку аномально большие флуктуации содержат возможность качественных изменений системы, притом, что для этих потенциальных качественных изменений характерен случайный характер, постольку система подходит к точке *бифуркации* (от *англ.* – fork, вилка) – к точке, в которой дальнейшие возможные изменения могут протекать в двух (в более общем случае, в нескольких) качественно различных альтернативных направлениях – различных *фазовых переходах*. В

точке бифуркации даже незначительные изменения внешних условий могут вызвать внезапный скачок в одно из возможных качественно новых состояний. Ответ на вопрос, какой именно фазовый переход изберёт и совершит система, имеет существенно вероятностный характер.

По мнению многих авторов, данный выбор оказывается принципиально непредсказуемым для наблюдателя. И. Пригожин и И. Стенгерс в одной из своих книг пишут об этом так: «В точках бифуркации, т.е. в критических пороговых точках, поведение системы становится неустойчивым и может эволюционировать к нескольким альтернативам, соответствующих различным устойчивым модам (устойчивым совокупностям физических характеристик данной системы – В. М.). В этом случае мы можем иметь дело только с вероятностями, и никакое «приращение знаний» не позволит детерминистически предсказать, какую именно моду изберёт система». И далее: «Простейшая точка бифуркации соответствует ситуации, когда некогда устойчивое состояние становится неустойчивым и симметрично возникают два других возможных устойчивых состояния. Этот случай служит наглядной иллюстрацией существенно вероятностного характера бифуркаций: нарушения детерминистического поведения на макроскопическом уровне. Существует один шанс из двух возможных найти систему за точкой бифуркации в той или другой из её новых возможных мод активности. Исход такой бифуркации столь же случаен, как бросание игральной кости». (Пригожин И., Стенгерс И. Время, хаос, квант. Пер. с англ. М. 2003. С. 61).

Впрочем, утверждение И. Пригожина и И. Стенгерс о принципиально индетерминистическом характере «выбора» термодинамической системой в точке бифуркации определённой возможности из альтернативы возможных новых качественных состояний и, соответственно, об абсолютной непредсказуемости траектории системы после точки бифуркации разделяется не всеми. Так, С.П. Курдюмов считает, что правильнее говорить в рассматриваемой связи не об исчезновении детерминистической зависимости будущего состояния от предшествующего, а всё-таки о её наличии, хотя и в существенно модифицированном виде. Конкретнее же своё несогласие с Пригожиным в данном вопросе Курдюмов развивает в ходе рассмотрения такого способа реализации одной из альтернативных возможностей как странный аттрактор. (См. Интервью с С.П. Курдюмовым [по поводу статьи И.Р. Пригожина «Философия нестабильности»] // Вопросы философии. 1991. №6. С. 46 – 57).

Аттрактор («принцип подчинения» по Хакену) и странный аттрактор (а также «режим с обострением» поКурдюмову). Понятие аттрактора (от *англ.* attract – притягивать) выработано в рамках математического аппарата исследования неравновесных физических систем. Поэтому его определение обычно даётся в физико-математическом ключе: аттрактор – это множество точек фазового пространства, к которому с течением времени «притягивается» траектория динамической системы. Под

множеством точек фазового пространства, включающем в свой возможный состав и множество из одной точки, понимается определённое множество состояний определённого агрегатного состояния вещества (шире – субстрата) или физического поля системы (физического и/или физико-химического объекта). И. Пригожин в определениях аттрактора подчёркивает, что аттрактор представляет собой ход эволюции системы и её конечное (финальное) состояние. Но это не нужно понимать в чисто телеологическом смысле: аттрактор не является сугубо идеальной целью системы, выходящей из точки бифуркации, а представлен в качестве состояния, реально наличествующего в большой области состояний системы, в которую она входит после точки бифуркации. В этой области состояние аттрактора является реальным *паттерном* (*англ* pattern – узор, шаблон, структура, образование и др.) физической и/или физико-химической среды, через который или около которого система проходит время от времени, подвергаясь его воздействию, что и становится фактором перехода системы в конечном счёте именно в данное состояние. Г. Хакен, используя понятие «принцип подчинения», раскрывает как раз план реального воздействия паттернов среды на неравновесную систему, определяющего конкретный путь её самоорганизации. Хакен показывает, что неравновесная система находится под воздействием «параметров управления», являющихся определёнными факторами среды, в которой существует система. В ответ на воздействие «параметров управления» система формирует «параметры порядка» – немногие переменные характеристики системы на макроуровне, которые «подчиняют» себе другие характеристики, чаще всего – огромное число элементов микроуровня, которые, действуя согласованно и совместно (синергийно), переводят систему в качественно новое упорядоченное состояние. Параметры порядка это долгоживущие – вследствие замедленного реагирования на флуктуации среды – переменные характеристики системы, а другие «части» (элементы) системы – короткоживущие (в функциональном плане) переменные – вследствие быстрого реагирования на изменения среды. Долгоживущие параметры порядка подчиняют себе короткоживущие «части» системы, т.е. функции их элементов. В этом и состоит «принцип подчинения» или, как мы бы сказали, аттрактор в действии. Таким образом, Хакен посредством понятия «принцип подчинения» раскрывает изначальность (в области после точки бифуркации), а не только финальность реального существования того состояния системы, которое другие авторы предпочитают называть аттрактором.

Реальное наличие аттрактора среди возможных состояний системы специально подчёркивает С.П. Курдюмов. Чтобы терминологически передавать план реального изначального существования аттрактора С.П. Курдюмов использует словосочетание *структура-аттрактор*.

Другое дело, что аттрактор определяется в некоторых случаях только вероятностным образом, т.е. как состояние, которое в качестве финального становится «выбором» определённой возможности из возможностей

альтернативных. Или, как говорит Хакен, определённая возможность определяется в ходе конкуренции альтернативных «параметров порядка» (альтернативных паттернов «параметров порядка»).Но, собственно, только в этих некоторых случаях система и проходит через точку бифуркации. В других случаях система эволюционирует по типу однозначно детерминированного процесса, т.е. – в смысле классического, а не, так сказать, синергетического детерминизма.

Аттракторы бывают двух типов – регулярные и нерегулярные. Регулярными аттракторами являются состояния, траектория движения к которым является однозначно детерминированным процессом. К типу регулярных аттракторов относится состояние, в котором колебания системы последовательно затухают или, как говорят, притягиваются неподвижной точкой (например, нижняя точка дуги колебаний реального маятника). К тому же типу аттрактора относится состояние, в котором изменения характеристик системы принимают вид периодической траектории (например, самовозбуждающиеся колебания в контуре с положительной обратной связью). Периодические траектории состояний аттракторов регулярного типа в геометрическом отображении могут представлять собой не только линии, но и поверхности и объёмы.

Аттракторы нерегулярного типа называют чаще *странными аттракторами*. Их характерной чертой является то, что система в состоянии сильного неравновесия совершает переход через ряд периодических режимов к апериодическому движению. Это означает, что от однозначно детерминированной траектории изменений совершается переход к траектории, детерминация которой приобретает существенно вероятностный характер. Странный аттрактор представляет собой состояние вполне определённым образом ограниченной области фазового пространства, в которой, однако, характеристики этого состояния совершают случайные изменения. Случайный характер траектории изменений характеристик таким образом детерминированных систем называют *динамическим хаосом* в отличие от *стохастического хаоса* состояния термодинамической системы, находящейся вблизи точки теплового равновесия.

В связи с созданием теории динамического хаоса возникла проблема меры предсказуемости эволюции систем, характеристики которых изменяются по типу такого хаоса. Предсказуемость эволюции этих систем особенно затрудняется так называемым *эффектом бабочки*. Поскольку системы в сильно неравновесном состоянии особенно чувствительны к начальным условиям, а их невозможно зафиксировать точно, постольку даже очень незначительная неточность в фиксации начальных условий может вылиться с течением времени в огромное расхождение между расчётом ожидаемого состояния и фактическим положением дел. Подобно тому, как взмах крыльев бабочки в одной части света со временем может вызвать ураган в другой части света. Это образное разъяснение теоретиком динамического хаоса Э. Лоренцем смысла синергетического *эффекта*

бабочки навеяно фантастическим рассказом американского писателя Рэя Бредбери «И грянул гром», написанным в 1951 г. Сюжет рассказа состоит в том, что путешественник во времени, попавший в прошлое и убивший там бабочку, тем самым изменил ход истории, в результате чего возникло совершенно неожиданное настоящее. Но изучение странных аттракторов и служит тому, чтобы всё-таки обеспечивать определённую достоверность прогнозов эволюции сильно неравновесных систем.

Ю.Л. Климонтович следующим образом раскрывает, в чём заключается «странность» странных аттракторов: «Слово – странный – подчёркивает два свойства аттрактора. Это, во-первых, необычность его геометрической структуры. Она не может быть представлена в виде кривых или плоскостей, т.е. геометрических элементов целой размерности. Размерность странного аттрактора является дробной, или, как принято говорить, фрактальной (о фрактале подробнее см. ниже. – В. М.). Во-вторых, странный аттрактор это притягивающая область для траекторий из окрестных областей. При этом все траектории внутри странного аттрактора динамически неустойчивы. Странный аттрактор существует только в нелинейных диссипативных системах с числом переменных больше двух». (Климонтович Ю.Л. Введение в физику открытых систем. Лекция 1 (1.5 -1.7) от 17.02.03 // Сайт «Трагедия Свободы» в Интернете, режим доступа: http://www.kirsoft.com.ru/freedom/KSNews_223.htm). Надо ещё добавить, чтони одна часть траектории внутри странного аттрактора ни в одной точке не пересекается с другой частью траектории. Этим наглядно иллюстрируется, что состояние странного аттрактора представляет собой органическое включение хаоса / случайности в порядок / необходимость.

Классическим примером странного аттрактора является *аттрактор Лоренца* (упоминавшийся нами Э. Лоренц). Геометрический образ аттрактора Лоренца представлен на рисунке ниже.

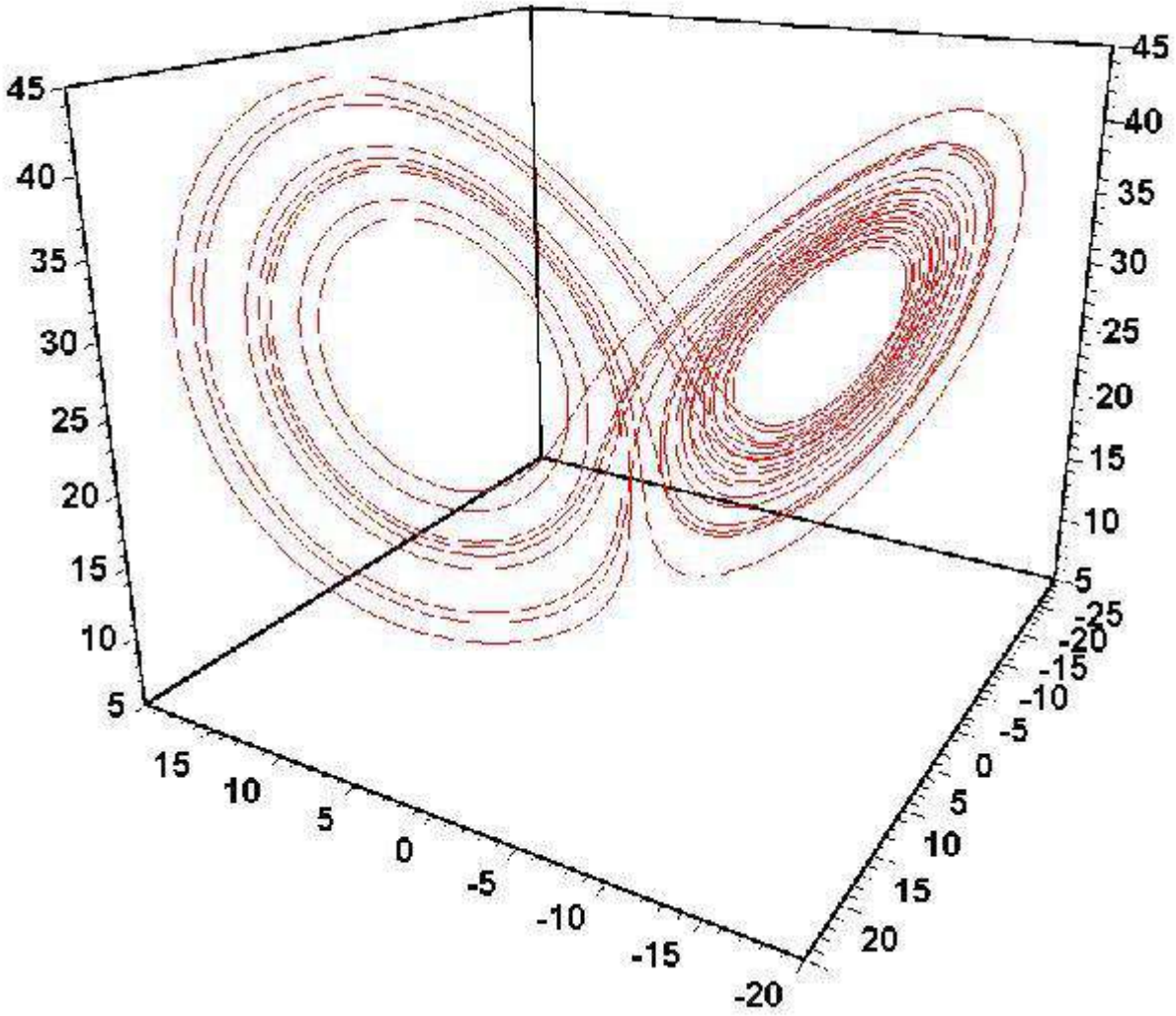


Рис. Аттрактор Лоренца.

Одна из возможных картин динамического хаоса, полученная на компьютере. Клубок траекторий в целом отображает непериодическое движение с конечным горизонтом прогноза. Точки в этом пространстве характеризуют возможные состояния системы, траектории – её динамику. Точка некоторое время совершает движение около одного «мотка траекторий», а потом перескакивает к другому, время перескока в значительной мере случайно. Динамический хаос, как видно из его геометрического отображения, представляет собой не нечто бесструктурное, а структуру в виде суперсложной организации.

Распознавание и исследования странных аттракторов и фазовых пространств, в которых они реализуются, открывает возможность увеличивать глубину горизонта достоверного прогноза эволюции неравновесных систем. (См. об этом: Каплица С.П., Курдюков С.П., Малицкий Г.Г. Синергетика и прогнозы будущего // Интернет, режим доступа: http://www.iph.ras.ru/~mifs/kkm/Gl1.htm).

Существуют разнообразные варианты странного аттрактора. Но их классификация пока не создана, поэтому подробнее этот сюжет рассматривать не будем. Подчеркнём лишь, что аттрактор Лоренца типичен, поскольку все виды странных аттракторов, как и он, обладают следующими чертами. Фазовая траектория характеристик состояния системы внутри

аттрактора не покидает замкнутой области, оставаясь бесконечной, нигде не пересекающейся линией, притом эта траектория неустойчива и сколь угодно малая флуктуация условий среды системы может вызвать её непредсказуемые изменения, происходящие по экспоненте. Описание траектории характеристик системы в системе дифференциальных уравнений подчиняется, как говорят математики, теореме единственности решения, что следует интерпретировать, очевидно, таким образом, что каждый данный странный аттрактор(данный – не в смысле относящийся к некоему особому классу, а в смысле «вот этот» конкретный экземпляр) при всём том, что он обладает типичными чертами, всё-таки непременно уникален. Впрочем, правильным будет сказать также, что и последний момент является типичной чертой странных аттракторов.

Выше мы уже говорили о механизме (способе и форме) зарождения аттракторов и их осуществления неравновесными термодинамическими системами в качестве своего метастабильного состояния. Раскрытый Г. Хакеном и другими исследователями процесс возникновения аттракторов в виде определённых «параметров порядка» системы под воздействием факторов среды, выступающих по отношению к системе в виде «параметров управления» и последующее подчинение «параметрами порядка», т.е. аттрактором, остальных «частей» системы, в общем, признаётся всеми специалистами в качестве адекватного описания упомянутого механизма. Но что касается механизма формирования и реализации системой состояния именно странных аттракторов, то здесь в рамках указанных широко признанных теоретических представлений С.П. Курдюмов и его школа важное значение придают также механизму *режима с обострением* (по *англ*. blow-up).

Режим с обострением представляет собой особую динамику среды неравновесной системы – сверхбыстрое изменение её термодинамических характеристик или, можно сказать, – «управляющих параметров». Сверхбыстрые изменения среды обусловливаются нелинейными *обратными положительными связями,* которые, в отличие от *обратных отрицательных связей,* гасящих флуктуации и возвращающих объекты к исходному состоянию (или в окрестности исходного состояния), напротив, усиливают флуктуации так, что, как в рассматриваемом случае, характеристики среды системы (температуры, энергии, концентрации компонентов, информации и др.) неограниченно – точнее: в пределе до бесконечности, а в реальности на порядки – возрастают за конечное время. (Такое время называют *временем обострения*).

Физическим прототипом теоретической модели режима с обострением является *режим «горения»,* обозначаемый символом *S-режим.* (Символ S воспроизводит первую букву фамилии А.А. Самарского, под руководством которого С.П. Курдюмов и другие отечественные синергетики начинали изучение режима «горения» и других режимов с обострением). По типу режима «горения» протекают также и другие процессы в физических и

физико-химических средах: сжатие, кумуляция, кавитация, коллапс. Предполагается, что такого типа режим имеет место и в атмосферных, некоторых биологических, психологических, социальных процессах. В свою очередь, S-режим определяется динамикой двух других, действующих в противоположных направлениях, режимов, являясь, собственно, режимом, в котором устанавливается равновесие этих двух других режимов, а именно *режима локализации,* обозначаемого символом *LS-режим* и *режима размывания* (диссипации, рассеяния тепла), обозначаемого символом *HS-режим*. [В символе *LS-режим* буква *L* означает «ниже» (*англ.* lower), т.е. процессы размывания в этом режиме развиваются слабее, чем в S-режиме; в символе *HS-режим* буква *H* означает «выше» (*англ.* higher), т.е. процессы размывания в этом режиме развиваются быстрее, чем в S-режиме.]

HS-режим – фактор рассеяния тепла, размывающий неоднородности в нелинейной открытой среде, фактор «расплывания» структур. Действие этого фактора проистекает из фундаментального физического закона – второго начала термодинамики. Второе начало термодинамики действительно для закрытых систем. В нашем же случае речь идёт об открытой среде, в которой существует система с определённой структурой. Однако ясно, что абсолютно открытых сред не бывает. Если в данной среде существует система с определённой структурой, то это и является свидетельством того, что среда и система обладают некоторой мерой закрытости, реализуемой в единстве с известной мерой открытости. Причём чем более организованной является структура, тем в большей мере она «закрывает» систему и среду, и, соответственно, тем интенсивнее действует HS-режим. HS-режим связывает макроуровень системы с микроуровнем путём превращения движения элементов макроуровня в тепловой хаос микроуровня (особенно наглядный пример – механический процесс трения). Из сказанного уже становится понятным, что суть HS-режима раскрывается не иначе, чем через его взаимодействие с режимом локализации, LS-режимом.

LS-режим возникает в результате воздействия на среду интенсивного источника энергии и представляет собой фактор образования неоднородностей в среде, локализации и интенсификации процессов в системе. Области локализации процессов, неоднородности как зачаточные структуры актуализируются, когда поток энергии попадает в строго определённые точки среды, так сказать, в точки её «акупунктуры», т.е. LS-режим возникает не просто вследствие воздействия на среду потока энергии, но и благодаря – в некоторых случаях даже главным образом благодаря – топологии распределения этих потоков в среде. В этом режиме происходит всё более интенсивное развитие процессов во всё более узкой области около максимумов значений характеристик среды и системы. Физический прототип LS-режима – «сходящиеся волны горения». Режим локализации, как и процесс размывания, связывает микро- и макроуровень системы, но в противоположность процессу размывания он является преобразованием процессов микроуровня системы в процессы и структуры макроуровня

(например, это упоминавшееся образование диссипативных структур в виде ячеек Бенара). Как и HS-режим, LS-режим обнаруживает свою суть только во взаимосвязи со своей противоположностью. Структуры не могут существовать без размывания отживающих своё элементов, т.е. вытесняемый структурой тепловой хаос является и поддерживающим её организацию основанием.

Конкуренция HS-режима и LS-режима выражается в неустойчивости среды и системы, чувствительности к малым флуктуациям, к утрате когерентности подструктур системы, в угрозе распада, возможного вследствие того, что подструктуры начинают изменяться с разной скоростью. В случае чрезмерного возобладания HS-режима система движется к тепловому хаосу, в случае, когда чрезмерно перевешиваетLS-режим, – к динамическому хаосу. Среда и система в ситуации конкуренции этих двух режимов с обострением существует – до тех пор, пока не разрушена одним из состояний хаоса, колеблясь между полюсами хаоса.

В ситуации развития в среде и системе процесса с обострением в сторону локализации, достигающей некой меры равновесия с размыванием, процесс входит в S-режим – режим «горения». Процесс, вошедший в S-режим, локализуется на своей асимптотической стадии, т.е. на стадии бесконечного – в пределе – роста характеристик. Его развитие продолжается внутри некоторой устойчивой пространственной области (так называемой *фундаментальной длины* – предполагаемой элементарной пространственной размерности, в которой выполняются фундаментальные физические законы), достаточной для резонансных со средой изменений характеристик системы. Процесс приобретает устойчивость в виде остановившейся «тепловой волны» (*англ*. standing wave – стоячая волна).

В диапазоне изменений динамики среды и системы от S-режима до LS-режима по мере того, как источник нарастания неоднородностей среды становится существенно сильнее фактора размывания, рассеяния тепла, возникают и образуются качественно различные траектории изменения состояния среды в её локализующихся областях. Этот процесс, согласно С.П. Курдюмову, является ничем иным, как образованием спектра структур-аттракторов разной сложности. То, какую именно структуру-аттрактор «предпочтёт» реализовать данная система в данной среде, это зависит, как можно понять С.П. Курдюмова и других авторов, представляющих его школу, зависит опять-таки оттого, какая структура-аттрактор окажется наиболее сбалансированной, гармоничной (в математическом смысле) в плане взаимодействия преобладающего LS-режима с HS-режимом. Также можно думать, если мы правильно понимаем авторов излагаемой концепции, что показателем того, какой вариант взаимодействий режимов локализации и размывания является наиболее гармоничным и, соответственно, какая именно структура-аттрактор наиболее перспективна в смысле возможности её осуществления данной нелинейной системой, является диссипация тепла этой системой в виде так называемой *«инерции тепла»* (*«инерции горения»*)

или, как ещё говорят, – *«кристаллов горения»*. Вероятно, концепт «инерции тепла», «кристалл горения» можно интерпретировать как сброс системой тепла с макроуровня на микроуровень некими естественными порциями, своего рода тепловыми квантами.

Следует, впрочем, отметить, что по признанию самого С.П. Курдюмова концепция режимов с обострением как механизма формирования и осуществления странных аттракторов была проработана им и его сотрудниками главным образом путём математического моделирования, но совсем недостаточно проверена в экспериментах на реальных средах, т.е. является в основном гипотетической (см., напр.: Князева Е.Н., Курдюмов С.П. Принципы самоорганизации и устойчивого совместного развития сложных систем // Высокие технологии и современная цивилизация. (Материалы научной конференции). М. 1998). Преимущественно гипотетической эта концепция остаётся и к настоящему времени.

Самоорганизующаяся и «самоорганизованная» система – фрактал. Выше мы цитировали, в частности, следующий тезис: «Размерность странного аттрактора является дробной, или, как принято говорить, фрактальной» (Климонтович Ю.Л. Введение в физику открытых систем. Лекция 1…). То, что размерность странных аттракторов, в частности, аттрактора Лоренца, графическое изображение которого в условной проекции на трёхмерную систему координат мы приводили выше, является дробной, означает, что фрактальная размерность отличается от евклидовой на дробные числа, благодаря чему может служить мерой отличия нерегулярных геометрических образов от регулярных. Например, траектория механического движения броуновской частицы имеет размерность больше 1, но меньше 2, так как эта траектория уже не обычная гладкая кривая, но ещё и не плоская фигура. Аттрактор Лоренца имеет размерность больше 2, но меньше 3, поскольку он уже не гладкая поверхность, но ещё не объёмное тело. Изобретение фрактальной геометрии Б. Мандельбротом стимулировалось его стремлением найти математический инструмент для возможно более точного отображения фигур в природе – облако, линия берега, очертания гор, лист дерева и др., отличающихся изломанностью, шероховатостями, неровностями от гладких и ровных фигур евклидовой геометрии. Мандельброт нашёл ключ к решению проблемы в идее самоподобия многих естественных фигур. Одно из его широко известных определений фрактала гласит: «Фракталом называется структура, состоящая из частей, которые в каком-то смысле подобны целому». Значит, даже небольшая часть фрактала содержит в себе информацию о целом. (Между прочим, стоит отметить, что в этом отношении понятие фрактала было в какой-то степени предвосхищено древнегреческим философом Анаксагором, учившим, что все вещи в мире порождены различного вида «семенами», которые Аристотель назвал гомеомериями – «подобочастными», поскольку анаксагоровским учением предполагалось, что каждое «семя» геометрически подобно другим «семенам» данного целого и самому целому, состоящему из

«семян» данного вида. Притом семена-гомеомерии в учении Анаксагора являлись началами, благодаря которым состояние хаоса приводится в состояние порядка, т.е. понятие семян-гомеомерий выступало, так сказать, в качестве понятия античной «синергетики».)

Классической геометрической моделью фрактала принято считать *кривую Коха*.

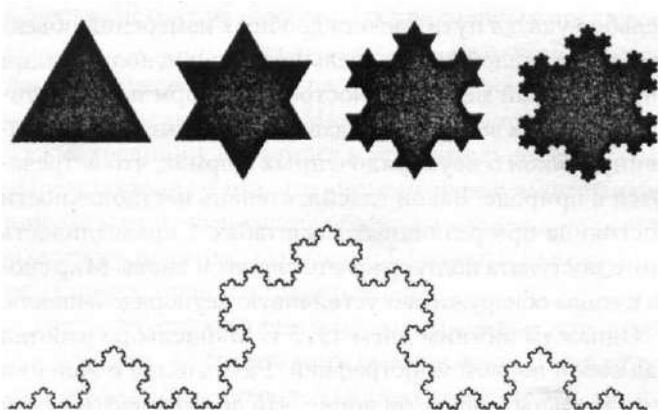


Рис. Кривая («снежинка») Коха. Чтобы создать подобную конструкцию, следует начать с построения треугольника, каждая сторона которого равна единице. В середину каждой стороны надо встроить новый треугольник, уменьшенный в три раза, и повторять преобразования. Длина контура полученной фигуры равна $3 \times 4/3 \times 4/3 \times 4/3 \ldots$ и так далее до бесконечности. Однако ее площадь все же меньше площади окружности, описанной около первоначального треугольника. Таким образом, бесконечно длинная линия очерчивает ограниченную площадь. Кривая Коха представляет собой непрерывную петлю, никогда не пересекающую саму себя, так как новые треугольники на каждой стороне достаточно малы и поэтому не сталкиваются друг с другом. При этом она представляет собой уже нечто большее, чем просто линия, но всё же это ещё не плоскость. Мандельброт о кривой Коха сказал: «Приблизительная, но весьма удачная модель береговой линии».

Рисунок и комментарий к нему взяты из книги: Глейк Дж. Хаос: Создание новой науки / Пер. с англ. М. 2001. С. 130.

Это очевидно, но всё же подчеркнём, что фрактальная геометрия в качестве инструмента синергетики используется не просто как метод исследования фигур физико-механического пространства макротел, но и – и это главным образом – как метод исследования конфигураций состояний в термодинамическом фазовом пространстве, к которому относятся макро-микро- и мегауровень. Геометрическое (т.е. в осях физико-механического пространства) отображение состояний фазового пространства является лишь способом наглядного представления топологии совокупных конфигураций этих состояний. Геометрическое отображение состояний фазового пространства позволяет, в частности, фиксировать величину так называемой *топологической энтропии* странного аттрактора и/или системы, реализовавшей странный аттрактор. Топологическая энтропия – мера показательного роста числа различимых орбит динамической системы. Но этот геометрически фиксируемый показатель – рост числа орбит – сам является мерой хаотичности / упорядоченности системы, поскольку

различимые орбиты внутри определённым образом ограниченной области фазового пространства имеют случайный, т.е. хаотический, характер.

Фрактал, являясь размерностью странного аттрактора, в синергетическом плане не сводится к этому определению, поскольку является также размерностью системы, реализовавшей странный аттрактор. Фрактальная размерность странного аттрактора, будучи одной из конфигураций состояний системы, способствует её самоорганизации как целого – что можно понять из работ по синергетике – опосредствованно, через воздействие на среду системы как целого. В целом же именно динамика среды выступает в качестве первичного фактор динамики самоорганизующейся системы. Фрактальная размерность системы, реализовавшей странный аттрактор, т.е. уже «самоорганизованной» системы, является её внутренней размерностью как целого. Как специфическое целое система функционирует постольку, поскольку её фрактальная размерность оказывается способной противостоять нарастанию топологической энтропии, т.е. хаоса. Эта способность не может не быть ограниченной во времени. В определённый момент система приходит к распаду и процесс самоорганизации среды с продуктами распада начинается заново, в новых условиях, созданных распадом.

Проблема междисциплинарного статуса синергетики, её места и роли в научном познании. Предпринятая выше попытка раскрыть основное содержание синергетической теории путём воспроизведения смысла и связи основных понятий синергетики была бы заведомо невозможной, если бы она не была ориентирована на узкое определение синергетики. То есть на её определение в качестве науки, изучающей процессы самоорганизации неравновесных в термодинамическом отношении физических и физико-химических сред. В случаях попыток воспроизвести содержание синергетической теории, ориентированное на более широкие или просто иные предметные области – на области, изучаемые не термодинамикой, а иными разделами физики и химии, а также изучаемые биологией, психологией, социологией, экономикой и другими науками, цель была бы недостижима по той причине, что не каждое из основных понятий синергетики оказалось бы при этом уместным и/или оказалось бы невозможным усмотрение их последовательной и цельной связности. Это и значит, что более широкие определения синергетики, определения, вроде упомянутых нами в начале лекции, из которых следует, что синергетика изучает процессы самоорганизации «вообще», являются, как минимум, проблематичными.

В первую очередь сказанное относится к широким определениям синергетики как особой науки, особой научной дисциплины. Конституирование всякой отдельной наука, научной дисциплины начинается с выделения особого предмета. Нельзя признать, что синергетике за всё время её существования – а оно приближается уже к полувековому периоду – удалось расширить свой предмет за пределы неравновесной термодинамики.

На наш взгляд, весьма уязвимо, например, следующее, довольно популярное, соображение о том, в каком смысле нужно понимать предметную область синергетики как науки. Цитируем: «По замыслу своего создателя проф. Хакена, синергетика призвана играть роль своего рода метанауки, подмечающей и изучающей общий характер тех закономерностей и зависимостей, которые частные науки считали "своими". Поэтому синергетика возникает не на стыке наук в более или менее широкой или узкой пограничной области, а извлекает представляющие для нее интерес системы из самой сердцевины предметной области частных наук и исследует эти системы, не апеллируя к их природе, своими специфическими средствами, носящими общий ("интернациональный") характер по отношению к частным наукам» (Данилов Ю.А. Роль и место синергетики в современной науке // Интернет, сайт «Что такое синергетика», режим доступа: http://spkurdyumov.narod.ru/Syn.htm). Речь идёт о том, что синергетика призвана «извлекать из самой сердцевины предметной области частных наук» процессы самоорганизации.

Беда в том, однако, что на деле результативность таких притязаний не продемонстрирована. За пределами предметной сферы, фиксируемой в узком определении синергетики, синергетические исследования не затронули центральные участки предметов частных наук, иначе бы это вызвало кардинальную перестройку множества наук – чего, конечно же, не наблюдается. В предметных сферах информатики, биологии, экологии, социологии, истории, психологии, экономики, лингвистики и других наук примеры синергетических исследований являются примерами исследований частных аспектов предметов частных наук, примеры решения их отдельных вопросов. (Конкретные примеры упоминались выше – в частности, названные Г. Хакеном в статье «Можем ли мы применять синергетику в науках о человеке?»). Никто не показал, что возможно консолидировать вокруг предмета, фиксируемого в узком определении синергетики, эти частные аспекты предметов частных наук в единую предметную область синергетики как особой научной дисциплины. Думается, что это и невозможно.

Тезис о том, что синергетика является «метанаукой» или, иначе говоря, междисциплинарной наукой – консолидирующей в единую предметную область соответствующие разделы предметов разных (едва ли не всех) наук, обычно остаётся не больше, чем декларацией, до обоснования которой дело не доходит. Декларацией, формулируемой, в общем, в неявно проблематичной модальности не то действительности, не то возможности.

На этом фоне выделяется позиция В.С. Стёпина, полагающего, что статус синергетики как междисциплинарной науки утверждается (впрочем, не ясно из высказываний этого автора: утверждается или *будет* утверждаться) по мере того, как «на базе синергетических представлений» формируется (будет формироваться?) «общенаучная картина мира». (См.: Стёпин В.С. Выступление на Круглом столе журнала «Вопросы философии»

22.04. 2005 г. «Синергетика: перспективы, проблемы, трудности» // Интернет, режим доступа: http://spkurdyumov.narod.ru/KrStolSyner.htm). Однако состоятельность концепта, ключевого для этого соображения о пути синергетики к статусу междисциплинарной науки, – концепта «общенаучная картина мира» – в плане задаваемого автором содержания вызывает сомнение. Современная «общенаучная картина мира» – это, как считает В.С. Стёпин, глобальный (универсальный) эволюционизм, в котором идея развития распространяется «на все объекты Вселенной». Синергетика, полагает Стёпин, призвана в этой картине заполнить «непроясненные лакуны, касающиеся и развития неживой природы, и того, как возникла жизнь, и как произошло рождение общества и человека». (Там же). Между тем, *научная* картина мира может быть картиной развития лишь *окружающего* мира, но не картиной, имеющей вселенскую размерность, ибо развитие «всех объектов Вселенной» –предмет собственно философской теории. (К рассмотрению вопроса о соотношении синергетики и философии мы обратимся далее). К тому же сдвиг от синергетического понятия самоорганизации, которое предполагает процессы в определённых средах и в определённых условиях, к понятию развития (саморазвития), который, так сказать, явочным порядком производит В.С. Стёпин в своей трактовке предмета синергетики, представляется неоправданным. Неоправданным – не только во вселенской размерности, но даже и в пределах только окружающего мира. Развитие, саморазвитие – качественно более богатые содержанием категории, нежели понятие самоорганизации, не говоря уж о том, что в нашем случае исходным понятием является, повторим, понятие самоорганизации исключительно в особых средах и условиях. В концепции глобального эволюционизма отображение процесса эволюции, развития оказывается возможным не потому, что это предполагается какими-то таинственными трансформациями синергетической самоорганизации, а потому, что содержание эволюционных процессов на различных ступенях и в различных сферах природного и социального бытия отражено и отражается различными науками, специальными предметами которых эти ступени и сферы являются.

На наш взгляд, считать, что синергетика изучает процессы самоорганизации вообще, тем более – саморазвития или развития вообще, независимо от того, каков субстрат этих процессов, т.е. независимо от того являются ли самоорганизующиеся объекты (системы) физическими, химическими, биологическими, социальными и др., это значит лишить синергетику всякой специфической определённости в качестве научной дисциплины. Специфическая определённость синергетики как науки характерна для неё именно в том случае, когда её предметом являются процессы самоорганизации в неравновесных в термодинамическом плане физических и физико-химических средах. Подтверждением чего является и использование при изучении этого предмета «специфических средств», по выражению только что цитированного автора. Ведь специфическими для

синергетики как науки познавательными средствами являются, прежде всего, *математические методы* нелинейной динамики, теории катастроф, фрактальной геометрии, а не некие средства, носящие «общий ("интернациональный") характер по отношению к частным наукам». В иных же – не физических и не физико-химических – «средах» соответствующие математические методы применимы лишь в отдельных случаях: в случаях сильно неравновесных состояний, вызывающих притоки и стоки энергии (энергии – в термодинамическом смысле), выразимые в физических единицах и величинах. Недаром исследователи-синергетики, заботящиеся о сохранении идентичности синергетики как науки, считают псевдосинергетическими работы, в которых практикуется не математизированная синергетика – «синергетика без формул».

Другое дело, что, на наш взгляд, среди псевдосинергетических в указанном смысле работ имеют место не только работы, которые, профанируя синергетику, заодно профанируют и науку вообще. Среди псевдосинергетических работ есть и такие, в которых просто не отрефлексировано, то, что в них синергетика выступает фактически не как наука, а используется в качестве особого *методологического подхода*, встраиваемого в методологический арсенал определённой науки. Такие работы, являясь по форме псевдосинергетическими, по существу могут быть настоящими научными работами в области биологии, социологии, истории, лингвистики и т.д. Но, наверное, при этом не идёт на пользу дела то, что фактическая функция синергетики остаётся не отрефлексированной.

Из сказанного понятно, что мы пытаемся обозначить позицию, согласно которой из непризнания статуса синергетики как «метанауки», не должно следовать отрицание её значения в качестве «метанаучного», т.е. *междисциплинарного научно-методологического подхода*. И, может быть, – даже *общенаучного методологического подхода*.

Нельзя не согласиться со следующим определением синергетики как междисциплинарного подхода, данным Г.Г. Малинецким. «Во-первых, синергетика – это междисциплинарный подход, связанный с теорией самоорганизации, с выделением новых качеств у сложных систем, состоящих из многих взаимодействующих подсистем. Таких новых качеств, которыми ни одна из подсистем не обладает. Не уточняя, нелинейные ли это среды или что-то другое.

Во-вторых, синергетика – это междисциплинарный подход, развитие которого требует активного взаимодействия представителей разных научных дисциплин». (Малинецкий Г.Г. Выступление на Круглом столе журнала «Вопросы философии» 22.04. 2005 г. «Синергетика: перспективы, проблемы, трудности» // Интернет, режим доступа: http://spkurdyumov.narod.ru/KrStolSyner.htm).

Г.Г. Малинецкий подчёркивает, что предназначением синергетики как междисциплинарного подхода является решение актуальной задачи, о которой в своё время ярко высказался английский писатель и учёный Чарльз

Сноу (1905 – 1980): преодоление «разрыва двух культур»: естественно-научной и гуманитарной. В этой связи он и критикует, как упоминалось, тех гуманитариев, которые провозглашают девиз: «За синергетику без формул», считая, что эта позиция не способствуют преодолению разрыва научного естествознания и гуманитаристики, а, напротив, его усугубляет. Но тут есть момент, который всё-таки требует уточнения. Безусловно, не способствуют решению указанной задачи попытки распространять предмет синергетики на область социальных и гуманитарных наук, т.е. превращать её в «метанауку», за счёт устранения из неё математической методологии. Это, в общем, понятно из того, что было уже сказано выше о некорректности попыток придания синергетике статуса «метанауки». Также, очевидно, справедливо и то, что статус синергетики в качестве междисциплинарного подхода будет способствовать сближению естественных и социально-гуманитарных наук только при условии, что синергетический подход и в области социально-гуманитарных наук будет ориентировать на применение математических методов в исследовательской деятельности.

Но отсюда – это и надо уточнить – не должно следовать, что синергетический подход в социально-гуманитарных науках оказывается вовсе неуместным и несостоятельным, если исследуемые феномены не поддаются применениям синергетического математического аппарата. Причины этой «нематематизируемости» или неполной «математезируемости» могут быть различными. Одна из них предполагается цитированным выше определением синергетики как междисциплинарного подхода, данным Г.Г. Малинецким. Мы имеем в виду, что в определении Малинецкого, в частности, отмечается, что синергетический подход позволяет фиксировать свойства систем, не существующие на уровне подсистем, в том числе, независимо от того «нелинейные ли это среды или что-то другое». Конечно, если среды, в которых протекают процессы самоорганизации нечто иное, чем нелинейные среды, то в исследовании таких процессов окажется невозможным применение, по крайней мере, математических методов нелинейной динамики – специфически синергетических методов. Другая причина невозможности применения синергетического математического аппарата может состоять в недостатке статистически значимого массива информации о тех или иных социальных или культурных процессах самоорганизации. В социокультурной сфере ограниченные возможности для получения статистически значимой информации являются обычной ситуацией, обусловленной либо чрезвычайной трудоёмкостью и, соответственно, неприемлемой затратностью её сбора, либо принципиальными сложностями её унификации с целью приведения в пригодное для математической обработки состояние. Ещё одна причина не преодолённых, а, может быть, и не преодолимых затруднений математической алгоритмизации исследований соответствующих процессов социокультурной жизни – роль субъектного и субъективного планов в её функционировании и развитии. Возможно, фактор

субъектности и субъективности так трансформирует процессы самоорганизации, что превращает их в нередуцируемые к алгоритмам, характерным для нелинейных физических и физико-химических сред и систем. Может быть, что обозначенный ряд причин, ограничивающих возможности математизации исследований процессов самоорганизации в предметной сфере социально-гуманитарных наук, надо бы продолжить. Наверное, первая и вторая из названных причин, а также и некоторые другие, не названные нами, действительны не только для предметной области социально-гуманитарных наук, но и для предметов других наук за пределами того предмета, который обозначается узким определением синергетики.

Но ограничения на применение математических методов реализации синергетического междисциплинарного подхода, тем не менее, не лишают этот подход эвристического потенциала. Ведь и за пределами применимости математики данный подход способен ориентировать исследования на интуитивное обнаружение и логическое обоснование того, что в такой-то области реальности имеют место те или иные синергетические реалии и эффекты: или формируются объекты (системы), способные к самоорганизации, или/и фиксируется точки бифуркации, или/и действуют аттракторы, «режимы с обострением» и др.

Научно-познавательное значение синергетического междисциплинарного подхода состоит в том, что вместе с другими междисциплинарными подходами – системным и кибернетическим – он расширяет арсенал познавательных средств во многих, если не во всех, науках, позволяя им видеть предметы своих исследований более объёмно, более многогранно.

Из нашего рассмотрения вытекает вывод, что корректным применением синергетического подхода, как и других междисциплинарных методологических подходов, является его применение не в качестве альтернативы частно-научным подходам, а в единстве с ними и в составе методологического арсенала каждой данной науки, а, в конечном счёте, при условии его ассимиляции методологическим арсеналом каждой данной науки. Связь наук и, в частности, но не в последнюю очередь, связь, преодолевающая разрыв между двумя исследовательскими культурами, естественно-научной и социально-гуманитарной, устанавливается не на путях их унификации посредством включения в некую синергетическую «метанауку», что было бы обеднением, необратимым синергетико-физикалистским редуцированиемих совокупного потенциала и содержания, а на путях развития внутреннего исследовательского потенциала и содержания каждой из наук – в том числе за счёт синергетического междисциплинарного методологического подхода.

Философия и синергетика. Мы отмечали, что в литературе по синергетической тематике помимо видения синергетики в качестве некоей «метанауки» её зачастую предъявляют и как некую новую философию. Определённые поводы для того, чтобы усматривать в синергетике новое

философское учение дают сами основатели этой исследовательской дисциплины. Так, В.П. Курдюмов заявляет синергетику как новое мировоззрение или, по его слову, – *мировидение*. Поскольку же мировоззрение или «мировидение» для исследователя, принадлежащего к академической традиции, так сказать, по определению должно выступать в теоретической форме, постольку понятно, что в данном случае можно было бы (и, думается, – даже *нужно* было бы) без обиняков говорить о новой *философии*. И, собственно, во многих работах В.П. Курдюмова, особенно – в совместных с Е.Н. Князевой, синергетика и выступает в качестве методологии создания новой *метафизики* – универсальной эволюционистской схемы мироздания (см., напр.: Князева Е.Н., Курдюмов С.П. Синергетика как новое мировидение: диалог с И. Пригожиным // Вопросы философии. 1992. №12).И. Пригожин тоже не удерживается от того, чтобы не провозгласить свою теорию диссипативных структур – причисляемую не только синергетическим сообществом к синергетике – новой философией, по его формулировке, – «философией нестабильности». У Г. Хакена дело, кажется, не доходит до объявления синергетики философией. Но до конца принципиальной его позицию в этом отношении можно было бы счесть, если бы область применимости синергетической теории он – как и основатели других синергетических школ и многие их последователи –не распространял на Вселенную (т.е. на «всю Вселенную», на «Вселенную в целом»).

Именно эта некорректная претензия, претензия придавать синергетической теории вселенскую размерность, является основной причиной, затрудняющей понимание действительного характера взаимоотношений синергетики и философии, философии и синергетики. Мы отмечали в своём месте, что в новейшее время в науке, в общем, было осознано, что так называемые универсальные законы (т.е. известный класс законов физики) имеют не вселенскую размерность, а действительны для наблюдаемой части Вселенной (имеют метагалактическую размерность, границу которой физики называют «горизонтом событий»). Но синергетика, вероятно, в силу своей сравнительной молодости до сих пор не переболела «вселенским универсализмом». Основатели синергетики, многие другие крупные учёные, чаще всего непроизвольно, в порыве увлечения созиданием нового научного направления, «забывали» критически взглянуть на проблему границ новой предметной области и потому-то наивно усматривали в синергетике и философскую «составляющую», даже не пытаясь обосновать правомерность этого усмотрения. Причём, если учёные, представляющие первый ряд синергетического сообщества, всё-таки более или менее осторожны в демонстрациях философской «составляющей» синергетики и её – в качестве философии – познавательных возможностей, так что можно их понять и так, что называние синергетики философией – это больше метафора, чем дефиниция, то в среде синергетиков не первого ряда находятся теоретики, пытающиеся предельно серьёзно заявить о существовании

«синергетической философии».

Приведём два примера таких попыток, которые, на наш взгляд, являются особенно выразительными примерами абсурдности притязаний будто бы состоятельности «синергетической философии».

Первый пример относится к синергетике в функции методологии. Один из авторов утверждает, что синергетическая методология альтернативна диалектике. Синергетика призвана стать основным методом научного познания. И синергетическая методология – не больше, и не меньше! –«либо будет включать диалектику как частный метод синергетики –и то лишь для некоторых областей, – либо вообще заменит её принципиально новыми подходами к действительности». В чём же дело? «Дело в том, – поясняет цитируемый автор –что синергетика по-иному, чем диалектика, особенно в её материалистической модификации, решает проблему онтологии и гносеологии». Синергетика выступает «как новое мировидение, мировосприятие, коренным образом меняющее понимание необходимого (закономерного, детерминированного) и случайного в самых основах мироустройства». Вместо диалектико-материалистической позиции детерминизма синергетическая методология выдвигает позицию «вероятностной случайности», вместо трактовки случайного как формы проявления необходимого – понимание случайного как «гадательного случая» (что такое? – В. М.).(Венгеров А. Синергетика и политика // Свободная мысль. 1993. №4. С. 56 – 57).

Прежде всего, надо заметить, что в цитированных соображениях опять-таки имеет место смешивание науки и философии. Если синергетика, согласно этим соображениям, претендует стать вместо диалектики основным методом *научного* познания, то это намерение абсурдно, поскольку диалектика – метод не научного, а собственно философского познания (см. в наших лекциях раздел 1.5). И если бы синергетическая методология на самом деле была бы альтернативна диалектическому методу, то и она должна была бы в таком случае стать собственно философским – но тогда не научным – методом познания. Беда в том, что если синергетика есть научная дисциплина и выступает в качестве научного исследовательского подхода (а в лице своих представителей первого ряда она ни за что не отказалась бы и не откажется от своей научной идентичности), то она не может одновременно выступать и в качестве философского метода. Философская и научная методологии взаимосвязаны, но не тождественны. Их взаимосвязь имеет сложный и непрозрачный характер, а, значит, если в том есть потребность, должна специально изучаться в каждом особом случае. В частности, – в случае взаимосвязи диалектического метода и синергетической методологии.

Сложный характер взаимосвязи диалектики и синергетического подхода обнаруживается сразу же, как только мы начинаем соотносить их отдельные принципы и категории. Как, скажем, упоминаемые в рассматриваемом тексте принципы и категории, относящиеся к решению

проблемы детерминизма. Что касается философского решения проблемы детерминизма, то в рамках диалектико-материалистической, марксистской философии оно действительно состоит, согласимся, в признании детерминизма и, соответственно, в толковании случайности как формы проявления необходимости. Но в философии существует множество течений и, значит, диалектических решений этой проблемы также множество. В этом и состоит специфика философии и философской методологии, что, если иметь в виду философию в целом, всякое конкретное решение той или иной проблемы, в том числе – проблемы детерминизма, является проблематичным, в то время как наука ориентируется на вполне определённое решение. Почему же на основании расхождения только с одной философской версией решения проблемы детерминизма отвергается диалектический метод вообще? Нам дают понять – потому, дескать, что именно данная версия оказалась воспринятой в науке и господствовала в ней до появления синергетики. Но это не совсем так – марксизм возник в девятнадцатом веке, а наука вместе с признанием ею детерминизма и понимания случайности как формы необходимости возникла задолго до этого: в шестнадцатом – семнадцатом веках. То, что в рамках марксистской диалектики было выработано решение проблемы детерминизма, совпадающее с установкой, лежащей в основании науки – это, конечно же, делает огромную честь марксистскому применению диалектического метода. Если даже прежний вариант решения этой проблемы в марксизме устарел, то это не причина для отвержения диалектики, поскольку, повторим, надо ещё было бы уяснить, не найдётся ли в современной философии другое, адекватное времени решение проблемы. Ведь, добавим теперь, философия исторически, благодаря, в том числе, и марксизму, подтвердила способность диалектического метода быть инструментом разработки фундаментального для науки принципа детерминизма.

Скажем ещё, что вовсе не факт, что синергетика настолько иначе заставляет решать проблему детерминизма, что прежнее решение просто-напросто упраздняется в пользу признания полной независимости случайности от необходимости («гадательный случай»), т.е. –в пользу индетерминизма. Ближе всего к позиции индетерминизма среди представителей первого ряда синергетического сообщества стоит И. Пригожин – мотивы индетерминизма особенно заметны как раз в его статье «Философия нестабильности», в которой он отдаёт дань притязаниям синергетики («теории диссипативных структур») на «философичность». Но вот позиция С.П. Курдюмова, изложенная в интервью по поводу указанной статьи И. Пригожина и опубликованная вместе с ней (см.: Вопросы философии. 1991. №6. С. 46 – 57): «На мой взгляд, как это ни парадоксально, Пригожин, по крайней мере, в данной статье, слишком расширил роль нестабильности, настаивая на принципиальной непредсказуемости поведения сложных систем (к которым, несомненно, принадлежит и наш мир в целом)». Пригожин близок к индетерминизму, когда анализирует феномен странного

аттрактора. В этой связи Курдюмов подчёркивает: «Однако не следует забывать, что странный аттрактор – это именно область в фазовом пространстве, а не всё пространство в целом. <…> Поскольку же такая область ограничена (а, значит, в какой-то степени предсказуема) и поскольку возможны отнюдь не какие угодно состояния, постольку имеет смысл говорить о наличии здесь элементов детерминизма. Несмотря на то, что мы переходим в сферу вероятностного поведения объекта, вероятность в данном случае не как угодно произвольна – что говорит о необходимости сохранения представлений о детерминизме (пусть и модифицированных)».

Нельзя не признать убедительность поправок С.П. Курдюмова в отношении позиции И. Пригожина с её индетерминистической тенденцией. Из чего мы вправе сделать вывод: возникновение синергетики требует не отбрасывания принципа детерминизма, как он был разработан в философии, конкретнее – в диалектико-материалистической философии, в частности – в традиции марксизма. Что ставит синергетика на повестку дня, так это необходимость дальнейшего осмысления и уточнения решений проблемы детерминизма, что, в общем-то, является обычным делом для всякого живого философского учения. Сказанное тем более справедливо, что синергетика не даёт оснований для того, чтобы особой разновидности детерминизма, с которой она имеет дело, придавать универсальную размерность; синергетика открывает лишь отдельные области реальности, в которых детерминации действуют особым образом.

Таким образом, синергетическая альтернатива диалектическому методу столь же не убедительна, как и рассмотренная в предыдущей лекции альтернатива диалектике в виде попперовского «метода проб и ошибок». Обе эти альтернативы, как и всякие другие попытки «отменить» диалектический метод, заведомо несостоятельны по той простой причине, что диалектический метод нельзя «отменить», не «отменив» философию.

Второй пример относится к синергетике, выступающей в качестве «картины мира». В работах одного из авторов, провозглашающих приверженность «синергетической философии», утверждается, что создаваемая синергетикой глобальная (универсальная) эволюционная картина мира имеет «философский смысл». Поскольку новая философия строится как учение об эволюции Вселенной, постольку это «позволяет, прежде всего, выполнить одну из основных задач философии – объединить в единую систему знаний все их разделы от физики пространства-времени, элементарных частиц, ядерной и атомной физики, неорганической и органической химии, биохимии, биоэволюции до наук о человеке и обществе, включая историю философии как часть истории эволюции человеческого сознания и познания, нанизывая все их на общий стержень эволюции Вселенной». «Если, – рассуждает он дальше, – все прежние философские системы строились интуитивно и связаны с именами своих авторов, то синергетическая философия создаётся подобно науке усилиями многих: каждый вносит свой вклад, как кирпичик, и кирпичики эти подходят друг к другу, если они, как

это принято в науке, получены по одним и тем же правилам <…> Если в XIX и начале XX вв. считалось, что единственным процессом, идущим во Вселенной, является движение к тепловой смерти, связанное с ростом энтропии, то к концу XX в. выяснилось, что навстречу ему идет процесс самоорганизации, связанный с ростом негэнтропии = информации. Суператтрактором этого процесса является полное или абсолютные знание = абсолютный порядок». (Косарев В.В. Трансгуманизм и синергетическая философия // Международные чтения по теории, истории и философии культуры. СПб. 2004. №20. С. 296 – 297).

Только что цитированные рассуждения замечательны тем, что развёрнутые в них следствия из типичного для литературы по синергетике смешения научного статуса данной дисциплины с притязанием на то, чтобы выступать и в качестве философии, с обескураживающей откровенностью обнаруживают, к каким абсурдным результатам в представлениях о картине мира ведёт это смешение науки и философии. Действительно, если принимать за само собой разумеющееся, что создаваемая синергетикой за счёт интеграции соответствующих знаний из других наук эволюционная картина мира имеет вселенскую размерность (а не размерность наблюдаемого мира), то разве «синергетическая философия» не должна казаться имеющей такое достоинство науки как эмпирическая подтверждаемость добываемых ею теоретических знаний? И потому разве не должна казаться «синергетическая философия», способной дать – наконец-то! – абсолютное знание о своём (якобы) предмете – эволюционирующей Вселенной? Конечно, для этого приходится создавать фантомный образ новой философии – невозможной именно как философия. Нам предлагается забыть, что философия по самому смыслу этого слова и, конечно, по смыслу философского дела есть не мудрость, состоящая в постижении абсолюта и достижении абсолютного знания, а только стремление к мудрости. Предлагается вообразить, что философское знание эмпирически подтверждаемо; что философия может обойтись без индивидуальной формы авторства и без интуитивного способа постижения мира.

Так как концепция глобального эволюционизма, предъявляемая в качестве синергетически обоснованной картины мира, является, судя по тем немногим основательным и влиятельным трудам, в которых эта картина мира разрабатывается (труды Э. Янча, В. Эбелинга совместно с Р. Файстелем и А. Энгелем, работы Р.С. Карпинской, В.В. Казютинского и некоторых других авторов), обобщением разных научных концепций и данных об эволюции (соответствующие научные дисциплины с большей или меньшей полнотой перечислены, в частности, в цитированном выше тексте), то очевидно, что эта картина мира является собственно научной картиной мира, т.е. картиной наблюдаемого, окружающего мира. И поскольку, далее, никаких иных концепций, которые могли бы рассматриваться на предмет их возможного метафизического характера, от лица синергетики не предъявляется, то очевидно и то, что никакой синергетической философии не существует.

Больше того, по крайней мере, до тех пор, пока в синергетическом сообществе не будет адекватно осознана проблема специфики и соотношения философии и науки, синергетика в качестве особого философского учения в принципе не возможна.

Реальное значение синергетики в плане открытия новых возможностей для философского осмысления проблематики эволюционной картины мира, создаваемой современной наукой, состоит не в том, что она, будучи наукой, выступает будто бы ещё – каким-то невозможным образом – и в качестве философии, придающей метафизический статус картине эволюционирующего мира, а в том, что синергетика играет важную роль в перестройке взаимоотношений философии и науки. Суть происходящей перестройки хорошо, на наш взгляд, отражена в следующем аналитическом суждении: «… Вместе с разработкой в середине XX столетия основных идей общей теории систем и кибернетики, научное познание окончательно вступило в качественно новую фазу своего развития – фазу формирования междисциплинарного знания. Вместе с формированием этого знания наступает новый этап во взаимоотношении между наукой и философией, который характеризуется постепенным переходом интегрирующей и синтезирующей научные знания функции (во всяком случае, части ее) от философии к науке. Следовательно, вместе с появлением междисциплинарного знания наука начинает постепенно как бы "отбирать" у философии функцию синтеза научного знания, которую она до тех пор почти единолично выполняла. Однако отсюда не следует делать поспешный вывод о том, что путь к этому синтезу либо уже, либо будет совсем перекрыт для философии. Как раз наоборот, философия играла, играет и будет играть важную роль при формировании целостной общенаучной картины мира. Вопрос здесь может быть поставлен лишь в том плане, что философия будет действовать в этом процессе, а, следовательно, и в синтезе научного знания не в качестве "единоличного монополиста", как дело обстояло прежде, и даже не как главное "действующее лицо", а будет участвовать в нем наравне или, точнее, наряду с другими "действующими лицами". Таким образом, вместе с формированием междисциплинарного знания философии приходится отказываться от роли "первой скрипки" в синтезе научного знания, точно так же как она была вынужденной ранее отказаться от такой же роли в непосредственном изучении и исследовании природы вместе с зарождением и развитием естествознания». (Аль-Ани Н.М. Обладает ли синергетика философским статусом. 2000 // Интернет. Сайт «Цифровая библиотека по философии». Режим доступа: http://bobrdobr.ru/nhfa).

Думается, что осмысление в рамках философии науки глобально-эволюционной картины (окружающего) мира, формирующейся в междисциплинарном синтезе под интегрирующим воздействием синергетики, теперь уже с предельной остротой ставит проблему адекватной демаркации философии (метафизики) и науки. От того, как будет решаться эта проблема, в дальнейшем будет прямо и непосредственно зависеть

плодотворность взаимодействия этих двух видов теоретического познания.

13.3. Экологическая этика и современная наука

Римский клуб в осознании экологического кризиса как глобальной проблемы современности. Актуальность экологической этики. В 1968 г. итальянский промышленник и социальный исследователь Аурелио Печчеи (1908 – 1984) и британский учёный-химик, директором по вопросам науки ОЭСР (Организация экономического сотрудничества и развития, объединяющая многие экономически развитые страны мира) Александр Кинг (1909 – 2007) основали международную общественную организацию – Римский клуб. Печчеи стал первым президентом этой организации, позже её возглавлял также и Кинг. Главной задачей Клуб ставил исследование проблем социального – в самом широком смысле этого слова – развития, имеющих глобальное значение, и привлечение внимания мировой общественности и правительств к таким проблемам путём публикации и организации обсуждений докладов о результатах их, проблем, исследований.

Римский клуб для того, чтобы справиться с поставленной задачей, должен был предстать авторитетной международной организацией. Основатели Клуба пригласили войти в него представителей высших кругов из сфер политики, финансов, культуры, науки многих стран мира. В частности, в разные годы в Клуб входили от СССР – России видные учёные разных специализаций, академики Д.М. Гвишиани, Е.К. Фёдоров, Е.М. Примаков, С.П. Капица, А.А. Логунов, В.А. Садовничий, а также известный писатель Ч.Т. Айтматов. Количество членов Клуба ограничено 100 человеками. Клуб стремится строить свою деятельность, обеспечивая свободу и независимость суждений своих членов. Так, члены правительств не могут быть членами Клуба. Авторы докладов, в которых отражаются результаты исследований глобальных проблем и рекомендации о путях и способах их решений, не могут находиться под каким-либо давлением. Вместе с тем для публикации результатов деятельности Клуба требуется их коллективное одобрение. Подготовленный кем-либо из членов доклад по определённой проблеме рассматривается и утверждается клубом на его специальной конференции, нередко в присутствии широкой публики – политиков, учёных, представителей прессы. После утверждения доклад официально, под эгидой Клуба, публикуется и устраиваются его обсуждения в разных аудиториях и странах мира.

Для исследовательского стиля Римского клуба характерно построение глобальных математических моделей изучаемых аспектов мирового развития и основательное фактологическое их документирование. В теоретико-методологическом плане это были пионерные исследования, что также придавало и придаёт им весомость и авторитетность.

Исследования Римского клуба нацелены на обнаружение негативных тенденций в развитии цивилизации, развенчивают технократический миф об

экономическом росте как единственном эффективном средстве решения всех проблем, осуждают гонку вооружений, направлены на поиск путей повышения благосостояния людей и улучшения качества их жизни, на поиск путей гуманизации человека и мира, на сохранение окружающей среды.

Римский клуб внёс значительный вклад в исследование проблем экологического кризиса и перспектив развития биосферы. Собственно, исследованию проблем экологического кризиса отводится центральное место в первом же исследовании, заказанном Римским клубом Джею Форрестеру (род. в 1918 г.), профессору Массачусетского технологического института, специалисту по теории управления. Д. Форрестер опубликовал результаты этого исследования в 1971 г. в книге «Мировая динамика». В развитие исследования Форрестера Римский клуб поручил его молодому коллеге, профессору того же института Деннису Медоузу (род. в 1942 г.) с его исследовательской группой усилить анализ за счёт разработки методологии «глобального моделирования». Исследование Д. Медоуза и его сотрудников в 1972 г. было опубликовано в качестве первого доклада Римскому клубу под названием «Пределы роста».

Основной целью исследования Форрестера – Медоуза являлся прогноз экологического состояния планеты. Концепция авторов такова: вследствие быстрого роста населения Земли (ежегодный прирост населения во второй половине XX века приближался к 2%, что справедливо расценивалось как «демографический взрыв») экспоненциально увеличивается производство продовольствия и истощается земля, растет промышленное производство и иссякают минеральные ресурсы. Сильно прогрессирует загрязнение окружающей среды, что повлечёт в первые десятилетия XXI в. серию природных и техногенных катастроф. Чтобы предотвратить катастрофическое развитие событий необходимо остановить неуправляемый рост населения, промышленного и сельскохозяйственного производства. В модели Медоуза впервые определяются физические пределы роста: общая площадь потенциальных пахотных земель – 3,2 млрд га (вдвое больше, чем в 1970 г.); максимальная урожайность втрое выше среднемирового показателя 1970 г.; общие доступные запасы невозобновляемых ресурсов в 250 раз больше, чем в 1970 г.; уровень поглощения загрязнителей биосферой в 25 раз выше, чем в природных экосистемах 1970 г.

Концепцию Форрестера – Медоуза критиковали за неомальтузианскую позицию («остановить рост населения»), за игнорирование обратной связи (реакция социальных систем на угрожающие тенденции и т. д.). В последующих исследованиях авторы докладов Римскому клубу, учитывая критику, совершенствовали свою позицию и методологию исследований. Деятельность Римского клуба продолжается поныне. Но её дальнейшее рассмотрение выходит за пределы задач нашей лекции.

Для нас важно подчеркнуть, что исследования Д. Форрестера – Д. Медоуза показали, что экологический кризис имеет характер глобальной проблемы современности. Этот вывод стал после публикации и обсуждений

книги Форрестера и доклада Медоуза Римскому клубу достоянием мирового общественного мнения. Это дало сильный толчок формированию всё шире осознаваемой потребности в новом отношении к природной среде. В общественном сознании, особенно в сознании людей, связанных с природоохранной деятельностью, не в последнюю очередь – среди учёных, актуализировался запрос на формирование экологической этики, предпосылки которой ранее уже создавались некоторыми выдающимися мыслителями.

Определения экологической этики, проблемная ситуация в экологической этике. *Экологическая этика*, как ясно уже из самого термина, является исторически новой формой нравственных отношений, актуализировавшейся в, так сказать, «традиционной» («вечной») этике в связи с развитием экологии (от др.-греч. οἶκος – обиталище, жилище, дом, имущество и λόγος – слово, понятие, учение)– науки, возникшей только в 19 веке (термин изобретён основоположником экологии Э. Геккелем (1834 – 1919)). Экологическая этика, как относительно самоопределившаяся форма этики, сложилась в 1970-е гг. Её основоположниками чаще всего называют двух ранее выступивших мыслителей: немецкого врача Альберта Швейцера (1875 – 1965) и американского эколога Олдо Леопольда (1887 – 1948). Но, на наш взгляд (о чём ниже скажем особо), к основоположникам экологической этики следовало бы также обязательно причислять ещё, как минимум, одного человека – Владимира Ивановича Вернадского (1863 – 1945), русского мыслителя, выдающегося учёного, создателя учения о биогеосфере и ноосфере.

Экологическая этика является совокупностью нравственных норм, призванных регулировать отношения человека, человеческих сообществ с природой, а конкретнее – с живыми существами, взятыми на надорганизменном уровне (т.е. на уровне разного рода сообществ, популяций, видов) и в единстве с условиями их существования и воспроизводства, т.е. взятыми в качестве экосистем (**Определение I**).

Конечно, отношения человека к природе всегда регулировались нравственными нормами хотя бы уже потому, что эти отношения включены в отношения между людьми по поводу природы, природных объектов, а любые отношения между людьми не могут не иметь нравственного измерения. Поэтому, на наш взгляд, правильно было бы подчеркнуть, что новизна характера нравственных отношений человека к природе, выразившаяся в возникновении экологической этики, проистекает из того, что они стали предметом специального осмысления или, если сказать иначе и точнее, – предметом *теоретического* осмысления. То есть, речь должна бы идти не о какой-то новой этике как альтернативе «традиционной» этике (ибо этика вообще может быть только «традиционной», «вечной», поскольку в этике выражается сущность человека как родового, «вечного» существа), а именно об исторически новой *форме* нравственных отношений человека к природе, о новой *форме* «традиционной» этики.

Правда, поскольку возникновение экологической этики связано с развитием экологии как *науки,* постольку, казалось бы, можно говорить не просто о теоретической форме экологической этики, а об её *научной* форме. Думается, однако, что в обозначенном плане ситуация в экологической этике не однозначна.

В экологической этике следует выделить две основные ориентации. Одна из них состоит как раз в противопоставлении экологической этики «традиционной» этике и провозглашении первой в качестве некой будто бы совершенно новой этики, призванной сменить «традиционную» этику. Такая претензия оправдывается тем, что «традиционной» этике вменяется в вину пренебрежение к природе, проистекающее, как утверждают сторонники данной ориентации, из её антропоцентризма. Что, как предполагается, и привело, в конце концов, к современному глобальному экологическому кризису. На смену антропоцентристской «традиционной» этике должна будто бы прийти этика, признающая независимую от человека самоценность природы. Этика должна стать из антропоцентристской – биоцентристской или, шире, натуроцентристской. В духе данной ориентации экологическую этику определяют, например, так: «Экологическая этика – учение о моральных отношениях человека с природой, основанных на восприятии природы как морального партнера, равноправии и равноценности всего живого, а также ограничении прав и потребностей человека» (Успенский К.В. Экологическая этика (лекция) // Публикация в Интернете, режим доступа:http://www.endemyc.fatal.ru/etica.html) (**Определение II**).

По сути, в характеризуемой ориентации возможность решения проблемы глобального экологического кризиса ставится в определяющую зависимость от выработки и применения нового («совершенно нового») этического учения. Такая задача имеет, конечно, теоретический характер, но не является научной, ибо этика – философская, а не научная дисциплина. Мы бы сказали, что в соответствии со смыслом био-и/или натуроцентристской ориентации правильней было бы говорить не об экологической этике, а об *этической* («этизированной») экологии.

Другая ориентация в экологической этике предполагает, что этика и не может не быть человекоцентристской, поскольку субъектом этических отношений, как и всяких других *отношений*, выступает именно и только человек (люди), но не какие-либо иные живые существа или, тем более, не какие-либо неживые природные сущности (объекты). Нравственные отношения человека к природе есть нравственные отношения между людьми по поводу природы как условия, среды и средства их жизни и жизнедеятельности. Этика, повторим, это, прежде всего, совокупность вечных нравственных норм. Соответственно, изменения в области этики проистекают из изменения характера взаимодействий людей по поводу каких-либо вещей, в нашем случае – по поводу природы, живой и неживой, затрагивая лишь форму, но не суть нравственных отношений. Вследствие этого экологическая этика в данном случае является способом обновления

нравственных отношений к природе на основе развития экологии как *науки,* призванной исследовать действительный характер изменений в области практических взаимодействий человека с природой и предлагать практические меры для преодоления глобального экологического кризиса. Таким образом, в рамках данной ориентации экологическая этика способна выступать в качестве *научно-теоретической* дисциплины и являться в точном смысле *экологической*(«экологизированной») этикой. Данное в начале нашей лекции определение экологической этики, **Определение I,** соответствует именно этой – человекоцентристской – ориентации, которая является, как вытекает из высказанных нами соображений, единственно уместной и адекватной сути дела.

Между тем, надо признать, что справедливость высказанных нами оценок основных ориентаций в экологической этике не является очевидной для многих авторов. Судя по состоянию литературы по экологической этике, в ней явно или неявно преобладает, напротив, био- и/или натуроцентристски ориентированная позиция, выдвигаемая в качестве альтернативной человекоцентристской ориентации. Что, в частности, видно хотя бы уже из того факта, что основоположниками экологической этики обычно называют лишь две упомянутые выше фигуры – А. Швейцера и О. Леопольда. Этическое учение А. Швейцера, в центре которого стоит «этика благоговения перед жизнью» послужила основой для биоцентристской ориентации в экологической этике. В учении О. Леопольда провозглашалась необходимость включения в единое этическое сообщество (его он назвал «землёй», а своё учение соответственно – «этикой земли») в качестве, так сказать, моральных партнёров человека водных, почвенных, растительных объектов и животных. Что и послужило позже основой для более широкой, чем биоцентристская, натуроцентристской ориентации в экологической этике. То есть, историография экологической этики, называющая чаще всего её основоположниками лишь А. Швейцера и О. Леопольда, уже тем самым действительно закрепляет преобладающее положение био- и/или натуроцентристской ориентации в экологической этике – в противоположность ориентации человекоцентристской.

В противном случае, т.е. в случае более широкого признания хотя бы равной значимости и правомерности человекоцентристской ориентации, трудно было бы обойти имя такого мыслителя и учёного как В.И. Вернадский. Научные исследования и учение В.И. Вернадского о биогеосфере, развитие которой он связывает с перспективой становления ноосферы – сферы научного разума как способа гармонизации отношений человека и природы, исходят из того и обосновывают то, что человек занимает центральное положение в биогеосфере и играет центральную роль в её развитии. Научно-теоретическая фундаментальность учения В.И. Вернадского обеспечивает способность этого учения служить и фундаментальным основанием экологической этики.

Впрочем, то, что литература по экологической этике, будучи по преимуществу западной, обходит имя В.И. Вернадского, отчасти, вероятно, объясняется тем, что Запад вообще не склонен замечать вклад России в мировую мысль. Но всё же в данном случае главная причина того, почему игнорируется основополагающее значение учения Вернадского для экологической этики, состоит всё-таки именно в том, что в литературе преобладает позиция «этизированной» экологии, для которой его учение неприемлемо в качестве основополагающего. Недаром, если в зарубежной литературе по экологической этике имя Вернадского просто не фигурирует, то в современных отечественных работах, следующих в русле био- и/или натуроцентристской ориентации, но и не могущих обойти упоминанием фигуру такого выдающегося соотечественника, как В.И. Вернадский, можно встретить прямые утверждения, что будто бы его учение враждебно экологической этике (см., напр.: Борейко В.Е. Прорыв в экологическую этику // Общественный экологический Internet-проект EcoLife, режим доступа: http://www.eclife.ru/education/apress/etica/).

На наш же взгляд, тупики абсурда, в которые влечёт био- и/или натуроцентристская ориентация, преодолеваются, так что спасается положительное содержание всех поисков востребованной новейшим временем экологической этики, на путях синтеза разных подходов в рамках человекоцентристской ориентации, в основаниях которой центральное положение призвано занимать учение В.И. Вернадского.

Далее мы рассмотрим нашу тему в обозначенном ракурсе.

Био-и/или натуроцентристская ориентация в экологической этике. В начале 1920-х гг. началось этико-философское творчество А. Швейцера. В работах «Культура и этика» (1923 г.), «Учение о благоговении перед жизнью» (1963 г.) он развивает мысль, что кризис современной культуры обусловлен неистинностью её этики. Исходным положением истинной – новой – этики должно стать признание личного существования только благодаря причастности к всеобщей воле к жизни. Вместо декартовского основания истинности, выраженного в тезисе: «Я мыслю, следовательно, я существую», надо исходить из положения: «Я есть жизнь, которая хочет жить, я есть жизнь среди жизни, которая хочет жить». По-декартовски понимаемое основание истинности несостоятельно, поскольку лишено этического смысла, предлагаемое же Швейцером основание истинно, поскольку предполагает благоговение перед жизнью (выражение «благоговение перед жизнью» принадлежит французскому писателю XIX века Виктору Гюго). Благоговение перед жизнью требует сочувствия, сострадания, любви ко всем живым существам, независимо от их положения и иерархии в природе, от степени их близости к человеческой природе, ибо истинная этика может быть только абсолютной, но ни в коем случае не относительной. «Поистине нравствен человек, – говорит Швейцер, – только тогда, когда он повинуется внутреннему побуждению помогать любой жизни, которой он может помочь, и удерживается от того, чтобы причинить

живому какой-либо вред. Он не спрашивает, насколько та или иная жизнь заслуживает его усилий, он не спрашивает также, может ли она и в какой степени ощутить его доброту. Для него священна жизнь, как таковая. Он не сорвет листочка с дерева, не сломает ни одного цветка и не раздавит ни одного насекомого».

Но нельзя обойти очевидную проблему, состоящую в том, что воля к жизни – и человеческая также – пробивает себе дорогу, в том числе, путём утверждения жизни одних живых существ за счёт жизней других существ. «Мир, – признаёт Швейцер, – представляет собою жестокую драму раздвоения воли к жизни. Одна жизнь утверждает себя за счет другой, одна разрушает другую». Как же, в таком случае, возможно на деле сохранять верность требованию не нанести вред никакому живому существу? Швейцер видит выход в следующем: человек, «если он руководствуется этикой благоговения перед жизнью, то он наносит вред жизни и уничтожает её лишь под давлением необходимости и никогда не делает это бездумно. Но там, где он свободен выбирать, человек ищет положение, в котором он мог бы помочь жизни и отвести от нее угрозу страдания и уничтожения».

Эта оговорка, по сути, сводит возможность реального следования провозглашённому учению с его будто бы абсолютной нормативностью к весьма относительным нормам – к мерам по облегчению мучений животных, обрекаемых на уничтожение природой и человеком. Конечно, это важный аспект совершенствования реальной нравственности людей. Именно этот аспект и получил реальное развитие в общественных инициативах и правовых установлениях новейшего времени. Но, очевидно, что здесь имеет место не реальное ниспровержение прежней этики, а не более, чем призыв к этому. К тому же сам Швейцер мало задумывался о том, способно ли его учение обладать действенной силой. Так, хотя они предполагал в качествеспособа придания действенности своему этическому учению необходимость правового оформления его нормативности, но, в общем, к общественно-правовым установлениям относился скептически, возлагая ожидания этического обновления не столько на соответствующие изменения общества, сколько на индивидуальное человеческое начало отдельных героических личностей. Надо заметить также, что мотив и исходный пункт теоретических исканий Швейцера лежат исключительно в сфере этики как таковой, не имея никакого отношения к области экологии и реальной экологической ситуации. Правда, в заключительный период своего творчества Швейцер высказывал мысль о необходимости распространения этики на отношения человека к природе в целом. Но он имел в виду лишь предельное расширение той же «этики благоговения перед жизнью», т.е. имел в виду природу как вселенскую совокупность живых существ, оставляя вне внимания не только отношения живой и неживой природы, но и отношения внутри живой природы. Это понятно – Швейцер не имел экологической компетенции.

В вышедшей в 1949 г. посмертно (автор погиб при тушении лесного

пожара) книге Олдо Леопольда «Календарь песчаного графства» (имеются в виду истощённые песчаные почвы на ферме автора в штате Висконсин, США) разработка темы этического отношения к природе обоснована добротным научным анализом экологических проблем в Соединённых Штатах и анализами некоторых экологических проблем в ряде других регионов мира. Но экологическая компетенция автора, – в силу общего состояния экологической науки его времени – ещё не настолько высока, чтобы позволить делать точные обобщения высокого уровня. Что, впрочем, признавал и он сам. Его обобщения страдают приблизительностью и, зачастую, они не более, чем метафоричны. Собственно, на чём настаивает автор, так это на том, что поскольку вмешательство человека в течение природных процессов неизбежно, постольку от него требуется сугубая осторожность. Здесь нет речи о благоговении перед жизнью любого и каждого отдельного живого существа. Главное требование, значимое для этики, по Леопольду, – не нарушать некий баланс между членами сообщества «земля». Хороша, – говорит О. Леопольд, – «любая мера, способствующая сохранению целостности, стабильности и красоты биотического сообщества. Всё же, что этому препятствует, дурно».

Но разве является чем-то большим, чем метафорой, следующее утверждение Леопольда: человек, создавая и следуя этике земли, должен осознавать, что он, дескать, «рядовой и равноправный член» этого сообщества? Разве человек объективно не играет особую, далеко не «рядовую» роль в экологических сообществах? Не исправляет положения и уточнение О. Леопольда, что характер отношений в сообществе земли передаёт не метафора «равновесия в природе», а образ «биотической пирамиды», в соответствии с которым человек оказывается, вроде бы, не совсем рядовым членом биоты, а «стоит на одной из промежуточных ступеней рядом с медведями, енотами и белками, которые едят как мясную, так и растительную пищу». Но и это опять-таки в лучшем случае метафора, хотя бы потому, что будь человек просто одним из подобных названным животным, говорить о самой возможности какой бы то ни было этики, как и той же этики земли, было бы попросту бессмысленно.

Обострение экологических проблем, как считает О. Леопольд, происходит оттого, что государство, на которое ложится всё больший объём природоохранных мер, перестаёт с ними справляться, в то время как частные собственники природных объектов осуществляют только те меры, которые приносят им прямую выгоду. Этика земли призвана восполнить охрану природы в части, которая лежит за пределами мер, дающих непосредственную экономическую прибыль. Но как пробудить экологическую совесть, о нужде в которой говорит Леопольд? Он связывает усиление действенности этики земли с её превращением из индивидуального феномена в общественно значимый фактор. Но это ведь предполагает необходимость изменения социально-экономического строя, а об этом Леопольд умалчивает. Он вообще не даёт какого-то внятного решения по

вопросу о придании действенности прокламируемой им этике земли. И, однако же, вероятно, именно невнятные или двусмысленные риторические формулы о «праве на существование», по сути, всех известных природных объектов в силу того, что без них невозможна целостность биотических сообществ, были своеобразно восприняты публикой. Нельзя, например, согласно О. Леопольду, по упомянутой причине отказывать в «праве на существование» хищным животным или болотистым ландшафтам, хотя и те, и другие по видимости противоречат задаче обеспечения экономической прибыльности. Подобные высказывания О. Леопольда о «праве» природных объектов «на существование», взятые к тому же в контексте известного «уравнивания» им человека и животных, и были, судя по всему, истолкованы некоторыми его поклонниками в юридическом ключе (который, возможно, он сам и вовсе не имел в виду) так, как если бы природные объекты на самом деле способны выступать в качестве субъектов права и сами по себе, независимо от людей, обладать неким «правом».

В очерке «Права природы. История экологической этики» современного американского автора Родерика Нэша (Nash, Roderic) подчёркивается, что восприятие учений А. Швейцера и О. Леопольда в США и других странах Запада было подготовлено традицией либеральной социально-философской мысли с её идеей естественных прав. Р. Нэш называет эту традицию «либерализмом природных прав». Но правильней было бы в данной связи говорить об идее «естественных прав *человека*» – именно такая идея, а не идея «природных прав вообще» характерна для традиции либерализма. На самом деле, и либерализм, подобно другим течениям социально-философской мысли, если говорить о его значении для экологической этики, содержит в себе скорее человекоцентристскую ориентацию, нежели био- и/или натуроцентристскую ориентацию. То есть, едва ли уместны ссылки на традицию либерализма как на придающую будто бы особый авторитет и основательность био- и/или натуроцентристской ориентации в экологической этике. Другое дело, что некоторые, в основном, далеко не самые значительные, представители либеральной мысли, те, которых упоминает Р. Нэш (в 19 веке это И. Бентам, Генри Солт, в начале 20 века – А. Н. Уайтхэд, Говард Мур, Роял Диксон, в середине 20 века – Поль Вайс и др.) действительно в чём-то предвосхитили ту тенденцию мысли, которая имела место в учениях А. Швейцера и О. Леопольда и которая была в 1970-е гг. воплощена в течение мысли и даже – в социальное движение борьбы за «права животных» и шире – за «права природы»; борьбы, ставшей главным смыслом био- и/или натуроцентристски ориентированной экологической этики. Своим широким распространением и общественным резонансом данное движение вообще обязано не только и даже не столько социально-философской и, тем более – научной, основательности, сколько, напротив, профанированным приёмам теоретизирования и эпатажным манерам пропаганды, обеспечившим внимание масс-медиа к этому движению на фоне обострения глобального экологического кризиса.

С 1970-х гг. проблематику экологической этики на Западе, особенно в США, стали обсуждать в философских журналах. Появились и журналы, посвящённые специально этой проблематике. Издаются книги. Проходят философские и научные конференции по вопросам экологической этики. Но вся эта активность бедна теоретическим содержанием, ибо публикуемые выступления и дискуссии чаще всего сводятся либо к громким заявлениям о необходимости признания «прав животных» и/или «прав природы», либо к критике подобных призывов на очевидном основании отсутствия у животных и природных объектов, в отличие от человека, правоспособности. Но при этом до развития положительных научных и философских оснований экологической этики у критиков идеи «прав животных» и «прав природы» дело, по сути, не доходило. Рассмотрим очерченную ситуацию несколько подробнее.

В опубликованном ещё в 1964 г. эссе о «законных правах природы» американский профессор права Кларенс Моррис заговорил о необходимости придать законные права «птицам, цветам, прудам, диким зверям, камням, лесам и чистому воздуху». Но тогда этот призыв не привлёк внимания. Положение изменилось в 1970-е гг. Так, в 1970 г. поэт Гарри Снайдер поставил в американской прессе вопрос о необходимости рассмотрения прав дикой природы в «правительственных палатах» и выражал надежду, что «новое определение демократии будет подразумевать включение всего природного в планы политиков». В 1971 г. Сан-Франциский экологический Центр выдвинул инициативу проведения «Первой Конституционной Конвенции по признанию существования и прав Великой Семьи». Под Великой Семьёй подразумевалось сообщество всех живых существ. Как писал экожурналист Гарольд Джильям, целью этой Конвенции должно стать «определение того, как можно переписать Билль о Правах к двухсотлетию США в 1976 г. с тем, чтобы утвердить не только права человека, но и права всех живых существ –членов Великой Семьи».

Упомянутые события – только отдельные примеры начала распространения идеи «прав животных» и «прав природы». Особенно же обстоятельное и эпатирующее обоснование актуальности признания «прав природы», рассчитанное на внимание широкой публики, было дано профессором университета в Южной Каролине Кристофером Д. Стоуном в опубликованном в 1970-м году эссе «Должны ли деревья обладать правами?». Он написал эссе под впечатлением намерения чиновников передать высокогорную долину в Калифорнийской Южной Сьерре, называемую Минеральным Царём, вэксплуатацию бизнесу. Сьерра-Клуб, экологическая общественная организация этого региона, подал в Калифорнийский суд протест против плана Уолт Дисней Энтерпрайз создать здесь огромный лыжный курорт. Но суд постановил, что раз сам клуб не является пострадавшим объектом, у него нет «статуса» или «законного основания подавать в суд на бизнесменов». Возражая решению суда, Стоун ставит риторический вопрос: справедливо ли данное решение, коль скоро в

результате в долине всё-таки что-то пострадает. Разве не должен суд прислушаться к защите этого «что-то». Стоун возражает против ограничения этого «что-то» как этической сообщности. Почему моральная сообщность, спрашивал он, должна ограничиваться людьми или пусть даже не только людьми, но и животными? Желая повлиять на решение Верховного Суда, в который Сьерра-Клубом была подана апелляция на решение Калифорнийского суда, Стоун использует в популярном юридическом периодическом издании беспрецедентный аргумент о том, что общество должно «предоставить законные права лесам, океанам, рекам и другим так называемым «природным объектам» в окружающей среде». Поскольку же природные объекты не могут выдвигать претензии от собственного имени, постольку, как считает Стоун, надо обратиться к юридическому понятию опекунства или попечительства. На законном уровне интересы малолетних или недееспособных людей обычно представляются опекунами. Стоун полагает, что расширение этого принципа может дать озерам и лесам и самой Земле «статус» в американской юридической системе. Он утверждал, что природные объекты обладают определенными потребностями, отрицание которых и привело к ухудшению их состояния. Опекуны, люди, могут оценивать ущерб, наносимый природным объектам и выдвигать иски в их пользу.

Самым необычным в этом предложении было то, что «ущерб» он определял не в отношении к человеку, а в отношении к природе. Вполне серьёзно Стоун утверждал, что в делах, связанных, например, с загрязнением воды, форель, цапли и тополя вправе выступать в роли истцов, вернее, таковыми мы их должны считать. Оценки наносимого им ущерба следует использовать для определения размеров штрафов, которые нужно использовать для восстановления среды их обитания или для создания природной среды взамен той, что была уничтожена.

В Верховном Суде иск Сьерра-Клуба был также отклонён на том обычном для капиталистического общества основании, что Клуб не несёт убытков при том решении, которое в отношении Минерального Царя было принято Калифорнийским судом. Тем не менее, судья Верховного суда Уильям О. Дуглас, занимавшийся иском Сьерра-Клуба, разделял позицию Стоуна. Дуглас лишь попытался уточнить, какие именно люди могут быть наделены прерогативой представлять права природных объектов. Но уточнил ли это, заявив, что такими лицами могут быть те, «кто близко связан с неодушевленным объектом, которому угрожает загрязнение или какое-либо иное причинение вреда»? Едва ли такая обтекаемая формула применима на практике.

Правда, хотя Сьерра-Клуб и не получил пра̀ ва представлять в суде «права̀ » Минерального Царя, но, тем не менее, оказался всё-таки в некотором роде победителем компании Уолт Дисней Энтерпрайз, ибо последняя отказалась от притязаний на долину из-за больших судебных издержек и Верховный Суд передал эту долину Секвойскому Национальному

Парку, т.е. придал ей статус заповедника. Что в итоге было занесено идеологами борьбы за «права природы» в свой актив и, так или иначе, действительно послужило делу популяризации данной идеологии.

Например, идея «прав животных» вызвала положительную реакцию со стороны ряда философов права, которые стали интерпретировать в экологическом ключе чрезвычайно популярную в академической историографии теорию справедливости Джона Ролза, разработанную в 1950-е гг. С этой позиции в 1974 г. Лоуренс Х. Трайб, гарвардский профессор-специалист в области законодательства, предложил к разряду юридически действительных договоров добавить договоры, направленные на защиту «прав животных», считая, что принцип максимально возможной свободы, который, по Ролзу, лежит в основе справедливого законодательства, должен распространяться и на животных. Он считал это необходимым этапом моральной эволюции, который должен последовать после освобождения негров и женщин. Воплотить в юридическую практику идею «прав животных» пытались и ранее возникшие общественные организации «освободителей животных». Джон Лилли, выдающийся защитник дельфинов и других китовых, напомнил, что и требования освобождения угнетаемых человеческих групп зачастую исходили не от них самих, а от других людей. В этой связи он заявлял: «Индивидуальные дельфины и киты должны иметь юридические права, равнозначные правам индивидуальных людей. Отдельным людям и группам людей следует предоставлять права судиться от лица китовых, которым угрожают другие люди». Юрист Люсьен Фавре, поддерживая ту же позицию, предложил поправку к Конституции США о том, что вся «дикая природа должна иметь право на естественную жизнь» и что люди не должны «лишать какое-либо дикое существо жизни, свободы или места обитания без должного законного процесса».

То, что радикализм инициированного Д. Стоуном движения за юридическое оформление «прав природы» и «прав животных» доходит до абсурда, один из безвестных юристов выразил в таком остроумном ироническом стихотворении:

Если у Дугласа все получится –
О Боже, сохрани нас от этого –
Нас засудят озера и холмы,
Желая возмещения убытков.
Великие горы с престижными именами
Станут вдруг сутяжными.
Ручьи станут булькать в судах,
Добиваясь нашего осуждения.
Как я смогу отдыхать под деревом,
Если в любой момент оно может
Подать на меня в суд?
Или наслаждаться игрой с дельфином,

Когда он будет желать моего ареста?
Каждый зверь будет хвататься за закон,
Чтобы показать свою правоту.
В судах дел будет невпроворот,
Они будут завалены делами,
Открытыми после исков земельных участков.
Но месть будет сладка,
Так как я смогу ответить тем же.
Я выдвину обвинение против дерева
Моего соседа за то, что оно сбросит
На меня свои листья.

Но идеология борьбы за «права животных» в редакции Стоуна и его сторонников всё ещё не была пределом абсурдности. До предела абсурдности её доводит, пожалуй, австралийский философствующий эколог Питер Сингер. В большой серии публикаций, изданных в Австралии, США и других странах в 1970 – 80-е гг., он выступает против выращивания животных в пищу и использования их в лабораторных целях. Аморально причинять страдания. Животные же, как и люди, чувствующие и страдающие существа, поэтому следует покончить с практикой животноводства и использования животных в лабораторных целях. Однако, несмотря на очевидную несостоятельность этих взглядов, после выступления Сингера появляется волна публикаций многих авторов, высказывающихся в том же духе. Особенно заметным среди них наряду с Питером Сингером стал Том Риган, профессор философии из Каролингского университета.

Экстремизм теоретиков и пропагандистов идеологии борьбы за «права природы» и особенно – за «права животных» вызвал критику, которая, помимо того, что вела к осознанию ценности и усилению позиции непосредственно антроцентрической экологической этики, ещё и вызывала раскол внутри самой био-и натуроцентристски ориентированной экологической этики, который опосредованно усиливает опять-таки антропоцентристскую позицию. Выражением указанной тенденции раскола стало возникновение такого течения в экологической этике как так называемая «глубинная экология». Сами теоретики «глубинной экологии» руководствовались стремлением преодолеть недостатки ранее сложившейся био-и натуроцентристской экологической этики именно за счёт радикально последовательного искоренения в ней антропоцентризма. Но, забегая вперёд, скажем, что этот радикальный «анти-антропоцентризм» «глубинной экологии», напротив, вплотную подводил именно к той позиции, борьбу с которой «глубинная экология», вроде бы, вела наиболее последовательно.

Все критики экстремизма борцов за «права природы» и «права животных» направили елеев первую очередь, на саму идею возможности каких-либо «прав» природных существ и объектов. «Глубинные экологи» как раз в попытке наделения нечеловеческих объектов «правами», которыми

способен обладать лишь человек, усматривали неуместную антропоморфизацию экологических отношений; неуместную – так как она является почвой для антропоцентристской этики. От юридизма, опирающегося в западных странах на концепцию «естественных прав *человека*» и предполагающего человека, в первую очередь, в качестве *индивидуального* существа, «глубинные экологи» направляли экологическую этику к иным основаниям: к понятиям процесса и системы, целого, снимающего в себе отдельное и индивидуальное.

«Глубинная экология» возникла в норвежской экологической школе, распространившись затем в США и других странах. Основоположником «глубинной экологии», предложившим и сам этот термин, является норвежский мыслитель и общественный деятель Арнэ Нейс, впервые обнародовавший свою теорию в публичной лекции 1972 года, а в следующем году опубликовавший её в статье на английском языке. Он предложил также в качестве синонима термина «глубинная экология» термин «экософия». Теория Нейса сразу получила известность в США и в мире. В США его теорию поддержали, в частности, если говорить об особенно крупных фигурах в теоретической экологии, Джордж Сессинс и Билл Дивалль.

В теории Нейса ключевую роль играет принцип «экологического равенства»– принцип признания того, что все жизненные формы в экосистеме должны в равной мере иметь возможность полноценной самореализации и процветания или, как он ещё выражается, – «счастья». Реки должны иметь полноценную возможность быть реками, горы – горами, животные данного вида – животными этого вида, люди – людьми. Факт же, состоящий в том, что поддержание жизни многих видов живых существ сопряжено с лишением жизни представителей других видов, и что, в частности, наличие человека в экосистеме «обусловливает убийство, эксплуатацию и угнетение» иных её компонентов, является, согласно «глубинной экологии», этически допустимым в той мере, в какой всё это совершается для «удовлетворения жизненных потребностей». С «жизненными» потребностями не совместимы потребности «периферийные», «чрезмерные» или «несущественные». Главным недостатком технической цивилизации стало то, что она разучилась проводить различие между потребностями разного типа. В экосистемах дикой природы хищник и добыча сосуществуют в гармоничных отношениях, предполагающих баланс жизненных потребностей. В этих системах в отношениях между видами отсутствуют, утверждает Нейс, иерархия, доминирование, эксплуатация и власть. Как разъясняет это одна из последовательниц Нейса, например, в африканской экосистеме «лев – муха цеце – антилопа» лев – не «царь джунглей», ибо он не чинит произвол, а живёт в необходимом и выверенном балансе с другими жизненными формами. Антилопы поедают траву, львы убивают антилоп, мухи или люди убивают львов – всё это события, благодаря которым самореализуется каждая жизненная форма. Но современное человечество за счёт техники получило и осуществило выход за

нормы допустимого, пришло к чрезмерному потребительству и использованию сред обитания других жизненных форм, подрывающему их жизнеспособность. Экологическая этика призвана способствовать восстановлению сбалансированности экологических систем. «Глубинная экология» считает, что эта цель достижима на путях значительного сокращения населения и соответствующего снижения воздействия на экосистемы. Для этого необходимы также революционные перемены в экономическом, социальном, политическом и технологическом строе. Некоторые «глубинные экологи» альтернативу существующим порядкам усматривают в «биорегионализме» или «новом проживании», состоящем в культивировании любви к определённому региону и приспособлении своей жизни к нему как к сбалансированной экологической системе.

Вслед за Нейсом «глубинные экологи» развенчивают традиционное природоохранное движение, считая, что главной подспудной целью борьбы этого движения против загрязнения и истощения ресурсов является «здоровье и благосостояние людей в развитых странах», но не благо всего человечества, тем более – не благо всей природы. Развивая взгляды Нейса, Билл Дивалль призывал сохранить природную среду планеты как для нынешнего, так и для «будущих поколений всех существ, скал и деревьев».

Из ныне живущих и особенно авторитетных «глубинных экологов» следует назвать экофилософа из Колорадского университета Холмса Ролстона III, выступившего в 1988 г. с книгой «Экологическая этика» («Environmental Ethics»), и Бэярда Калликотта, профессора философии и природных ресурсов в Висконсинском университете и в университете Северного Техаса,, издавшего в 1989 г. работу «В защиту этики земли» («In defence of the land ethics»). Б. Калликотт первым (с 1971 года) стал читать университетский курс экологической этики. Х. Ролстон III исходит из того, что дикая природа, взятая в сообщности её организмов и других элементов, поскольку она выступает в качестве «родящей среды» обладает «присущей» или «экзистенциальной» ценностью, т.е. некой самоценностью, предполагающей необходимость быть представленной *равноправной* стороной в этике (в «человеческой» экологической этике). Б. Калликот подчёркивает, что существование экосистемы обладает большей ценностью, чем существование отдельных организмов, пусть даже речь идёт о представителях вида Homo sapiens. Оба этих «глубинных эколога» утверждают равноправие всех элементов экосистемы, включая человека, с точки зрения их, элементов, призвания служить поддержанию целостности экосистемы. И однако же этот экологический холизм (от др.-греч. holos, «целый, цельный») , так сказать, поглощающий ради утверждения *равноправия* элементов и агентов окружающей среды всякое индивидуальное начало всех отдельных живых существ и даже отдельных их видов, и в том числе – человека как индивида и вида (что дало повод одному из противников этой позиции заклеймить её как «экологический фашизм») в то же время вынужден у названных авторов и их сторонников сосуществовать с

с не сообразным с ним признанием именно *особого, ключевого* положения человека в экосистеме – и как субъекта оценивания отношений в ней, и как субъекта её физических изменений.

Между тем, разрешение указанной несообразности путём устранения из холистического видения экологической реальности этико-юридического постулата *равноправия* живых и иных элементов природной среды, вообще – *прав* животных и природных объектов, постулата, выражающего антропоморфное, как в мифе, видение природы, сразу переводит экологическую этику на антропоцентрическую позицию – единственно адекватную этике. Притом, что – и это надо подчеркнуть – холистическое видение экологической реальности, т.е. её целостное системное видение, является, безусловно, сильной стороной «глубинной экологии», соответствующей развитию экологии как науки.

Антропоцентристская ориентация в экологической этике. С того же времени, когда в США и других западных странах в био- и натуроцентристской экологической этике начался бум кампаний по провозглашению «прав» животных и иных природных объектов, т.е. с 1970-х гг., в формирующейся экологической этике проводится и «традиционный», антропоцентристский подход.

Так, в 1971 г. на философской конференции по экологическим проблемам в университете Джорджии, которая явилась одной из первых конференций, ставивших задачу формирования экологической этики, её организатор профессор философии Уильям Т. Блэкстоун определял эту задачу исключительно в контексте прав человека «на годную природную среду». Блэкстоун следовал мысли тогдашнего президента США Ричарда Никсона, который в одной из речей в 1970 году заявил, «что величайшим вопросом семидесятых годов» является обеспечение чистой окружающей среды в качестве «первостепенного права каждого американца». Выступление Блэкстоуна было созвучно и позиции сенатора Г. Нельсона, одного из инициаторов основания национального экологического торжества День Земли (впервые проведён 22 апреля 1970 г.), призывавшего к принятию конституционной поправки о гарантиях каждому американцу «неотъемлемого права на качественную окружающую среду».

Если Блэкстоун придерживался антропоцентристской позиции в экологической этике и, в частности, в вопросе о праве на чистую окружающую среду просто как само собой разумеющейся, то ряд других участников процесса формирования экологической этики отстаивали антропоцентристскую ориентацию путём критики био- и натуроцентризма в этике. В ответ на упоминавшуюся публикацию К. Д. Стоуномэссе «Должны ли деревья обладать правами?» профессор философии Марк Сагофф в «Йельском правовом журнале» («Jale Law Journal») высмеял стоуновскую идею, что «вся природа должна стать объектом законодательного внимания» и что – продолжил, иронизируя, Сагофф –«все существа, независимо от расы, веры, цвета, пола, структуры листа, или атомной структуры должны

получить права». Как, спрашивал Сагофф, Стоун может знать, чего хотят природные объекты? Природным объектам можно примысливать те или иные намерения и права лишь произвольно. Выходом из этой произвольно создаваемой этической и правовой коллизии, по мнению М. Сагоффа, может быть лишь принятие антропоцентристского подхода. Люди обладают правом на те же, к примеру, горные долины в силу того, что эти долины имеют культурную, духовную, эстетическую ценность именно для людей и только для людей.

Подобную критику в адрес сторонников «прав животных» и «прав» вообще природных объектов высказывают и многие другие авторы. При этом чаще всего подчёркивается, что будет правильнее необходимость защиты дикой природы аргументировать не обращением к надуманным «правам» животных и иных природных объектов, а правом нынешнего и будущего поколений людей на удовольствие жить рядом с дикой природой и в самой этой природе, её важностью для духовного и физического благосостояния людей.

Среди известных современных мыслителей, развивавших антропоцентристскую экологическую этику, отталкиваясь от критики био- и натуроцентризма, следует назвать Джона Пассмора, автора из Австралии, выступившего в 1974 г. с книгой «Ответственность человека за природу». Он заявлял, что «идея о правах просто не применима к тому, что является нечеловеческим». Неспособность других существ общаться и «признавать взаимные обязанности» означает, что лишь люди «участвуют» в моральном обществе. Ценность природы, подчёркивает Пассмор, проистекает из того, что она является благом для людей. Человечество должно нести ответственность за природу в рамках собственной, человеческой морали. Природа не обладает правами, но люди должны защищать природу ради своего блага. Именно в этом, по мнению Пассмора, и состоит суть того гуманистического движения, которое на протяжении уже 200 лет заявляет о том, что люди не должны быть жестокими по отношению к животным. Пассмор считает, что современное движение по защите животных за пределами борьбы против жестокого обращения с ними, то есть тогда, когда это движение превращается в борьбу за их «права», а тем более – в борьбу за «права» «рек, гор и природы в целом», не имеет никакого смысла.

Отстаивание антропоцентристской экологической этики в основном за счёт развенчания био- и натуроцентристского подхода с вытекающим из последнего провозглашением «прав» животных и природных объектов напоминает, конечно, попытку ломиться в открытую дверь. На самом деле, разве не очевидно, что носителями «прав» не могут выступать существа и сущности, не обладающие сознанием и, соответственно, не способные обладать правосознанием и нести ответственность за характер пользования вменяемыми им «правами»? Видимо, значение рассматриваемой антропоцентристской позиции в формировании экологической этики в том и состоит, что приходится указывать на, казалось бы, очевидное, коль скоро

многие не видят или не хотят видеть очевидное. Думается, однако, что по-настоящему значимость антропоцентристской ориентации открывается всё-таки лишь при условии исследования в её контексте причин возникновения и характера той современной экологической ситуации, которая впервые в истории обусловливает возникновение потребности в особой форме этики, а именно – в экологической этике.

Известным продвижением в направлении раскрытия более глубокой значимости антропоцентристской ориентации в экологической этике, нежели развенчание несостоятельности конкурирующего с ней био- и антропоцентризма, являются попытки рассматривать социально-экономический строй современного общества в качестве основной причины глобального экологического кризиса и, соответственно, увязывать с этим потребность в экологической этике. Одним из примеров продвижения в данном направлении могут служить взгляды Джона Родмана, политолога из Клэрмонтской аспирантуры, который в 1970-х гг. стал заметной фигурой среди теоретиков экологической этики, выступив с резкой критикой движения за «права» и особенно – за «освобождение» животных. В целом идея «освобождения животных», считает Родман, содержит в себе пренебрежительное отношение к ним, ибо навязывает животному миру несвойственное ему устремление. Животных, как и всё в природе, следует уважать просто за то, «что они существуют, обладают своим характером и потенциалом, своим совершенством, целостностью, величием». Вместо придания природе прав или правового статуса в рамках существующего политического и экономического порядка, Д. Родман призывал экологов быть более радикальными и бороться за изменение этого порядка. Для начала же, призывает Родман, следует покончить со всеми формами одомашнивания животных вместе с институтом землевладения. Призыв покончить с одомашниванием животных мотивируется тем, что оно разрушает дикую природу и тем самым подрывает глобальное экологическое равновесие.

На наш взгляд, Д. Родман верно отмечает, что «борьба» био- и натуроцентристов за «права» и «освобождение» животных не может способствовать решению экологических проблем, ибо она не затрагивает социальный порядок, порождающий эти проблемы. Мы бы сказали даже, что био- и натуроцентристская ориентация в экологической этике является вольным или невольным способом уйти от критической позиции по отношению к социальным порядкам и деятельности субъектов социальной и политической жизни, ответственных за современный глобальный экологический кризис. То есть, био- и натуроцентристская ориентация является идеологической позицией – служит сохранению строя класса буржуазных собственников, прикрываясь лозунгом защиты будто бы всеобщих экологических интересов. Если иметь в виду задачу решения экологических проблем, то нужно согласиться с Родманом также в том, что ключевой мерой необходимых для этого социальных преобразований является преобразование института землевладения, а именно замена частной

собственности на землю её национализацией. Впрочем, в такой ясной форме Родман мысль о необходимости социалистического преобразования землевладения не высказывает. Так что его социальный радикализм в этом плане на деле не очень многим превосходит ни к чему не обязывающие сетования О. Леопольда, основоположника природоцентристской экологической этики, на неготовность собственников земли принимать неприбыльные природоохранные меры. Но главное, что на деле сближает Родмана с неприемлемой, казалось бы, для него позицией био- и натуроцентристов, так это то, что в центре его достаточно сомнительного социального радикализма стоит призыв к упразднению социокультурного достижения человечества – животноводства. Мы уже отмечали, что тот же призыв раздавался и из уст ярого биоцентриста П. Сингера, разоблачавшего потребление людьми животноводческой продукции как, по его утверждению, аморальную практику причинения страданий животным. Меняет ли суть дела разная мотивировка Д. Родманом и П. Сингером одного и того же лозунга? Трудно признать Д. Родмана последовательным теоретиком и приверженцем антропоцентристской ориентации в экологической этике, если он призывает покончить с животноводством, в то время как человечеству остаются неизвестными альтернативные животноводству способы его, человечества, жизнеобеспечения.

Среди критических по отношению к социальным порядкам взглядов, значимых для обоснования антропоцентристской экологической этики, следует назвать определённое течение в женском освободительном движении. Представительницы этого течения отмечают связь между эксплуатацией женского пола и эксплуатацией природы. Данное течение оформилось в 1970 – 80-е гг., получив название *экофеминизм.* В экофеминизме решающую роль играет теоретическая позиция *социалистического экофеминизма*.Одна из первых и особенно влиятельных социалистических экофеминисток – Кэролин Мерчант, профессор философии и истории науки Висконсинского университета. В книге «Смерть природы» (1980 г.) она проводит мысль, что социалистический феминизм должен добиваться реформирования социальной системы, целью которой является прибыль, создаваемая ценой перерасхода природных ресурсов и человеческих сил. Это реформирование необходимо осуществить путём уравнения и развития мужского и женского потенциала полезного труда. Прибыль в рамках возможно, уравнять мужской и женский потенциал полезного труда и реформировать существующую систему, при которой прибыль достигается путем перерасхода природных ресурсов и человеческих сил. В книге «Радикальная экология» (1992 г.) она обосновывает тезис о естественности объединения всех экофеминистских движений вокруг социалистического экофеменизма, поскольку общей приоритетной задачей всего движения, особенно последовательно решаемой социалистическим экофеминизмом, является поддержание жизни на земле, обеспечение ее воспроизводства.

Другая яркая представительница социалистического экофеминизма – Инестра Кинг, независимый исследователь из Нью-Йорка, США, ставшая известной после публикации в 1980 г. книги «Феминизм и экология». Источник глобального социального кризиса, по И. Кинг, капиталистическое насилие над природой, которое, в свою очередь, проистекает от утвердившихся в человеческой культуре «андроцентризма» («мужецентризма») и патриархальной организации. Она предостерегает феминистское и социалистическое движение от опасности уравнения женщин с мужчинами за счёт отрыва от природы. Подчёркивает необходимость при социалистическом реформировании капитализма опоры на особенности женской природы, которая, на её взгляд, обусловливает в социальном плане более конструктивные жизненные ориетации женщин, их большее вчувствование, вживание в экологическую обстановку, особую чувствительность к состояниям природной среды. Будущее общество, способное решать экологические проблемы, невозможно без активного участия женщин именно как представительниц природного начала. И действительно, современное социалистическое движение может, думается, иметь успех лишь в случае, если оно серьёзнейшим образом воспримет идеи экофеминизма, включит в себя социалистический экофеминизм в качестве важной политической силы. Экофеминизм обогащает антропоцентистскую экологическою этику идеей, что должное отношение к природе невозможно без глубоко осознанного понимания необходимости социального освобождения женщины. Социалистический экофеминизм дополняет эту идею тем, что указывает на неразрывную связь задачи освобождения женщины с задачей социалистического преобразования современного общества, взятого в его глобальном измерении. Но что касается собственно экологической стороны экологической этики, то она в данном направлении мысли и в этом общественном движении не разрабатывается, по крайней мере – не разрабатывается сколько-нибудь основательно.

Правда, можно думать, что собственно экологическая составляющая, соответствующая теории экофеминизма, некоторым образом восполняется так называемой «Гипотезой (или – Теорией) Геи», созданной британским учёным Джеймсом Лавлоком и впервые опубликованной им в 1979 г. в книге «Гея: новый взгляд на жизнь на Земле». Действительно, на философско-онтологическом уровне, предполагаемом (хотя и не прорабатываемом в специально философском ключе) как экофеминизмом, так и Гипотезой Геи (Гея, напомним, – древнегреческая богиня Земли, Мать-Земля), имеет место их единое убеждение: женское мировое начало является основополагающим для существования природы. Но при всём том экофеминизм в плане экологической составляющей не опирается сколько-нибудь сознательно на лавлоковскую Гипотезу Геи, а, с другой стороны, в учении Лавлока, в отличие от экофеминизма, не выражена сколько-нибудь внятно социально-политическая позиция, которая заявлялась бы в качестве необходимой для анализа глобальной экологической ситуации и предложения мер по

разрешению глобального экологического кризиса. То есть, Гипотеза Геи Лавлока в качестве одного из оснований экологической этики стоит особняком от экофеминизма, а её связь с экофеминизмом имеет характер лишь идейной переклички – впрочем, конечно же, очень знаменательной для нашей современности!

Джеймс Эфрэйм Лавлок, британский учёный, член Лондонского королевского общества, независимый исследователь, специалист в различных областях химии, биологии, медицины, экологии, родился в 1919 г. в Лечуорт Гарден-сити графства Хардфордшир, Англия. Изучал химию в Манчестерском университете, работал в лондонских Институте медицинских исследований и Институте гигиены и тропической медицины, а также в научной группе Гарвардской клиники. В 1954 г. получил премиальную стипендию и начал самостоятельную научную работу в медицинской школе при Гарвардском университете Бостона, США. В 1957 году изобрёл электронный детектор для газовой хроматографии, позволивший ему обнаружить повсеместное присутствие химических остатков пестицидов в природе. Позже (в 1966 году) с помощью электронного детектора Лавлок обнаружил присутствие в атмосфере хлорфторуглеродов (ХФУ): это открытие сыграло важную роль в развитии теория парникового эффекта. В 1961 году Джеймс Лавлок был приглашён НАСА на работу в научную группу Лаборатории реактивного движения, занимавшейся разработкой зондов в рамках программы Исследования Луны и планет (Lunar and Planetary Research). Первоначально Лавлок разрабатывал методы анализа лунной почвы, позже подключился к программе поиска жизни на Марсе. В 1964 году он объявил себя «независимым ученым, свободным от любых ограничений, связанных с влиянием международных компаний на направление научных исследований». Тем не менее, принимал приглашения от известных университетов: стал профессор сначала в Хьюстонском университете, США, позже – в Редингском университете, Великобритания. С 1982 г. сотрудничает с Ассоциацией биологии моря (Плимут, Великобритания). в 1986 – 1990 гг. был её президентом. Ныне живёт в Корнуолле, Англия.

Работая в НАСА, Лавлок занялся проблемой вероятности существования жизни на ближайших к Земле планетах. Пришёл к выводу о необходимости разработать общий принцип поиска жизни в космосе и сформулировал метод энтропийного анализа. Согласно этому методу, атмосфера безжизненной планеты, предоставленная сама себе, рано или поздно уравновешивает собственное содержимое, достигая энергетического покоя. Противодействует энтропийному росту жизнь, потребляющая энергетически активные элементы и выбрасывающая шлак. Совместно с Дайан Хичкок провел исследование атмосферы Марса, сравнил результаты с соответствующими данными об атмосфере Земли и обнаружил «вопиющее различие между атмосферами двух планет». На Марсе были отмечены близость к химическому равновесию и преобладание углекислого газа, а на

Земле – состояние глубокого химического неравновесия. Лавлок писал, что «с сожалением» пришел к заключению, что «на сегодня Марс лишён жизни, хотя, вполне возможно, она там была раньше». Эти исследования явились основой для разработки фундаментальной гипотезы, которая по совету друга Лавлока писателя Уильяма Голдинга и была названа Гипотезой Геи. После упомянутой выше первой книги Джеймс Лавлок продолжил публикацию серии книг, посвящённых различным аспектам его гипотезы. Эти следующие книги: «Возрасты Геи» (1988), «Гея: прикладная наука планетарной медицины» (1991), «Поклонение Гее» (2000), «Мщение Геи» (2006), «Гея: ускользающий лик» (2009).

Несмотря на использование в названии имени Геи, персонажа древнегреческой мифологии, гипотеза Лавлока является собственно научной гипотезой, а не мифологическим и, тем более, не мистическим повествованием. И всё же смысл его гипотезы существенно перекликается с мифологическим образом Геи-Земли. Земля, по Лавлоку, представляет собой, подобно древнегреческой Гее, в некотором роде существо, обладающее жизненной силой, способностью к – так сказать, партеногенетическому – самовоспроизводству (см. в нашем курсе лекций раздел 1.2.1). Конкретнее говоря, Лавлок считает принципиальным и центральным тезисом своей гипотезы тезис о том, что Земля является саморегулирующейся системой, способной удерживать комфортный климат и химический состав для организмов, населяющих её; и что, следовательно, Земля сама функционирует как суперорганизм. Способность Земли быть саморегулирующейся системой проистекает из её геологической, но особенно – из биологической активности. Лавлок говорит: «Весь облик Земли, климат, состав горных пород, воздуха и океанских вод есть не только результат геологических процессов, но и является следствием присутствия жизни. Благодаря непрекращающейся активности живых организмов, условия на планете поддерживаются в благоприятном для жизни состоянии на протяжении последних 3.6 миллиардов лет. Любые виды, которые неблагоприятным образом влияют на окружающую среду, делают ее менее пригодной для потомства будут, в конце концов, изгнаны также, как более слабые, эволюционно неприспособленные виды...».

Поскольку Земля является суперорганизмом, постольку отдельные земные организмы и виды, в том числе человек и вид Homo sapiens, имеют такое же отношение к Земле, какое клетки и органы имеют к организму как целому, частями которого они являются. Отсюда, согласно Лавлоку, следует и этическая позиция: как нет смысла уважать и ценить отдельные клетки и органы безотносительно к целому организму, от которого зависит их жизнь, так нет смысла ценить отдельно от Земли населяющие её существа. Земля как целое есть предельное благо для живущих на Земле. Но при всём при том только человек, род человеческий способен быть носителем морального сознания (мы бы уточнили – сознания вообще, а, значит, – морального сознания, в частности), поэтому только человек обладает способностью

действовать во имя предельного блага, даже ограничивая себя в духе, согласующемся с этим благом: благом Земли как целого.

То есть, Гипотеза Геи, если иметь в виду то, что о ней сейчас сказано, предполагает антропоцентристски ориентированную экологическую этику. Однако антропоцентристская позиция в экологической этике не выдерживается Лавлоком последовательно. Недаром некоторые авторы квалифицируют его экологическую этику даже как биоцентристскую. В целом это неверно, но Лавлок, действительно, зачастую скатывается к биоцентризму.

На наш взгляд, это проистекает из того, что он не достаточно усилий прилагает для того, чтобы выдерживать научный характер своей гипотезы. Во многом является справедливой её резкая критика биологами-эволюционистами Р. Докинсом и Ф. Дулитлом за то, что эволюционные изменения планеты Лавлок пытается рассматривать как её чистое самосозидание и саморегуляцию (автопоэзис) в качестве целого, в то время как формирование биоты, определяющей организменное качество этого целого, является результатом сложно взаимосвязанных эволюций отдельных видов живых существ. Недостаточное внимание к роли эволюций отдельных биологических видов; эволюций, составляющих и определяющих в своём синтезе содержание эволюции целого, приводит к тому, что образ Земли-Геи как организма, в действительности, приобретает чрезмерно метафорический смысл или даже наделяется «научно-фантастическими» чертами. Например, утверждается, что Земля обладает «Разумом» (безотносительно, к человеку), что вода хранит «память» Земли и т.п. Что касается человечества, которое в новейшее время становится, как показал В.И. Вернадский, геологической силой без действия которой непредставимы последущие изменения облика Земли, то Лавлок, понимая это, тем не менее, в своём холистическом в**и**дении

представляет порой дело так, словно Земля в её нынешнем состоянии способна воспроизводить себя безотносительно к деятельности человека. И так, как будто эта деятельность является лишь источником глобального экологического кризиса, но не источник и способ разрешения прежних, доисторических кризисов Земли, благодаря которой, т.е. человеческой деятельности, Земля стала тем высокоорганизованным целым, тем «домом человечества», каким она стала в историческое время. Отсюда взаимоисключающие тезисы Лавлока. С одной стороны, он полагает, что в условиях нынешнего глобального экологического кризиса Земля, стремясь к самосохранению, может уничтожить человечество. С другой же стороны, он убеждён, что «**Гея никогда не будет «воевать» с человеком**. Она лишь предостерегает (Земля «разумнее» человека) и направляет нас на нужный путь развития, на путь, который мы должны пройти, чтобы жить и дальше на нашей Великой Земле».

Выходит, не человек как мыслящий орган Земли, способный действовать должным образом, а Земля каким-то образом вместо и без этого своего мыслящего органа решает, как поступить с человеком: казнить или

миловать? Не «обесчеловеченную» ли Землю, в противоположность человеку, следует в таком случае наделить этической компетенцией? Помимо только что указанной причины непоследовательности человекоцентристской ориентации в экологической этике у Лавлока она имеет причиной –повторим уже сказанное ранее – то, что он не интересуется вопросом о возможности и необходимости социального прогресса человечества. Можно ли всерьёз надеяться на возможность разума и совести людей направлять разрешение глобального экологического кризиса, если в мире сохранится господство капитализма с его культом наживы любой ценой, в том числе ценой загрязнения и истребления природы?

Д. Лавлок своей Гипотезой Геи в определённом смысле переоткрыл учение В.И. Вернадского о биогеосфере. Создавая Гипотезу Геи, Лавлок был ещё не знаком с учением Вернадского. Позже он объяснял своё незнакомство отсутствием сколько-нибудь широко известных и качественных переводов трудов Вернадского на английский язык и «глухостью» англоязычных авторов – и его самого тоже – к работам на иных языках. Но Д. Лавлок, узнав, наконец, об учении В.И. Вернадского, стал инициатором перевода основного труда русского учёного на английский. В итоге в 1989 г. на английском языке впервые был опубликован полный текст «Биосферы» В.И. Вернадского; книга предваряется предисловиями большой группы известных западных биологов и экологов (см.: Vladimir I. Vernadsky. The Biosphere. / Forward by Linn Margulis and colleagues; introduction by Jacques Grinevald; translated by David B. Langmuir; revised and annotated by Mark A. S. McMenamin. New York: Copernicus, 1998.). Можно надеяться, что благодаря этому событию и последующему более основательному знакомству с творчеством В.И. Вернадского его учение ещё окажет своё более сильное, чем до сих пор, влияние на развитие мировой биологической и экологической науки. А, в частности, – и на развитие экологической этики.

Владимир Иванович Вернадский (1863 – 1945), выдающийся русский и советский учёный, естествоиспытатель, создатель биогеохимии, государственный и общественный деятель. Лауреат Сталинской премии I степени (1943 г.). В круг его исследовательских интересов входили геология и кристаллография, минералогия и геохимия, радиогеология и биология, биогеохимия и философия. Создал научное учение о биогеосфере, развив его в учение о ноосфере (от *греч.* noos – разум и sphaira – сфера; сфера разума)– по преимуществу философское.

В.И. Вернадский происходил из дворянской семьи. Его отец преподавал, в частности, политэкономию и статистику в Московском университете. В.И. Вернадский окончил физико-математический факультет Петербургского университета (1885 г.). В 1897 году защитил докторскую диссертацию в Петербургском университете. В 1898 – 1911 был профессором Московского университета. В 1886 году женился на Наталии Егоровне Старицкой (1862 –1943). Сын – Георгий Владимирович Вернадский (1887 – 1973), известный исследователь русской истории, дочь – Нина Владимировна

Вернадская-Толль (1898 – 1985), врач-психиатр; оба скончались в эмиграции, в США. В.И. Вернадский был членом Государственного совета Российской империи (1906, 1907 – 1911, 1915 – 1917). В годы перед Октябрьской революцией входил в состав ЦК Конституционно-демократической партии (кадеты), ведущей пробуржуазной партии тогдашней России. В 1915 – 1930 годах председатель Комиссии по изучению естественных производительных сил России, был одним из создателей ленинского плана ГОЭЛРО. Комиссия внесла огромный вклад в геологическое изучение Советского Союза и создание его независимой минерально-сырьевой базы. С 1912 года – академик Российской академии наук (позже Академии наук СССР). Один из основателей и первый президент (27 октября 1918) Украинской академии наук. С 1922 по 1939 год директор организованного им Радиевого института. В период с 1922 по 1926 год работал за границей в Праге и Париже. В 1927 г. организовал в Академии наук СССР Отдел живого вещества. С 1927 г. до конца жизни занимал должность директора Биогеохимической лаборатории при Академии наук СССР. Был основателем отечественной геохимической школы. Основные труды (книги) В.И. Вернадского: Биосфера (Ленинград.1926), Биогеохимические очерки (М. 1940), Избранные труды по истории науки (М. 1981), Труды по всеобщей истории науки (М. 1988), Философские мысли натуралиста. (М. 1988), Биосфера и ноосфера. (М. 1989), Научная мысль как планетное явление (М. 1991).

Термин «биосфера» – сфера живого, сфера жизни – был введён для обозначения совокупности живых организмов, обитающих на Земле, ещё в начале 19 века Ж.Б. Ламарком. Позже его употребляли и другие биологи. В.И. Вернадский считал, однако, что данный термин не имел статуса научного понятия вследствие того, что предполагавшиеся им представления о *жизни* не фиксировали данный феномен в строго научном плане, а имели, главным образом, вненаучный или антинаучный – философский, мистический, бытовой и др. – характер. Стремясь придать термину «биосфера» значение строго научного понятия, совокупность живых организмов он фиксирует в понятии «живое вещество», а биосферой называет всю ту сферу, в которой и благодаря которой существует живое вещество. Биосфера включает в себя водную оболочку Земли, поскольку живое вещество существует даже на самых больших глубинах Мирового океана; нижнюю часть атмосферы, где проводят часть жизни насекомые, птицы, а с изобретением воздухоплавания и люди; наконец, – часть литосферы, твёрдой оболочки Земли, в которой бактерии обитают на глубине до 2-х км, а люди, строящие шахты и работающие в них, – на глубине уже более 3-х км. В биосфере выделяется область («плёнка») особенно высокой концентрации живого вещества: поверхность суши, почвы и верхние слои вод Мирового океана, при удалении от этой области вверх или вниз концентрация живого вещества резко снижается. Уже отсюда ясно, что живое вещество – только часть содержания биосферы, другая часть – абиогенное или, как предпочитает говорить Вернадский, косное вещество;

поскольку эти части содержания взаимопроникают, постольку они существуют в форме биокосного вещества.

энергию, Хотя Вернадский склонялся к мысли, что живое вещество Земли не является продуктом эволюции косного вещества, что первое столь же изначально, как и второе, но, за указанным исключением, его учение о биосфере – это научная теория эволюции биосферы. Ключевое звено эволюционного процесса – именно взаимосвязь живого и косного вещества. Эта взаимосвязь состоит в непрерывном биогенном токе атомов из живого вещества в косное и обратно, притом, что первоисточником выступает живое вещество с его функциями дыхания, питания, размножения и др. Живое вещество, составляя по весу, по оценке В.И. Вернадского, лишь одну-две сотых доли всго вещества биосферы, тем не менее, определяет все идущие в ней процессы, развивает огромную свободную создаёт основную геологическую силу в биосфере. Живое вещество миграциями своих атомов связывает все миграции атомов в биосфере в единое целое, определяя как существование биосферы в качестве целого, так и эволюционно-прогрессивный характер изменений этого целого в историческом и геологическом времени.

Эволюция видов (очевидно, эволюция видов *живого вещества* – В. М.) помимо изменения строения и возникновения новых собственно видов живых организмов изменяет также характер воздействия живого вещества на среду его существования. Изменения в результате переносятся в биокосные и биогенные тела, играющие основную роль в биосфере: в почвы, в наземные и подземные воды (в моря, озера, реки и т. д.), в угли, битумы, известняки, органогенные руды и т. п. «*Эволюция видов,* – подчёркивает Вернадский – *переходит в эволюцию биосферы»*. Существенно значимым аспектом эволюции видов как движущей силы эволюции биосферы является *энцефалоз* – совершенствование центрального нервного аппарата, мозга. Энцефалоз направил течение эволюции видов в сторону появления человека – вида Homo sapiens. С появлением человека эволюционный процесс приобрёл новое качество: человек посредством труда и мышления изменил биосферу, приспособив её к себе и создав условия для всё более сильного проявления своественной ему биогеохимической энергии – прежде всего, энергии размножения. В итоге начался уникальный процесс заселения и преобразования одним видом всей биосферы Земли. Эволюция биосферы с появлением вида Homo sapiens приобретает всё более явно выраженный антропогенный характер. В новейшее историческое время, с 20 века, начинается, как считает В.И. Вернадский, новая фаза антропогенной эпохи в эволюции биосферы: фаза перехода биосферы в состояние ноосферы. Предпосылка этой фазы – заселение и преобразование человеком всего пространства планеты, всей биосферы. Собственно же переход биосферы в ноосферу определяется научной мыслью, трактуемой Вернадским в качестве центрально-образующего звена всей духовной жизни (философии, искусства, религии и др.) современного человечества. Другие факторы становления

ноосферы, дополняющие действие науки, – это развитие экономики, способной удовлетворить все основные материальные нужды человечества; развитие, по выражению Вернадского, демократизма - социализма, т.е. демократии широких народных масс и социалистического устройства общества (на основе «научного социализма» К. Маркса), устроение в будущем всемирного государства, отвечающего принципам демократизма – социализма. Согласно учению о переходе биосферы в ноосферу незаменимую роль в становлении ноосферы играет также, по словам Вернадского, «новая этика».

Из того краткого изложения учения В.И. Вернадского, которое дано выше, уже понятно, что этика, востребованная становлением ноосферы, есть этика гуманистическая. Говоря конкретнее, «новая этика», о которой ведёт речь Вернадский, предполагает определённо и последовательно проводимую антропологическую ориентацию в экологической этике. На самом деле, ноосфера, в первую очередь, есть экологически гармоничное состояние биосферы. Сила, на которую, разделяя учение Вернадского, следует возлагать надежду в попытке продвижения к экологически гармоничному состоянию биосферы, это, конечно, человек – субъект научной мысли, производства, социально-справедливого строя.

Надо подчеркнуть, что учение В.И. Вернадского является именно научно-эволюционным обоснованием состоятельности антропоцентристской ориентации в этике гармонизации биосферы. Вернадский показывает, что с выходом на эволюционную сцену человечество выступает как новый мощный геологический фактор, который по последствиям своего действия начинает превосходить косно-геологическую тектоническую деятельность. Действие человечества как геологического фактора вызвало резкое изменение всей фауны и флоры, всего облика планеты. В этом свете мизантропия био-и/или натуроцентристской ориентации в экологической этике разоблачает научную неадекватность данной позиции. Ведь попытка устранить каким-либо образом человеческое начало из оснований чаемого состояния экологической гармонии равнозначна игнорированию фундаментальной эволюционной роли человечества в возникновении той биосферы, которая ныне существует как более высокая, чем прежде, ступень в эволюции природы и как состоявшаяся данность. Да, в ходе эволюции биосферы, определявшейся антропогенной деятельностью, произошло, как признаёт Вернадский, «уничтожение огромного числа видов», но, подчёркивает он, произошло «и создание новых культурных рас», «совершается изменение диких видов организмов, приспосабливающихся к новым условиям жизни в изменённой культурой среде». В общем, при всех утратах в антропогенную эпоху эволюции преобладает положительный баланс видового разнообразия и «не один [только] человек от этого выигрывает». Это не значит, что начавшийся во второй половине 20 века глобальный экологический кризис, выразившийся не в последнюю очередь в опасном сокращении видового разнообразия биосферы, не является

последствием антропогенного воздействия на природу. Однако это значит, что глобальный экологический кризис невозможно преодолеть путём устранения антропогенного воздействия, но возможно и необходимо преодолевать на путях изменения характера антропогенного воздействия, т.е. путём изменения деятельности самого же социального человечества.

Вероятно, именно глобальный экологический кризис может служить источником скептического отношения к учению В.И. Вернадского. Дескать, стоит ли относиться к идее перехода биосферы в состояние ноосферы как к состоятельной, если не то чтобы возможность гармонии человека и биосферы, но даже возможность элементарного выживания человечества и та стоит в современном мире под вопросом. Оправдан ли подобный скепсис?

Что касается проблемы состоятельности этого учения, то в части ноосферной футурологии, действительно, нельзя согласиться с настаиванием В.И. Вернадского на том, что оно является ни в коем случае не философским, а имеет строго научную достоверность. Футурология всегда – и в случае учения Вернадского, конечно, тоже –принципиально проблематична, т.е. является исследованием в предметной области философии (в области, лежащей за пределами эмпирической доступности). Но отсюда не следует, что футурологический план того или иного учения обязательно не достоверен. Он обладает тем большей достоверностью, чем в большей мере опирается на собственно научную теорию. Ноосферная футурология В.И. Вернадского опирается на добротно обоснованную научную теорию биосферы и потому, думается, обладает высокой мерой достоверности. Однако эта достоверность состоит не в подтверждённости отдельными экспериментами или наблюдениями, а в подтверждаемости геологически масштабными событиями, а также, как и социалистическая футурология К. Маркса, предполагаемая учением В.И. Вернадского, – человеческой практикой, взятой в широких исторических масштабах. Сам В.И. Вернадский говорит об этом так: «Взрыв» научной мысли в XX столетии *подготовлен всем прошлым биосферы* и имеет глубочайшие корни в ее строении – он не может остановиться и пойти назад. Он может только замедляться в своем темпе. Ноосфера – биосфера, переработанная научной мыслью, подготовлявшаяся шедшим сотнями миллионов, может быть миллиарды лет, процессом, создавшим Homo sapiens faber – *не есть кратковременное и преходящее геологическое явление*. Процессы, подготовлявшиеся многие миллиарды лет, не могут быть преходящими, не могут остановиться. Отсюда следует, что биосфера неизбежно перейдет так или иначе – рано или поздно – в ноосферу, т.е. что в истории народов, ее населяющих, произойдут события, нужные для этого, а не этому процессу противоречащие». Очевидно, что в силу существенной связи ноосферного состояния биосферы с демократически-социалистическим строем, футурология ноосферы в той же мере достоверна, в какой достоверно предвидим будущий мировой социалистический строй. Течение событий в современном мире – при всех отступлениях и зигзагах – вполне зримо направлено именно в

социалистическую перспективу (см., напр.: Валлерстайн И. После либерализма. М. 2003).

В.И. Вернадский разрабатывал своё учение в 1930 – 40-е гг., в годы разгула фашизма в Европе и мировой войны, развязанной фашистскими режимами. Его учение о переходе биосферы в состояние ноосферы – это вовсе не слепое мечтание, он видит ту бездну варварства, в которую фашизм сталкивает человеческий род. Тем не менее, Вернадский оптимистически оценивает прочность начал гуманизма и разума – прежде всего, научного разума – человеческого общества. Это не позиция утопического прекраснодушия, а позиция научно и философски обоснованного оптимистического реализма. Так, он констатирует: «Нигде не видим мы какого-нибудь ослабления научного движения среди войн, истребления, гибели людей от убийств и болезней. Все эти потери быстро возмещаются мощным подъемом реально осуществляемых достижений науки и ею охваченной организованности государственной власти и техники. Кажется даже, что в этом круговороте людского несчастья она еще больше растёт и заключает в себе самой средства для прекращения попыток укрепить варварство».

Надо подчеркнуть, что обоснованность веры В.И. Вернадского в прочность начал гуманизма в человеческом общежитии подтверждается и непосредственно в плане отмечавшегося им возникновения «новой этики» – экологической этики. Залог действенности экологической этики он усматривает в интернациональной природе науки. Впервые обозначившееся явление, говорит Вернадский, это – «*интернациональность науки*, её стремление к свободе мысли и то сознание нравственной ответственности ученых за использование научных открытий и научной работы для разрушительной, противоречащей идее ноосферы, цели». Таким образом, В.И. Вернадский предвосхитил возникновение этики ответственности учёных как хорошо организованного широкого движения, способного реально влиять на положение дел в мире (см. наши лекции, раздел 2.3). Для него этика ответственности – в первую очередь, нравственная ответственность за будущее биосферы.

В отечественной литературе мысли В.И. Вернадского о необходимости «новой этики» как способа нравственного регулирования перехода биосферы в состояние ноосферы в 1970-е и последующие годы были развиты в концепцию ноосфрогенеза на путях осуществления социально-организационного и нравственного принципа коэволюции человека (общества) и биосферы (природы).

Наиболее значительный вклад в разработку данной концепции внёс академик Никита Николаевич Моисеев (1917 – 2000), выдающийся учёный в области общей механики и прикладной математики, президент Московского независимого эколого-политологического университета (с 1986 г.), редактор журнала «Экология и жизнь» (с 1995 г.). В 1970-х гг. в составе группы исследователей из АН СССР Н.Н. Моисеев занимался созданием

компьютерной модели биосферы. В 1983 г. с помощью данной модели была проведена количественная проверка гипотезы американского астрофизика К. Сагана (род. в 1934 г.) о возможной «ядерной зиме» на планете после обмена США и СССР ядерными ударами. Гипотеза была подтверждена, были даны количественные оценки эффекта ядерной зимы. (См.: Моисеев Н.Н., Александров В.В., Тарко А.М. Человек и биосфера. М., 1985). Результаты докладывались на научном конгрессе в Вашингтоне. Математическая обоснованность теоретической модели биосферы придаёт убедительности и концепции ноосферогенеза, разрабатывавшейся Н.Н. Моисеевым.

Эпоха ноосферогенеза, согласно Н.Н. Моисееву, это этап истории человечества, когда его коллективный разум и воля окажутся способными обеспечить совместное развитие (коэволюцию) природы и общества. Вопрос, сумеет ли человечество согласовать свои обычаи, свое поведение, то есть стратегию своего развития, с направлением развития биосферы до сих пор остается открытым. При этом понимание коэволюции человека и биосферы само требует дальнейших исследований для установления зависимостей характеристик биосферы от активной деятельности человека. Только при этом условии окажется возможным сформулировать те ограничения на деятельность человека, которые необходимы для обеспечения его будущего. В концептуальном плане особенно интересен вопрос о стабильности биосферы, её способности реагировать на возмущения так, чтобы они не выводили ее из состояния установившегося квазиравновесия. Поскольку биосфера является существенно нелинейной системой, постольку при её моделировании Н.Н. Моисеев использует аппарат синергетического подхода (см. выше раздел 12.2). Полноценная теория развития биосферы предполагает изучение множества её бифуркационных состояний, условий перехода из одного состояния в другое и структуры аттракторов, то есть окрестностей относительно стабильных состояний. Модельные исследования показали, что за определённым порогом возмущающего воздействия (энергия воздействия порядка 2-3 тысяч мегатонн) биосфера не возвращается в исходное состояние: кардинально изменяются циркуляция атмосферы, структура океанических течений, структура осадков, распределение температур, а значит, и распределение биоты (если она сохранится после катаклизма). Причём такой эффект имеет место как при мощном возмущающем воздействии (типа упомянутого обмена ядерными ударами), так даже и не при столь мощных, но постоянных возмущениях. Земля после подобных катаклизмов не сможет служить ойкуменой человечества, так как биота окажется очень обедненной. «По-видимому, – полагает Н.Н. Моисеев, – биосфера может иметь несколько совершенно различных квазистационарных режимов, другими словами, – целый ряд различных аттракторов. И не исключено, что тот процесс эволюции биоты, который привел к появлению homo sapiens, мог быть осуществлен только в окрестности одного из аттракторов. Переход в окрестность другого аттрактора исключит возможность разумной жизни на планете». (Моисеев

Н.Н. Коэволюция природы и общества. Пути ноосферогенеза. – Опубликовано в Интернете, режим доступа: http://spkurdyumov.narod.ru/Moiseev/KOEVOLYUCIYAPRIRODIOBSHESYVA.htm).

Ситуация экологического кризиса несёт в себе настолько сильную угрозу «перескакивания» биосферы в окрестность аттрактора, в которой разумная жизнь окажется невозможной, что человечество должно совместными усилиями решить не просто те или иные технические задачи, но «поставить во главу угла всей научной деятельности проблемы обеспечения коэволюции природы и общества, начать серьезно разрабатывать новую структуру общественных отношений в едином планетарном сообществе и менять структуру общественных ценностей». (Там же). Н.Н. Моисеев, правда, не берётся дать точную социально-политическую характеристику будущего общества. Тем не менее, ясно, что речь у него идёт об обществе социальной справедливости в планетарном масштабе, которое должно явиться альтернативой «тоталитаристскому управлению «золотого миллиарда» (см. там же), т.е. альтернативой сохранению мирового господства империалистических стран, возглавляемых США. Некоторые другие авторы, участвующие в разработке концепции коэволюции человека и биосферы, характеризуют будущее общество как строй *экологического* или *ноосферного социализма* (Мантатов В.В., Субетто А.И., Федотов А.П. и др.).

Экологическая этика в практическом решении проблем глобального экологического кризиса. По общему признанию с того времени как проблемы экологии были осознаны – прежде всего, благодаря исследованиям Римского клуба –в качестве глобальных и до настоящего момента их практические решения не соответствуют масштабу стоящих задач. И если всё-таки некоторые положительные сдвиги в этом плане происходят или хотя бы намечаются, то это происходит благодаря также и стимулам, идущим от формирующейся экологической этики. Конечно же, речь при этом может идти именно об антропоцентристски ориентированной этике. В самом деле, конструктивной этика и может быть лишь при условии, что нравственный императив становится импульсом для природоохранной деятельности человека – субъекта, определяющего в современном мире своей совокупной жизнедеятельностью глобальное состояние биосферы.

В 1972 году, то есть в том же году, в каком Римский клуб опубликовал результаты исследования, показавшие, что экологический кризис имеет характер глобальной проблемы, ООН провела (Стокгольм, Швеция) Конференцию по окружающей среде и развитию. В том же году, вслед за Стокгольмской Конференцией, ООН было создано подразделение этой организации, призванное координировать мировую международную природоохранную деятельность – ЮНЕП (**UNEP, U**nited **N**ations **E**nvironment **P**rogramme).

В Стокгольмской декларации по окружающей среде и развитию в духе антропоцентристской экологической этики заявлено: «Человек является

творением и одновременно создателем своей окружающей среды, которая обеспечивает его физическое существование и предоставляет ему возможности для интеллектуального, нравственного, социального и духовного развития». «Самым ценным на земле, – подчёркивается в Декларации, – являются люди. Именно люди являются движущей силой социального прогресса, люди создают благосостояние общества, развивают науку и технику и своим упорным трудом постоянно преобразуют окружающую человека среду. С каждым днем вместе с социальным прогрессом и развитием производства, науки и техники повышается способность человека улучшать качество окружающей среды». Сохранение и улучшение природной среды провозглашено одним из фундаментальных прав человека.

Наступил такой момент в истории, отмечается в Декларации, когда человечество, чтобы не причинять ущерб природе, должно регулировать свои отношения с ней. Усилиями международного сообщества и государств должны быть обеспечены: защита от истощения невосполнимых ресурсов в интересах будущих поколений и всего человечества; прекращение выбросов в окружающую среду тепла и токсических веществ в объёмах, в которых она неспособна обезвреживать эти выбросы; предотвращение загрязнения морей вредными для их живых ресурсов, видов живых существ и здоровья человека. Международное сообщество должно обеспечить помощь развивающимся странам с тем, чтобы их участие в природоохранной деятельности не причиняло ущерба их экономическому развитию. В глобальном социальном плане, согласно Декларации, «необходимо отказаться от проектов, предназначенных для обеспечения колониалистского расистского господства». «Международные проблемы, связанные с охраной и улучшением окружающей среды, следует решать в духе сотрудничества всех стран, больших и малых, на основе равноправия». На Стокгольмской конференции, как видно, было очерчено этически мотивированное направление, в котором должна осуществляться международная деятельность по защите биосферы. Но какие-либо юридически обязывающие документы не принимались. Социальный контекст, требуемый задачами защиты биосферы, ограничивался, в основном, указанием на необходимость преодоления последствий колониального неравенства. В последующий период мероприятия ООН получили некоторое юридически обязывающее содержание и более радикальный социальный смысл.

Наиболее значительными международными мероприятиями по защите окружающей среды в последующее время стали Конференция ООН в Рио-де-Жанейро (Бразилия,1992 г,); Международная конференция по экологической этике в Сеуле под эгидой ЮНЕП(Республика Корея, 1997 г.); Киотский протокол, принятый ООН (Япония, 1997 г.); Глобальный форум по окружающей среде на уровне министров, проведённый ЮНЕП в Найроби (Кения, 2001 г.); Всемирная встреча на высшем уровне по устойчивому

развитию, проведённая ООН в Йоханнесбурге (Южно-Африканская республика, 2002 г.).

На Конференции в Рио-де-Жанейро был принят ключевой для долговременного исторического периода документ по защите окружающей среды, названный *Повестка дня на XXI век*, и Декларация по окружающей среде и развитию, а также документ под названием Принципы лесоводства. Повестка дня на XXI век является впервые широко признанной на международном уровне *концепцией устойчивого мирового развития*, в которой проводится идея, что разрешение проблем глобального экологического кризиса невозможно без перестройки системы социальных отношений в глобальном же масштабе на принципах социальной справедливости. В Повестке важное место отводится проблеме взаимосвязи глобального экологического кризиса и нищеты населения, в первую очередь, – в развивающихся странах, особенно – в африканских. Усугубляющим положение фактором является расточительное потребление ресурсов в экономически развитых странах, ухудшающее экологическую обстановку и возможности экономического роста в развивающихся странах. Декларация призывает к установлению справедливого международного распределения доходов от добычи природных ресурсов, к установлению такого экологически гармоничного баланса с природой, который служил бы задаче искоренения нищеты в развивающихся странах.

В Повестке дня на XXI век разработана научная программа решения едва ли не всего комплекса экологических проблем. Речь идёт о защите атмосферы, о рациональном использовании земельных ресурсов, о борьбе с обезлесением (решению этой задачи кроме того посвящен отдельный упомянутый документ – Принципы лесоводства), с опустыниванием, об устойчивом развитии горных и сельских районов, о сохранении биоразнообразия, о безопасных биотехнологиях, о защите океанов и морей от загрязнения, о сохранении качества пресной воды, о безопасности в использовании токсичных веществ, предотвращении их незаконного международного оборота, об удалении твёрдых отходов и очистке сточных вод, о безопасной утилизации радиоактивных отходов. Декларация по окружающей среде и устойчивому развитию, принятая в Рио-де-Жанейро, провозглашает гуманистическое основание экологической этики: «Забота о людях занимает центральное место в усилиях по обеспечению устойчивого развития. Они имеют право на здоровую и плодотворную жизнь в гармонии с природой». Далее в Декларации выдвигаются задачи международного сотрудничества с целью искоренения бедности и обеспечения справедливого удовлетворения потребностей нынешнего и будущих поколений в областях развития и окружающей среды. Хотя документы Конференции в Рио-де-Жанейро сами по себе имеют лишь статус рекомендаций государствам и правительствам, однако их комплексность и научная основательность создали условия для последующей разработки и принятия юридически обязывающих документов в области охраны биосферы.

Следует отметить, что одним из наиболее выдающихся российских учёных, внёсших большой вклад в разработку концепции устойчивого развития и представлявшим Россию на Конференции в Рио-де-Жанейро, был Валентин Афанасьевич Коптюг. В.А. Коптюг (1931 – 1997), учёный-химик с мировым именем, президент Международного союза химиков (с 1988 г.), председатель Сибирского отделения РАН (ранее – АН СССР) (с 1980 г.), член Консультативного Совета по устойчивому развитию при Генеральном Секретаре ООН (с 1993 г.) и др. В.А. Коптюг был членом ЦК Коммунистической партии РФ (с 1993 г.) и открыто, в условиях, когда это реально угрожало, по меньшей мере, его карьере со стороны нетерпимой к коммунистической идеологии тогдашней правобуржуазной власти, защищал идею о необходимости для разрешения глобального экологического кризиса социалистического переустройства мира и нашей страны. Концепцию устойчивого развития он трактовал именно с этой социально-политической позиции. Об этом он сказал, в частности, так: «Я неоднократно отмечал, что Россия лучше всех стран в мире подготовлена к этому пути. У нас огромные ресурсы, у нас огромный промышленный и сельскохозяйственный потенциал. Менталитет общества способствует принятию этой концепции развития, и, кроме того, хотя мы и напороли ошибок, но довольно сильно продвинулись по социалистическому пути. И нам надо стать мировыми лидерами на новом пути». (См. изложение В.А. Коптюгом решений Конференции в Рио-де-Жанейро и его оценки этих решений: Коптюг В.А. Конференция ООН по окружающей среде и развитию, (Рио-де-Жанейро, июнь 1992 г.): информ. Обзор. Новосибирск, 1993).

Международная конференция в Сеуле в 1997 г., как видно из её названия, была посвящена специально вопросам экологической этики. Она была прурочена к 25-летию Стокгольмской конференции. В Сеульской декларации, заявлено: «Важные решения, которые мы принимаем, должны определяться нашей собственной моральной силой, благородством духа и благоговением перед жизнью. Для этого нам потребуется этическая парадигма, основанная на социальной справедливости и уважении к разнообразию, а также культура сотрудничества и общей ответственности за сохранение целостности «Системы Все-Жизни». Уместно заметить, что в Сеульской декларации, в основополагающем отношении, т.е. в плане антропоцентристского понимания этики, преемственной к Стокгольмской декларации, обнаруживается вместе с тем стремление синтезировать антропоцентрискую и био-натуроцентристскую ориентации экологической этики (швейцеровский принцип благоговения перед жизнью представители бионатуроцентристской этики считают «своим»).Но синтез осуществляется на основе антропоцентризма. Вновь, как и в документах предыдущих международных конференций по защите окружающей среды, Сеульская декларация подчёркивает необходимость социального устройства человечества на принципах социальной справедливости.

Киотский протокол 1997 г. явился дополнением к Рамочной конвенции

ООН об изменении климата 1994 г. Он призывает развитые страны и страны с переходной экономикой взять на себя обязательства по сокращению или стабилизации в 2008 – 2012 гг. выбросов парниковых газов сравнительно с 1990 г. Период подписания Киотского протокола государствами – членами ООН открылся в марте 1998 г., а завершился в марте 1998 г. После подписания протокола начался период его ратификации государствами. По состоянию на март 2009 г. Протокол был ратифицирован 181 страной мира (на эти страны в совокупности приходится более 60 % общемировых выбросов парниковых газов). Первый период осуществления Киотского протокола продлится до конца 2012 г. После чего, как ожидается, на тот же предмет будет заключено новое соглашение. Страны, ратифицировавшие договор, взяли на себя количественно выраженные обязательства по ограничению или сокращению на время с 2008 г. по 2012 г. выбросов 6 типов газов: CO_2, CH_4, гидрофторугле водороды, перфторуглеводороды, N_2O, SF_6. Целью сокращений выбросов этих газов за указанный период является среднее совокупное снижение выбросов на 5,2%. Основные обязательства взяли на себя страны с достаточно развитой промышленностью: страны Евросоюза обязались сократить выбросы в среднем на 8%, Япония и Канада – на 6%, страны Восточной Европы и Прибалтики – на 8%, Россия и Украина обязались сохранить выбросы на уровне 1990 г.

Киотский протокол впервые предусмотрел возможность межгосударственной торговли установленными квотами на выбросы парниковых газов. Эта мера, во-первых, стимулирует – за счёт возможности продажи своих квот – участие в Киотском протоколе развивающихся стран и выступает формой помощи им, а, во-вторых, она позволяет промышленно развитым странам за счёт покупки квот более плавно, а, значит, добиваясь снижения ущерба для экономики, сокращать выбросы парниковых газов.

Однако развивающиеся страны, в том числе Индия и Китай, участвуя в Киотском протоколе, конкретных, количественно выраженных обязательств по выбросам на себя не взяли.

Но особенно показательно, что даже не ратифицировали Киотский протокол США. Соединённые Штаты сослались на несоответствие Протокола интересам своего экономического развития. Между тем, это богатое государство как раз и могло бы компенсировать ущерб экономическому развитию от участия в Протоколе путём покупки квот на выбросы. Соединённые Штаты наглядно продемонстрировали, что они как страна, являющаяся оплотом несправедливого общественного строя – мирового капиталистического империализма, не могут быть озабочены решением всечеловеческих проблем. Это притом, что США выбрасывают в атмосферу огромные объёмы парниковых газов.

Как бы то ни было Киотский протокол – это пример наиболее значительных практических решений мировым сообществом проблем глобального экологического кризиса.

На Встрече на высшем уровне в Йоханнесбурге тоже были достигнуты

определённые практические результаты. На Встрече указывалось, в соответствие с принятой в Рио-деЖанейро Повесткой дня на XXI век, на необходимость решения проблем глобальной экологии в комплексной связи с решением продолжающих нарастать проблем нищеты в развивающихся странах. На Встрече на высшем уровне в Йоханнесбурге были поставлены также некоторые прежде не обозначавшиеся цели. Это: сокращение к 2015 г. вдвое доли населения, не имеющего доступа к основным санитарным услугам; сведение к минимуму к 2020 году вреда здоровью людей и окружающей среде, причиняемого использованием и производством химических веществ; сохранение или восстановление не позднее, чем к 2015 г. истощенных рыбных запасов, обеспечивающих устойчивый максимально возможный вылов; обеспечение существенного снижения к 2010 году темпов утраты биологического разнообразия. Кроме того на Всемирной встрече на высшем уровне в Йоханнесбурге были созданы свыше 300 добровольных двусторонних партнерств между государствами, каждое из которых будет обеспечивать сбор дополнительных ресурсов для поддержания усилий, предпринимаемых в целях достижения устойчивого развития.

В общем, деятельность ООН демонстрирует, что 1) новая, экологическая этика, сохраняющая гуманистическую суть, но способная интегрировать также био-и натуроцентристскую ориентацию, играет важную стимулирующую роль в постановке и решении проблем глобального экономического кризиса; что 2) международное сообщество, в принципе, способно не только призывать (что, кстати, тоже не маловажно) к решению проблем глобальной экологии, но и практически их решать; что 3) недостаточная эффективность в решении задач гармонизации отношений человека и природы, в целом биосферы обусловлена, главным образом, сохранением капиталистических отношений, отношений эксплуатации и неравенства между людьми и народами; что 4) международным сообществом хорошо осознана необходимость для решения проблем глобального экологического кризиса переустройства мировой цивилизации на началах социальной справедливости.

Наконец, надо повторить, что перспективы развития экологической этики связаны с дальнейшей интеграцией её направлений в рамках гуманистической, антропоцентристской ориентации, фундаментальные основания которой заложены учением В.И. Вернадского о грядущем переходе биосферы в состояние ноосферы.

13.4. Гендерный подход в социально-гуманитарном познании

Термин и понятие гендера. Гендер как термин, с помощью которого обозначают так называемые гендерные исследования и гендерный подход в социально-гуманитарном научном познании, происходит от английского слова *gender* (производного, в свою очередь, от лат. *genus* – «род» в смысле подразделения племени). В английском языке слово *gender* означает

грамматический род.

В исследованиях и в исследовательском подходе к решению проблем сути, особенностей, взаимоотношений женщин и мужчин словом *гендер*, используемым в качестве термина, стали обозначать *социальный пол* в противоположность *биологическому полу* (в английском – *sex*). Поскольку, в отличие от английского, во многих других европейских языках, в том числе в русском языке, нет слова *пол* или *род,* которое означало бы пол в его не биологическом значении, постольку в этих языках для обозначения социального пола стали использовать кальку английского слова *гендер.* То есть, предполагается, что кроме пола в обычном смысле – в смысле биологически врождённой идентичности человеческих индивидов в качестве мужчин или женщин, имеет место социальная определённость мужского и женского полов. Можно сказать, что в первом приближении предметом гендерных исследований и гендерного подхода выступают как раз социальные факторы и процессы, определяющие социальную половую идентичность человеческих индивидов и характер взаимоотношений между лицами и группами различной социальной половой принадлежности.

Впервые термин «гендер» для обозначения пола в его социальной определённости ввёл американский психолог Роберт Столлер **(**1924 – 1991) в выступлении в 1963 году на конгрессе психоаналитиков в Стокгольме. Но Р. Столлер, как и некоторые другие авторы из среды психоаналитиков, предполагал, что гендер как социальный пол является лишь аспектом биоэволюционного по своей природе пола, sex-а. Поэтому нельзя сказать, что инициатива Столлера открывает направление собственно гендерных исследований, исследования Столлера, как и других авторов, которые понимали гендер только как момент sex-а, оставались исследованиями в рамках биоэволюционного подхода.

Идейные предпосылки феминизма и гендерного подхода. Предпосылки понимания пола не только как природного, но и как собственно социального феномена, складывались в истории европейской мысли на путях осознания социальной несправедливости того приниженного и угнетенного положения женщин, которое они занимали (занимают) относительно мужчин. Тем самым предполагалось, что оно, это положение, проистекает не из прирождённых свойств пола, а из его социально задаваемых свойств, и что изменение этого положения возможно лишь в результате общественного освободительного движения.

Но сколько-нибудь широкое общественное движение, ставящее целью освобождение женщин и способное реально бороться за достижение этой цели возникает только века и эпохи спустя после того, как женщины оказались в порабощении. На протяжении многих веков неравноправие, а во многом – и бесправие женщин как обществом в целом, так и самими женщинами не осознавалось, воспринималось как норма жизни.

Первоначально идеи, в которых выражалось осознание действительного положения женщин в обществе и ставилась задача их

освобождения, высказывались не самими женщинами, а отдельными выдающимися мужчинами. Впервые в европейской истории эти идеи высказал древнегреческий философ Платон (428 или 427 – 348 или 347 до н. э.). Платон разработал их в рамках выдвинутого им в диалоге «Государство» проекта построения справедливого общества. Платоновский проект положил начало традиции теорий утопического коммунизма / социализма. Идею необходимости установления равноправия женщин по отношению к мужчинам после Платона, опираясь на его проект, развили в своих коммунистических утопиях англичанин Т. Мор (1478 – 1535) и итальянец Т. Кампанелла (1568 – 1639), а после них – французские социалисты-утописты А. Сен-Симон (1760 – 1825) и Ш. Фурье (1768 – 1830), английский социалист-утопист Р. Оуэн (1771 – 1858). Коммунистическая / социалистическая утопическая мысль явилась, далее, важной предпосылкой марксистского учения о человеке и обществе, соответствующего принципам научной теории (о марксизме как научной теории подробнее см.: Мархинин В.В. О специфике социально-гуманитарных наук. Опыт философики науки. М.: Логос, 2013). К. Маркс и Ф. Энгельс, подобно предшественникам, ставят возможность освобождения женщин в зависимость от преобразований общества в целом на началах коммунизма / социализма. Но марксизм идет дальше: открывает конкретную форму связи между положением женщин и состоянием общества как целого – социально-классовую структуру, рассматривает социальное неравенство полов как порождаемое отношениями классового неравенства. Вместе с тем в марксизме раскрываются создаваемые капитализмом объективные условия и предпосылки преодоления классового неравенства и самой классовой структуры общества и, тем самым, социального освобождения, а значит, в том числе, – и освобождения женщин,

Что касается осознания приниженного положения женщин самими женщинами, точнее – их интеллектуальными представительницами, то оно начинается только на закате Средневековья и в эпоху Возрождения. Так, некоторые стороны «женского вопроса» подняли в своем творчестве такие писательницы как немецкая святая, монахиня Хильдегарда Бингенская (1098 – 1179), итальянки Кристина Пизанская (1365 –1430), Изотта Ногарола (1418 – 1466), Лаура Черета (1469 – 1499) (см. подробно: Рябова Т.Б. Женщина в истории западноевропейского Средневековья. Иваново: Изд. центр «Юнона», 1999). Эти писательницы отстаивают достоинство рода женщин. В духе времени тема часто обсуждается в теологическом ключе – как сопоставление природ женщины и мужчины, олицетворяемых образами библейских прародителей Евы и Адама. Аргументы в защиту достоинства женщин изыскиваются в доказательствах равной с Адамом или меньшей, чем у Адама, вины Евы в первородном грехе. Наиболее значительным произведением этой эпохи в защиту женщин является сочинение Кристины Пизанской «Книга о Граде Женском», в котором автор черпает примеры, опровергающие стереотипные несправедливые суждения о способностях,

моральном облике, поведении женщин, не только из интерпретаций священного писания и учения церкви, но и из многих других сфер человеческой жизни: из поэзии, философии, домоводства и др. Кристина Пизанская отстаивает особенно последовательно общее для передовых женщин этой эпохи мнение, что кроме того, что женщины являются существами, не менее моральными, чем мужчины, они еще и не менее мужчин способны к интеллектуальной деятельности. То, что в реальности интеллектуальные достижения принадлежат в основном мужчинам, объясняется не неспособностью женщин к интеллектуальному труду, а тем, что женщины в массе своей не получают такого образования как мужчины. Но призыв заступниц интересов женщин обеспечить им доступ к образованию – это самое большее из того, что может влечь изменения в их социальном статусе. В целом же не только не ставится вопрос о равноправии женщин и мужчин, но и принимается в качестве разумного и справедливого то разделение труда, при котором мужчины обладают монополией на интеллектуальные занятия в сфере публичной деятельности. Та же Кристина Пизанская оправдывает этот порядок тем, что он установлен Богом «<…> Богповелел, – говорит она, – чтобы мужчина и женщина служили ему, выполняя разные обязанности, но при этом помогали и поддерживали друг друга, занимаясь каждый своим делом» (Кристина Пизанская. Из «Книги о Граде Женском». Пер. Ю.П. Малинин // Пятнадцать радостей брака и другие сочинения французских авторов XIV—XV веков / Под ред. Ю.Л. Бессмертного. М.: Наука, 1991. С. 238).

Осознание самими женщинами положения женщин не просто как приниженного, но и как *несправедливо* неравноправного с мужчинами, как требующего изменения, началось в Новое время, т. е. в 17 веке. Социальным фактором этого сдвига стало формирование буржуазных отношений, повлекшее вовлечение женщин в работу по найму – в трудовую деятельность за пределами семьи, делавшую женщину относительно самостоятельным в финансовом отношении субъектом социальной жизни. Другой важный фактор – секуляризация общественного сознания, предполагавшая усиление критического отношения к наличной действительности. Ярким примером женской освободительной мысли этого периода является творчество английских писательниц Афры Бен (1640–1689) и Мэри Эстел (1666–1731), И та, и другая поднимали вопросы о необходимости освобождения женщин от власти мужчин в государстве и семье, выступали за такую же доступность образования женщин, как и мужчин. Интересно, что Мэри Эстел воспитывал дядя, член философской школы в Кэмбридже, разделявший в философии позицию неоплатоников. Так что, очень вероятно, что на взгляды Мэри Эстел в «женском вопросе» повлияла непосредственно утопия Платона. Эта догадка оправдывается также тем, что Мэри Эстел в качестве способа освобождения женщин предлагала создание женских общин, управляемых самими женщинами. В этих общинах, как она предлагала, женщины освободятся от брачной зависимости от мужчин и будут иметь условия для

получения достойного образования. Ее программная работа о решении проблемы образования женщин называется «Серьезное предложение дамам… от той, которая любит свой пол» (A Serious Proposal to the Ladies, for the Advancement of Their True and Greatest Interest). Но в XVII веке делом освобождения женщин были озабочены только отдельные представительницы прекрасного пола.

Феминизм, первая волна. Широкое женское движение, ставящее целью освобождение или, как часто говорят, – эмансипацию (*лат.* emancipatio – освобождение, *букв.* – 1) формальное освобождение сына из-под отцовской власти, 2) официальный отказ от права собственности) женщин, возникает к концу следующего, XVIII века. В начале XIX века это движение стали называть *феминизм* (от латинского femina – женщина), словом, которое придумал социалист-утопист Шарль Фурье.

К XVIII веку развитие капитализма с его машинным способом производства вызвало к жизни идеологию Просвещения – общественно значимую потребность в массовом образовании, популяризации и распространении рациональных, в том числе – научных знаний. Общество приходит к пониманию, что образование, имеющее научный характер, необходимо для всех слоев населения, в частности – для женщин, которые традиционно были, в основном, исключены из сферы профессионального, тем более, высшего образования. Появились даже специальные издания для женщин, популяризирующие научные знания, как, например, книга итальянского автора Франческо Алгаротти «Ньютонианизм для дам» (1737 г.).

Правда, в начале века наблюдалось ещё сохранение и, может быть, даже некоторое усиление стереотипных представлений о слабости женской природы вообще и в интеллектуальном отношении – в частности (в это именно время в высшем обществе появилось выражение «слабый пол). Но к середине века со стороны философов-просветителей всё чаще раздаются голоса, разоблачающие стереотипы о несовершенной природе женщин сравнительно с мужчинами и требующие осуществления прав женщин на образование и участие в политической жизни. Тем не менее, просветители не считали, что женщины должны иметь всю полноту гражданских прав. Идея «естественных прав человека» применительно к женщине состоит, как полагал, например, Ж.-Ж. Руссо, в том, что традиционно сложившееся распределение ролей женщины и мужчины в семье и обществе, покорность женщины мужчине проистекают из «природного предназначения женщины» (см.: Эрих-Хефели В. К вопросу о становлении концепции женственности в буржуазном обществе XVIII в.; психоисторическая значимость героини Ж.-Ж. Руссо Софи. Пер. Н. Носова// Пол, гендер, культура. Немецкие и русские исследования. Под ред. Э. Шоре, К. Хайдер, Г. Зверевой. М.: Издательский центр РГГУ, 2009. С. 61 – 111). Тем самым, влияние просветительства на формирование отношения общества к положению женщин и женщин – к собственному положению было двойственным: и подталкивающим к

изменениям, и закрепляющим стереотипы оправдания неравенства.

Главное состояло в том, что во многом независимо от консервативной тенденции Просвещения в отношении положения женщин они в этом веке в соответствие с его общим духом становятся все более активными участницами общественной жизни: простолюдинки посещают публичные мероприятия, светские дамы организуют салоны и через своих друзей и поклонников влияют на политику. В салонах образуются также кружки, в которых развивается интеллектуальное творчество: искусство, наука, околонаучные занятия. Из этого времени идет называние некоторых дам «синими чулками». Выражение родилось а Англии в 1860 г. в салоне английской писательницы Элизабет Монтегю. «Синим чулком» называл себя завсегдатай этого салона чудаковатый учёный и писатель Бенджамин Стиллингфлит, любивший носить синие чулки. Потом в обществе «синими чулками» стали иронично называть дам, посвятивших себя ученым или вообще интеллектуальным занятиям.

В эпоху Просвещения идеи женского равноправия распространяются с европейского континента в Соединенные Штаты Америки. Жена видного политического деятеля Джона Адамса, ставшего вторым президентом США (в 1797 – 1801 гг.), пыталась воздействовать на мужа с тем, чтобы в готовившейся Декларации независимости было провозглашено политическое равенство женщин и мужчин. В переписке с мужем (1776 г.) она сказала знаменитую фразу, ставшую лозунгом феминизма: «Мы не станем подчиняться законам, в принятии которых мы не участвовали, и власти, которая не представляет наших интересов».

Формирование женского движения в качестве особой политической силы началось в период Великой французской революции. Историки Французской революции вслед за первым из особенно авторитетных авторов Ж. Мишле (1798 – 1874) отмечают «коллективное участие» женщин в событиях революции. Поэтому главный документ революции «Декларация прав человека и гражданина», провозгласившей в 1789 лозунг свободы, равенства и братства всех людей независимо от их происхождения во многом стал возможным благодаря и революционной энергии женщин.. Однако этот документ не включал специальное требование женского равноправия, вообще, в этом отношении был двусмысленным. Декларация торжественно провозглашает: «Все люди рождаются свободными и равными в правах...». Но слово «люди», «les hommes» по-французски, означает одновременно «мужчина» и «человек», но никак не «женщина». В появившихся анонимных документах «Протест французских женщин» и «Увещевания и вопли французских женщин», ставших реакцией на фактическое игнорирование Декларацией вопроса о правах женщин, содержалось требование о том чтобы в созываемых Генеральных Штатах, тогдашнем Парламенте Франции было женское представительство. Но это требование не было выполнено, а принятая Генеральными штатами Конституция 1791 года относила женщин к «пассивным» членам общества и не наделяла их избирательным правом. В

ответ происходит радикализация женского движения. Лидер одной из первых организаций французского феминизма журналистка Олимпия де Гуж публикует в 1793 г. «Декларацию прав женщины и гражданки», в которой выставляется требование предоставить женщинам избирательное право, в том числе право занимать государственные посты. В Декларации де Гуж есть фраза, которая станет пророческой и, затем, крылатой: «Если женщина имеет право взойти на эшафот, то она должна иметь право взойти и на трибуну». В ноябре 1793 г. по ложному доносу революционное правительство отправило Олимпию де Гуж на гильотину. Но вскоре вообще начался спад революции. В 1795 году женщинам во Франции законодательно запретили появляться в общественных собраниях. В 1804 г. Наполеон, установивший императорский режим, издал, в частности, Указ, которым объявлялось отсутствие у женщин гражданских прав и что они находятся под опекой мужчин.

Почти одновременно с Олимпией де Гуж опубликовала феминистскую декларацию в Англии Мэри Уолстонкрафт. В книге «Защита прав женщин» (1792 г.) она высказывает мысль о равных от природы интеллектуальных способностях женщин и мужчин и что интеллектуальная «слабость» женщин есть лишь результат стремления мужчин воспитывать эту слабость. Она впервые ставит задачу включения в культуру рационалистического жизненного опыта женщин. Высказывает мысль, что должно обеспечить женщине, как и мужчине, возможность свободного разумного образа жизни и деятельности. Мэри Уолстонкрафт сделала вывод, остающийся актуальным в современном феминизме: домашний труд и материнские заботы следует рассматривать как общественные обязанности, а не источник личного удовлетворения или страдания.

С начала XIX века женское движение в некоторой своей части смыкается с теорией и практикой упоминавшихся нами социалистов-утопистов французов Анри Сен-Симона и Шарля Фурье и британца Роберта Оуэна. Социалисты-утописты считали, что личный пример передовых женщин, просвещение и образование женщин при условии отмены институтов семьи и частной собственности, ограничивающих свободу любви женщин и мужчин, приведут, в конце концов, к преодолению неравенства полов. На практике они пытались провести эту теоретическую установку в организуемых ими многочисленных, но, к сожалению, недолговечных коммунах. За пределами же коммун достижение равенства полов на основе их идей имело еще меньше предпосылок и шансов на успех. Некоторую популярность идеи социалистов утопистов о свободной любви как условии равенства прав женщин и мужчин имели только в низших образованных слоях общества.

К середине XIX века феминистки в разных европейских странах и в США научились бороться за свои путем организации массовых компаний и акций. Вначале на первом плане стояла борьба за доступ к образованию, за реформы в области права собственности, за право женщин на развод, за право на рабочие места и достойную оплату труда, на следующем этапе – за

гражданские права, в первую очередь – за избирательное право. Во Франции эти требования были выставлены в ходе революции 1848 года,

В Германии требования равноправия были выдвинуты созданным Луизой Отто-Питер «Всеобщим германским женским союзом» (1847). С разгромом революции 1948 года женское движение во Франции и Германии было дезорганизовано. Но в Англии в 1840-е гг. феминистское движение, напротив, активизировалось – в Шеффилде и Манчестере женщины объединились в организации, боровшиеся за равенство политических прав женщин с мужчинами. Особенно же значительных успехов добилось феминистское движение в США. В 1848 в городе Сенека Фолз (штат Нью-Йорк) группа женщин и мужчин участников Движения против рабства подписала *Декларацию позиций и резолюций* о положении женщин. В Декларации содержались требования предоставления женщинам прав на собственность, образование, оплачиваемый труд и участие в политической и религиозной жизни общества, Этот документ имел ключевое значение для возникновения в США либерально-реформистского направления в феминизме. В Европе в формировании либерального феминизм большую роль сыграла писательница и общественная деятельница Гарриет Тейлор, жена известного философа и общественного деятеля Д.С.Милля. В 1851 году она, не без сотрудничества с мужем, написала книгу «Избирательные права для женщин», 1851). В свою очередь, Д.С.Милль в том же году опубликовал феминистскую книгу «Подчиненность женщины», написанную под влиянием и при участии жены. Супруги-феминисты считали брак «единственным видом рабства, признаваемым новейшими законами», поскольку воспитание женщины и выработка в ней ожидаемых «слабостей» заранее ограничивают свободу жизненного выбора женщины и обрекают её на роль сексуального объекта. Феминистские идеи необходимо пропагандировать для того, чтобы «женщина могла подняться из положения прислуги до положения партнера».

Социальную базу либерального феминизма составили представительницы привилегированных, буржуазных слоев общества. С середины XIX века против либерального феминизма выступили два течения в феминизме, идущие от взглядов К. Маркса и Ф. Энгельса: марксистский и социалистический феминизмы. Феминистские последователи Маркса и Энгельса выступили как выразители интересов всех угнетенных, в том числе женщин, критикуя либеральный феминизм за то, что он выражает интересы лишь части женщин – той части, которая относится к образованной и сравнительно обеспеченной части общества. Марксистский и социалистический феминизм имеет в виду, прежде всего, интересы женщин из рабочей среды и низших социальных слоев. Марксистский феминизм в соответствии с марксистским учением в целом связывает полное освобождение женщин, что мы уже отмечали, с социальным – социалистическим / коммунистическим – переворотом. Но это, конечно, не означает, что с точки зрения марксизма не нужны возможные в рамках буржуазного строя улучшения в положении женщин. Признание

относительно самостоятельного значения женского вопроса среди других социальных вопросов как раз и явилось почвой для формирования и действий марксистских течений в феминизме. Классическими трудами для течений марксистского феминизма явились труды «Происхождение семьи, частной собственности и государства» (1884 г.) Ф. Энгельса и «Женщина и социализм» (1879 г.) А. Бебеля. В согласии с позицией марксизма о неразрывности классовой борьбы и борьбы за освобождение женщин марксистские феминистские движения являются подразделениями или тесно связаны с соответствующими коммунистическими или социалистическими (социал-демократическими) партиями. Так, в Германии XIX века социал-демократическое женское движение было организовано СДПГ. Многие годы возглавляла это движение, будучи редактором феминистской газеты «Равенство» (с 1891 г. по 1917 г.), Клара Цеткин, член ЦК названной партии, видный теоретик марксизма и феминизма.

С середины XIX века в центр движения за права женщин выдвигается борьба за их избирательные права. Это было общедемократическое, а не только, собственно женское движение. Большую роль в нем играли марксистские партии и связанные с ними марксистские феминистские организации. Если говорить о либеральном феминизме, то нужно сказать, что либерально настроенные феминистки сыграли особенно заметную роль в создании и деятельности в Англии Шеффилдской ассоциации за предоставление права голоса (1851 г.) – первой организации, объединявшей сторонников и сторонниц предоставления женщинам права голоса (*англ.* suffrage, от этого слова: суфражизм, суфражист, суфражистка). Затем либерально настроенные борцы за права женщин, возглавляемые Лидией Беккер и Ричардом Панкхёрстом, стали инициаторами создания в Манчестере «Общества женского избирательного права» (1867 г.). В 1868 г. это общество было преобразовано в Национальную федерацию суфражистских обществ (НФСО). По примеру НФСО была создана Женская суфражистская ассоциация в США. В 1960 – 1880-х гг. в США в ряде штатов не без воздействия суфражисток женщины получили право на голосование. В 1888 году феминистки разных стран объединились в «Международный совет женщин». К рубежу веков под давлением демократических движений, в том числе – женского движения английский парламент принял законы о праве незамужних состоятельных женщин поступать в университеты, медицинские школы, владеть собственностью (с 1882), а с 1894 дал женщинам право голоса на местных выборах. В 1893 г. избирательное право получили имущие женщины в Новой Зеландии, а в 1902 году – в Австралии.

В ответ на затягивание в Англии принятия закона о праве женщин участвовать не только в местных, но и в парламентских выборах у части членов НФСО возникло разочарование в либеральных методах борьбы. Недовольные объединились под началом радикально настроенной Эммелин Панкхёрст _жены Роберта Панкхёрста) в Женский социально-политический союз (ЖСПС), который породил новое течение в суфражизме – милитантство

(от *англ.* militant – воинственный). Основанная в 1900 г. Лейбористская партия, не марксистская, но бывшая тогда по-настоящему социалистической рабочей партией включила в свою Программу требования суфражисток, что особенно ясно подтверждает отсутствие монополии либерализма в суфражистском движении. Милитантки же настаивали на своей внепартийности и отказывались сотрудничать с организациями с участием мужчин. Агрессивные акции милитанток (в США их называли «суфражетки»), вылившиеся даже в покушения на собственность (поджоги, разгромы жилищ) и здоровье (обливание кислотой), компроментировали женское движение, что заставило суфражизм порвать с милитантством. В 1928 г. в Англии был принят закон о праве женщин на участие в выборах в парламент. Еще раньше это было сделано в ряде других стран: в Норвегии – в 1913 г., в Дании и Исландии – в 1915 г., в России – в 1917 г. в результате двух Русских революций, особенно полно и последовательно в результате Великой Октябрьской социалистической революции, в Канаде – в 1918 г., в Германии – в 1919 г., в США – в 1920 г. и т. д.,

В период Первой мировой войны 1914–1918 женские организации почти везде были распущены правительствами, которые не могли терпеть феминистскую пропаганду мира, или самораспустились, поскольку их лидеры поддержали правительства своих стран. Небольшая часть феминисток, оставшихся верными принципу миролюбия, образовала в 1915 году «Женскую международную лигу за мир и свободу» (существует поныне). В последующий межвоенный период 1918 – 1940 годов феминистское движение возобновилось, приняв участие в дальнейшем решении вопросов законодательного утверждения гражданского равноправия женщин и мужчин. Ко второй половине 30-х годов XX века в странах Европы и в США вопросы законодательного обеспечения равноправия женщин были в основном решены.

Надо заметить, что в ходе борьбы за права женщин в период первой волны феминизма в феминизме обозначилось и обострилось внутреннее противоречие между установкой на достижение равноправия женщин с мужчинами («феминизм равенства») и установкой на обеспечение особых прав женщин («феминизм особых прав»). Сторонницы «феминизма особых прав» способствовали принятию протекционистских законов в отношении женщин: закона о защите здоровья женщин, занятых во вредных производствах, законы о государственной помощи в случае беременности, при родах и др. В 1930-е гг. феминистские организации вели пропаганду противозачаточных средств, поставили на обсуждение вопросы об абортах, о государственных гинекологических клиниках и пр.

Вторая волна феминизма. Сразу после Второй мировой войны социальные условия и психологический климат (усталость от тягот военного времени, возрождение культа семейного очага) не способствовали оживлению феминистского движения. Кроме того, дала о себе знать и

известная исчерпанность прежней программы феминизма – законодательно права женщин были в основном обеспечены.

Но все-таки это не значит, что не требовалось дальнейшего совершенствования законодательства о правах женщин. Главное же, что, как выяснилось, и самое совершенное законодательство само по себе не может в должной мере изменить действительное подневольное и неравноправное положение женщин. Что и привело после залечивания ран войны к оживлению феминистского движения, вызвало, как принято говорить, вторую волну феминизма – с 1960-х гг., особенно – с конца 60-х гг. Начало второй волны феминизма не случайно совпадает со студенческими волнениями 1968 года в западноевропейских странах. Ведь заметный аспект этих волнений состоял в провозглашении и осуществлении так называемой сексуальной революции, т. е. установления более свободных сексуальных отношений, предпосылки для чего во-многом были созданы феминизмом.

Признанной предшественницей и теоретиком-родоначальницей второй волны феминизма явилась француженка Симона де Бовуар, писательница, философ-экзистенциалист, автор книги «Второй пол» (1949 г.). С. де Бовуар считает, что характер разделения труда как источник порабощения женщины в семье и обществе не предопределен природной сущностью женщины. Сама женщина, прежде всего, социальное существо. «Женщиной не рождаются, ею становятся», – говорит де Бовуар. Социальные факторы, культура и история создали то положение неравенства женщины и мужчины, при котором мужчина выступает как олицетворение родовой сущности человека, а женщина по отношению к мужчине – как «Другой», т. е. как то, что лежит за пределами человеческой нормы. Мужчина со стереотипной точки зрения, воплощающейся нормативным образом в реальность, предстаёт как творец, создатель, субъект, хозяин; женщина – как объект власти мужчины. Как и в давние времена в современном обществе, – убеждена Симона де Бовуар, – семья и материнство представляют собой форму угнетения женщин, поскольку способствуют деградации творческого потенциала женщины, ограничению ее социальной роли единственным вариантом – быть женой и матерью. Освобождение женщины она видит в социалистическом преобразовании общества, поскольку именно социализм позволит женщине реализоваться в труде, в свободном выборе профессиональной и общественной деятельности и обеспечит ее экономическую независимость. Таким образом, теория происхождения и преодоления социального неравенства женщин Симоны де Бовуар вливается в теоретические основания социалистического (как разновидности марксистского) феминизма. Впрочем, сама Симона де Бовуар была вообще против квалификации ее позиции как феминистской. Очевидно, именно потому, что не мыслила процесс освобождения женщины иначе, чем в общей революционной освободительной борьбе, в которой женщины выступают в союзе с мужчинами, а не отдельно от них.

Во второй волне феминизма также, как и прежде, среди направлений феминизма выделяются, в первую очередь, два направления, образованные по социально-классовому признаку, т.е. либеральный и марксистский (вместе с социалистическим). На эти два основных направления накладываются многочисленные различия иного рода. Географически различают американский, европейский, третьего мира, российский (постсоветский) и т. д. По расовым различиям: феминизм «белых», «черных» и «цветных». По методам и характеру действий: экофеминизм, пафицистский, сепаратистский, радикальный и др. феминизмы. С точки зрения влияний, оказываемых определенными течениями в философии и психологии: постмодернистский и психоаналитический. По принимаемой за норму сексуальной ориентации представителей рода человеческого: гетеросексуальный феминизм (от *греч.* eteros, другой, и *лат.* sexus, биологический пол или половой акт), принимающий за норму сексуальные отношения между представителями двух противоположных полов – мужского и женского, женского и мужского) и квир-феминизм (*англ.* queer – иной), объединяющий индивидов всех нетрадиционных сексуальных ориентаций).

Вторая волна феминизма и институциализация гендерного подхода. Составной частью второй волны феминизма явилось создание институциональных форм производства феминистской теории в рамках университетской науки и образования – исследований женских проблем преимущественно самими женщинами. Начало этому было положено в 1960-е гг. в США, В 1969 г. в университетах Вашингтона, Портлэнда, Ричмонда, Сакраменто были прочитаны спецкурсы по женской тематике. Но этот первый опыт не сделал такие спецкурсы популярными. Важный вклад в институциализацию исследований женских проблем внесла исследовательница из Корнелльского университета Шейла Тобиас, предложившая обобщающее название для такого рода научных и учебных программ – Female Studies (Женские исследования) и прочла в 1970 г. в названном университете междисциплинарный курс «Female Personality» (Женская личность), на который записалось очень много студентов. В том же году в университете Сан-Диего по ее инициативе была принята междисциплинарная программа обучения студентов и организовано издание журнала «Female Studies».

Вскоре развернулась дискуссия о названии подобного рода программ: название «Female Studies» казалось многим звучащим слишком биологически, т.е. в смысле женщины как представительницы биологического пола. Название «Feminist Studies» не приняли, потому что оно представлялось идеологизированным – не все, от кого зависела институциализация исследований женских проблем, принимали феминизм. Большинство университетов устроило для таких программ название «Women (или Women's) Studies», т.е. «Женские исследования». В 1975 г. американская исследовательница Нин Коч (Nynne Koch) предложила еще одно, более или менее прижившееся, название – феминология. На основе

программ «Women Studies») учреждались кафедры, научно-исследовательские центры, архивы и др. В 1977 г. в США была учреждена Национальная Ассоциация по женским исследованиям.

В Европе программы женских исследований в университетах появляются в 1980-х – 1990-х годах. Примером является Магистратура междисциплинарных женских исследований *(Graduate School of Interdisciplinary Women's Studies)* университета Уорика (Великобритания). В разных университетах открываются факультеты и центры «Women Studies».

Но с 1980-х гг. и в США, и в Европе программы женских исследований (Women Studies) в университетах начинают сменяться программами гендерных исследований (Gender Studies), хотя и не вытесняют первые полностью. (Речь идет именно об институциализации гендерных исследований в университетах; вообще же гендерные исследования появляются после 1963 г., т.е. после того, как Р. Столлер ввел понятие *гендер* в научный оборот, о чем мы говорили выше – в начале данной лекции). Дело здесь в том, что и название программ Women Studies все еще недостаточно скрывало их принадлежность феминизму, неприемлемому многими, от кого зависела их институциализация. Впрочем, программы Women Studies вызывали критическое отношение к себе и со стороны многих из тех, кто работал в их рамках. «Поскольку Women's Studies, – пишет одна из авторитетных специалистов в этой области, – вошли в «мэйнстрим», они получили статус легитимности, но по той же причине их границы оказались на замке, и на их территорию был закрыт доступ тем текстам или подходам, которые воспринимались как «оскорбительные для женщин» (де Лауретис Т. Американский Фрейд // Гендерные исследования. №1, 1998. С. 138). Другой стороной этого агрессивного «профеминизма» является культивирование «антимаскулинных» («маскулинный» от *лат*. masculinus, мужской) настроений. Думается, что программы Women Studies переживали кризис, состоящий в том, что были исчерпаны те решения задач в области обеспечения прав женщин, которые вообще возможны в рамках капиталистического общества. Поскольку понятие *гендер* не предполагает исследований исключительно женских проблем, а ставит в центр внимания взаимоотношения полов, постольку в гендерных исследованиях может достигаться идеологически нейтральное, объективное и, соответственно, более глубокое научное познание проблем социальных отношений полов, женского и мужского. Соответственно, гендерные исследования оказываются формой дистанцирования от «женских исследований» («Women Studies») с их неприемлемым для инстанций, от которых зависит институциалиация этого направления исследований, особенно– для академических учреждений, культивированием феминистского духа «вражды полов». Однако нужно иметь в виду, что на деле часть феминистского сообщества принимает программы гендерных исследований только из тактических соображений, т.е. используя респектабельную рамку гендерных исследований, продолжает

«войну полов», что, как мы хотели бы обратить внимание, служит одним из способов воспроизводства пробуржуазной идеологии.

Идеологические шумы в гендерных исследованиях. Разделение феминизма на два основных направления: либеральное и марксистское (в том числе – социалистическое) и на течения в этих основных направлениях, определяемые географическими, расовыми различиями, различиями по методам и характеру, по влияниям философии и психологии, по принимаемой за норму сексуальной ориентации представителей человеческого рода, остаётся справедливым и для классификации направлений и течений в гендерных исследованиях, так как гендерные исследования выросли из феминизма и продолжают, развивая и трансформируя, исследовательскую традицию феминизма.

Соответственно, как мы уже начали об этом говорить выше, часть представительниц (и представителей) феминизма, а именно – подчеркнем теперь – либерального феминизма, фактически проводят в гендерных исследованиях буржуазную идеологическую позицию. Преимущественным теоретическим основанием этой идеологической позиции выступает *постмодернистское течение в философии*. (Правда, если согласиться с представителями этого течения, утверждающими, что постмодернизм есть констатация заката философии вообще, то и о самом постмодернизме как о философии говорить не уместно. Но в таком случае оказывается неясным, как вообще следует квалифицировать то производство текстов, которое осознается их авторами и называется наблюдателями постмодернизмом. Имея это в виду, мы говорим о постмодернистской *философии* лишь в условном или, может быть, проблематическом смысле.)

Постмодернизм в философии, или, что то же самое, – *постструктурализм* и *деконструктивизм,* возник в конце 1960-х – начале 1970-х гг. во Франции. Хотя к началу XXI века влияние постмодернистской философии на интеллектуальную жизнь и исследовательскую мысль в Европе и в целом на Западе пошло на спад, тем не менее оно сохраняется и в настоящее время. Создание данного течения связано с именами таких мыслителей как Ж. Деррида, М. Фуко, Р. Барт, Ж. Бодрийяр, Ю. Кристева, Ж. Делез, Ф. Гваттари, Р. Жирар и др.

Постмодернистская философия представляет собой нечто подобное тому, чем являлась школа софистов для античной философии. Постмодернистская софистика, как и софистика античная, отличается демонстративным энтузиазмом в отрицании возможностей положительного знания, так сказать, эпатажным познавательным релятивизмом и скептицизмом. Постмодернизм является постструктурализмом, поскольку не приемлет предполагаемую структурализмом (К. Леви-Строс) возможность открытия универсальных познавательных схем (отображений реальных структур) или обобщающих теорий закономерных изменений социокультурной реальности. Такую нацеленность познания постмодернисты квалифицируют как «метафизику». «Метафизика» у постмодернистских

мыслителей выступает предметом еще более ожесточенных нападок, чем в позитивизме О. Конта, в феноменологии Э. Гуссерля, в «фундаментальной онтологии» М. Хайдеггера и др. «Метафизика» проистекает, согласно постмодернистам, из логоцентризма – глубинно укорененной в западной культуре посредством *Логоса-Слова* (языка и речи) установке на представления о мире как *линейно*, т.е. по принципу причинно-следственных отношений; *бинарно*, т.е. по принципу противоположных категорий, одна из которых доминирует над другой, и потому также *иерархично* устроенной системе (или – структуре). Но дело не просто в том, что, как утверждает постмодернистская философия, логоцентризм задаёт представления о мире, а в том еще, что, как считают постмодернисты, логоцентризм конструирует реальный социокультурный мир как бинарно и иерархично устроенное господство одних социальных групп над другими. Логоцентризм представляет собой с этой точки зрения закономерно, с неотвратимостью действующую форму социальной власти. Поскольку тезис постмодернистов о логоцентризме западной культуры предполагает, что источником власти являются представления о бинарно и иерархично устроенном социальном мире, закрепленные в речи (а сознание тождественно речи), прежде всего – в письменной речи, тексте (Ж. Деррида), постольку отношения власти и господства воспроизводятся в массиве всех функционирующих в обществе текстов. В связи с этим постструктурализм постмодернистов выступает в качестве деконструкции (от *лат*. de, сверху вниз, обратно и constructio, сооружение, осмысление) – препарирования текстов, показывающего, что они либо не имеют заявленных в них смыслов, либо не имеют отчетливо выраженных смыслов, либо имеют смыслы совершенно иные, чем заявленные. Деконструкция понимается как самый фундаментальный способ освобождения от власти логоцентризма.

Однако, если воспользоваться одним из излюбленных постмодернистами словечек, деконструкция в качестве способа социального освобождения – это симулякр (от *лат*. simulo, делать вид, притворяться) освободительных действий. Во-первых, деконструкция в соответствие с теоретической посылкой самих постмодернистов обречена на неудачу, поскольку текст, подлежащий деконструкции, не имеет ни начала, ни конца, неисчерпаем, ибо является текстом всех текстов, вновь и вновь возобновляемым их массивом. Во-вторых, вследствие тотальности логоцентризма, как это подчеркивают философы-постмодернисты, всякая деконструкция не может не говорить языком логоцентризма, неизбежно попадает в его ловушку, сама оказываясь логоцентрическим дискурсом, В-третьих, деконструкция постмодернистов является чисто негативной, разрушительной процедурой, так как они не указывают никакой положительной альтернативы тому социальному строю, который предлагается разрушить посредством этой процедуры, а, значит, деконструкция оставляет нетронутым состояние господства логоцентризма, к тому же усугубленное разрухой в головах и речах. Наконец, сомнительно,

что для освобождения от строя господства и подчинения достаточно осуществления революции в сфере дискурса, вне обращения к сфере реального политического действия. (Подробнее о постмодернистской философии как, по существу, софистике см., например: Ильин И.П. Постмодернизм от истоков до конца столетия: эволюция научного мифа. Москва: Интрада, 1998).

Двусмысленность философии постмодернизма, состоящая, с одной стороны, в том, что она разоблачает логоцентризм западной культуры, а, с другой стороны, представляет тот же логоцентризм неуязвимой формой отношений господства и подчинения, говорит о том, что эта софистическая философия, провозглашающая свой антиидеологизм, на деле является именно своеобразной идеологией позднего буржуазного общества. Своеобразие этой идеологии как раз в том, что пусть это вроде бы не апология, а напротив, разоблачение западного общественно-политического строя, но буржуазное общество при этом увековечивается его принадлежностью к вековечной традиции западного логоцентризма и обоснованием безнадежности попыток освобождения от логоцентризма как формы угнетающей власти. (Впрочем, мы полагаем, что утверждение постмодернистамитак называемого логоцентризма на роль действительной формы власти вообще похоже не столько на результат основательных исследований, сколько на игру воображения, заведомо уводящую от действительной цели освободительной борьбы.) Отсюда понятно, что либеральный феминизм, принимая постмодернистскую философию в качестве основания гендерной теории, тем самым уже придает этой теории буржуазно-идеологический характер.

Примерами могут служить концепция «номадического субъекта» Рози Брайдотти (см., напр.: Брайдотти Р. Путем номадизма // Введение в гендерные исследования. Ч. II. Хрестоматия / Под ред. С.В. Жеребкина. Харьков: ХЦГИ, 2001: СПб.: Алетейя, 2001. С. 136 – 163) и концепция «деконструкции гендера» Джудит Батлер (см., напр.: Батлер Д. Случайно сложившиеся основания: феминизм и вопрос о «постмодернизме» // Введение в гендерные исследования. Ч. II. … С.235 – 257).

Рози Брайдотти, учитывая воспринятую из постмодернистской философии мысль о неуязвимости для феминистской освободительной борьбы системы логоцентрического господства, предлагает феминизму принять предложенный М. Фуко и Ж. Делезом, «политический проект номадизма» (номадизм от *франц.* nomadisme из *др.-греч.* νομᾰ́ δικός, кочевой, пастушеский), Женское движение, чтобы иметь успех, должно стать «номадическим субъектом», т.е. постоянно подвижным, изменчивым, гибким. Очевидно, что это тактика, обеспечивающая, может быть, неуязвимость феминизма, но никак не победу над логоцентрическим господством над женщинами. Иначе говоря, это активизм, сохраняющий статус-кво, т.е. политическая тактика, имеющая идеологический смысл.

Д. Батлер, убеждая (неубедительно) в приемлемости для феминизма

постмодернистской философии, предлагает, в соответствии с духом этой философии, деконструкцию феминизма как общего («универсального») движения, ибо в качестве такового оно будто бы неизбежно встроено в язык логоценризма. Деконструкция должна стать трасформацией феминизма во «множественные феминизмы» и привести к плюрализации гендерных определений. Не ясно, как это может способствовать успеху борьбы за интересы женщин, если явно предлагается не усиление, а ослабление женского движения путем его раздробления и подмены реального политического действия словесными баталиями. Т.е. опять-таки внешне радикальная позиция на деле имеет идеологически охранительный смысл.

Но особенно тесно и непосредственно либеральный феминизм смыкается с постмодернистской философией и становится буржуазной идеологией в результате восприятия постмодернистской идеи единства логоцентризма западной культуры с её фаллоцентризмом (от *греч.* phallos – мужской половой орган).

Ж. Деррида, автор этой идеи, изобрёл также термин, отображающий указанное единство посредством контаминации слов *фаллос* и *логос*: *фаллогоцентризм.* Деррида разработал идею фаллогоцентризма, используя прием заимствования и интерпретации в духе развития своей идеи логоцентризма западной культуры концепции фаллоса как высшего означающего, выдвинутой Ж. Лаканом в ходе интерпретации им, в свою очередь, психоаналитического учения З. Фрейда.

Фрейд, раскрывая механизм формирования в детстве половой идентичности индивидов, придает центральное значение переживаниям, связанным с анатомическими половыми органами. Центральная роль при этом отводится мужскому половому органу, который Фрейд чаще называет *пенисом* (от *лат.* penis, хвост, мужской член, разврат). Мальчики, становятся мужчинами, изживая известный Эдипов комплекс, ценой отказа от ревности к отцу из-за матери. Ревность и враждебность к отцу у них, будто бы, сопровождает страх кастрации отцом. Отказ от ревности влечет безопасное обладание пенисом и сопровождается отождествлением с отцом как мужчиной. Что касается формирования половой идентичности женщин, то в нем будто бы играет роль комплекс зависти к пенису, а женские гениталии переживаются как, якобы, результат кастрации пениса. Уже в этом фрейдовском вȉдении формирования половой идентичности выступает представление о привилегированном положении мужского и приниженном – женского пола.

Лакан, переосмысливая Фрейда, считает, что важнейшую роль в формировании половой идентичности играет не анатомический, а символический мужской половой орган, который он, в отличие от обычно используемого Фрейдом для обозначения мужского полового члена как такового термина «пенис», обозначает термином «фаллос». Мужской половой член обожествлялся мифологическим сознанием как орган порождения человека и мира. По Лакану, который для такого

превозносимого органа предпочел имя «фаллос», фаллос есть высшее «обозначающее» для «обозначаемых» им всех других вещей в мире (в скобках скажем – это же только надо придумать: возвести половой член на роль символа, подобную той, которую играет, например, крест в христианстве!). Фаллос, как «обозначающее», господствует, в первую очередь, не только над символикой и анатомией женского, но и над анатомией мужского пола (о символе фаллоса у Лакана см., напр.: Лакан Ж. Значение фаллоса / Сайт "J. LACAN". URL: http://lacan.narod.ru/ind_lak/lac_r7.htm). Надо подчеркнуть, что раз фаллос принимается за высшее «обозначающее», то в соответствие с представлением о языке (знаковых комплексах) как силе, строящей реальность, которое является общим для Лакана и постмодернистских философов, то фаллос действительно представляется им *господствующим* началом. Ж. Деррида совершенно естественным для постмодернистской философии образом встраивает лакановскую семиотику фаллоса в идею логоцентризма, образуя концепт фаллогоцентризма (Деррида Ж. Носитель истины // Деррида Ж. О почтовой открытке от Сократа до Фрейда и не только / Пер. с фр. Г. А. Михалкович. Мн.: Современный литератор, 1999. С. 645 – 788).

Теперь уже фаллогоцентрическое, определенно мужское, тотальное господство над женским – и анатомическим и символическим, установленное постмодернистской философией, ставит зависимую от этой философии либеральную феминистскую мысль в какое-то немыслимое положение. Будто бы полная безысходность положения женщин провоцирует либеральный феминизм этого толка на попытки релятивизировать сам гендер, провозглашая задачей разрушение бинарной оппозиции мужского и женского полов путём конструирования множественности полов, т.е. своего рода квир-гендера, в котором наряду с мужским и женским полом, присутствуют гомосексуальные – гей и лесбийские – половые идентичностии их разновидности: бисексуальность, трансвестизм, сексуальные перверсии и т.п. (см., напр.: Сэджвик И.К. Эпистемология чулана // Введение в гендерные исследования. Ч. II. … С. 174 – 200; Бем С.Л. Линзы гендера. Трансформация взглядов на проблему неравенства полов. М.: РОССПЭН, 2004. С. 39). На примере творчества видной либеральной феминистки постструктуралистского толка Л. Иригарэ можно видеть, что мотивом для выдвижения гомосексуальных ориентаций как будто бы равноправных или даже альтернативных гетеросексуальной ориентации является борьба с будто бы тотально господствующим мужским началом (см.: Иригарэ Л. Пол, который не единичен // Введение в гендерные исследования. Ч. II. … С. 127 – 135). В этой связи нельзя не согласиться с тем, что феминизм, раздувающий «вражду полов» и их отдаление друг от друга, сам сделал вклад в очевидный для нынешнего времени рост гомосексуализма (Кузнецов П. Симона де Бовуар, феминизм и «миф о матриархате» // Звезда, 2013, №8. С. 196).

Гомосексуализм провозглашается постмодернистскими феминистками (феминистами) союзником феминизма в борьбе за освобождение от

порабощения «патриархатным» «гетеросексизмом» – позицией, согласно которой гетеросексуальные, т.е. женско-мужские, отношения обладают превосходством над гомосексуальными отношениями, в силу того, что гетеросексуальность является единственно приемлемой моральной и социальной нормой.

Но гетеросексуальность действительно является и должна признаваться моральной и социальной нормой, в то время как гомосексуализм не приемлем в качестве моральной и, соответственно, социальной нормы. Если гомосексуализм является патологией в медицинском смысле, как это было официально принято считать до начала 1970-х гг., то из этого следует, что гомосексуально ориентированные лица заслуживают, конечно, сочувствия, но, разумеется, никак не признания их ориентации в качестве моральной или социальной нормы. Но то, что гомосексуальная ориентация не является патологией, до сих пор является сомнительным, ибо исключение гомосексуализма из списка патологий, например, в американской официальной психиатрии (в 1973 г.) последовало не как вывод из медицинских исследований, а «в результате длительной и ожесточенной политической борьбы» (Бем С.Л. Линзы гендера... С. 140).Допустим все же, что гомосексуализм – не медицинская патология, а следствие здравого свободного сексуального выбора определенных лиц. В таком случае сексуальная ориентация таких лиц не только не заслуживает сочувствия, но прямо требует морального и социального осуждения. В самом деле, поведение является моральным, если выполняется требование: «поступай только согласно такой максиме, руководствуясь которой ты в то же время можешь пожелать, чтобы она стала всеобщим законом» (И. Кант). Но гомосексуалист не выполняет это требование: если бы гомосексуальная ориентация стала «всеобщим законом», то человечество бы вымерло. Поэтому гомосексуализм – аморальная стратегия жизни. В социальном плане ее, наверное, не следует подвергать уголовному преследованию (тем более, что, возможно, гомосексуализм – это все-таки медицинская патология), но и пропагандировать под какими-либо предлогами, как это делается постмодернистским феминизмом, не достойно. Утверждение, что гомосексуализм выступает союзником в борьбе за женскую эмансипацию, изменяет историческому смыслу феминизма: разве лесбиянская сексуальность не означает отказ от борьбы за свободу женщины от мужского господства в семье и в обществе, разве сексуальность геев не есть демонстрация презрения к женщинам?

Нельзя не сделать вывод, что либеральный постмодернистский феминизм, культивируя аморальные формы сексуальности, служит идеологическому охранению позднебуржуазных социальных порядков, которые нуждаются в грандиозной апологии и практике аморализма как последней гарантии своего существования.

Центральная проблема гендерных исследований – происхождение социального неравенства полов. Вопрос о происхождении социального

неравенства полов, состоящего в подчинении и угнетении женщин мужчинами, является центральной проблемой гендерных исследований, поскольку от его решения зависит и понимание того, возможно ли и, если возможно, то, как именно возможно преодоление неравенства полов. Если, например, как предполагается марксистским решением вопроса о происхождении неравенства полов, оно связано с возникновением классового общества, то и преодоление неравенства полов, в конечном счете, должно представляться возможным лишь в перспективе устранения в целом строя классового неравенства, всей системы социального неравенства. Феминистское же движение, не мыслящее необходимость ниспровержения существующего классового строя современного общества, подобно либеральному постмодернистскому феминизму, о котором мы говорили выше, обречено на измышление квазиформ женской эмансипации, выполняющее буржуазно-идеологическую функцию.

Собственно, вопрос о происхождении неравенства полов вполне убедительно решен в основных чертах еще в классическом марксизме. В наиболее развернутом виде его решение дано в труде Ф. Энгельса «Происхождение семьи, частной собственности и государства» (1884 г.). Энгельс выводит социальное неравенство полов из трансформации первобытного разделения труда между полами, совершившейся при переходе от первобытности к классовому обществу. На наш взгляд, со времени Энгельса так и не было предложено убедительно обоснованного альтернативного решения данного вопроса. Если же альтернативные решения порой предлагаются, то это происходит на основе неадекватной интерпретации классической марксистской позиции. Как, в частности, это имеет место в особенно известной в современной гендерной (феминистской) историографии работе Гэйл Рубин «Обмен женщинами: заметки о «политической экономии» пола».

Г. Рубин исходит в своем исследовании проблемы происхождения социального неравенства полов из системы «пол/гендер», т.е. из того, что пол как социальный феномен (гендер) взаимосвязан с биологическим полом (секс) и определенным образом снимает в себе биологический пол. Рубин рассматривает свое исследование именно как развитие марксистской позиции. По ее словам, она предлагает «сделать следующий шаг, приступить к следующему пункту повестки дня: марксистскому анализу системы «пол/гендер» (Рубин Г. Обмен женщинами: заметки о «политической экономии» пола // Хрестоматия феминистских текстов. Переводы. Под ред. Е. Здравомысловой, А. Темкиной.СПб.: издательство «Дмитрий Буланин», 2000. С. 131). Тезис Рубин, что неравенство полов следует выводить из системы «пол/гендер» соответствует исходному пункту теории происхождения социального неравенства полов, разработанной Ф. Энгельсом, хотя он, естественно, и не пользовался термином «гендер». То, что собой представляет женщина как социальное существо, или то, какую роль она играет в обществе, задается и не может не задаваться в некоторых

существенных моментах ее биологическим полом. Так считает Энгельс, и то же провозглашает, по сути, Рубин, выступившая со своей концепцией почти век спустя, Удивительно, однако, чтив то время как Энгельс действительно развивает теорию, соответствующую указанному исходному пункту, Рубин он вовсе оказывается ненужным.

Рубин отождествляет возникновение неравноправного и угнетенного положения женщины с первобытным обменом женщинами. Согласно Рубин, мужчины определенного рода в целях поддержания целостности родоплеменной структуры племени обмениваются женщинами с мужчинами другого рода (других родов). Но тем самым ведь предполагается, что мужчины изначально распоряжаются женщинами, что женщины неравноправные и подневольные существа. Никакого объяснения возникновения неравенства полов из исходной системы «пол/гендер» в таком случае не дается, так как собственно никакого возникновения то и нет. Не возможно мыслить даже то, что корни социального неравенства лежат в дочеловеческом животном мире, поскольку в животном мире мужские особи вовсе не обмениваются самками. Выходит, что неравноправное положение женщины не продукт общества и культуры, а, напротив, их предпосылка. Но если неравенство полов изначально и определяет соответствующие черты общества и культуры, то не ясно, как вообще возможно освобождение женщины. Г. Рубин, прокламирующая задачу развития марксистского феминизма, теории происхождения неравенства полов, разработанной Энгельсом, в итоге приходит к постановке уже знакомой нам на материале либерального постмодернистского феминизма задачи деконструкции гендера, т.е. скатывается к буржуазно-идеологической позиции. \

Энгельс, имея в виду биологические (по крайней мере, – анатомические и физиологические) особенности женщины, заключающиеся в том, что исключительно женщина предназначена к рождению и вскармливанию потомства и что в отношении физической силы она заметно уступает мужчине, объясняет этими особенностями возникновение разделения труда между полами, первобытного и вообще первоначального вида разделения труда. Энгельс говорит об этом первоначальном разделении труда: «Разделение труда – чисто естественного происхождения; оно существует только между полами. Мужчина воюет, ходит на охоту и рыбную ловлю, добывает продукты питания в сыром виде и изготовляет необходимые для этого орудия. Женщина работает по дому и занята приготовлением пищи и одежды –варит, ткет, шьет». (Энгельс Ф. Происхождение семьи, частной собственности и государства // Маркс К. и Энгельс Ф. Соч. Изд. второе. М.; Гос. изд-во полит. лит-ры, 1961. Т. 21. С. 159). Но возникновение разделения труда между полами не равнозначно возникновению социального неравенства полов. Напротив, первоначальное разделение труда было состоянием социального равенства. Энгельс, ссылаясь на этнографический материал, продолжает: «Каждый из них – хозяин в своей области: мужчина – в лесу, женщина – в доме. Каждый является собственником изготовленных и

употребляемых им орудий: мужчина – оружия, охотничьих и рыболовных принадлежностей, женщина – домашней утвари. Домашнее хозяйство ведется на коммунистических началах несколькими, часто многими семьями. <…> То, что изготовляется и используется сообща, составляет общую собственность: дом, огород, лодка» (Там же. На современном материале обоснование мысли о первобытном коммунизме и равенстве полов в его условиях см, напр.: Семенов Ю.И. Социальная организация отношений между полами: Возникновение и развитие. URL: http://scepsis.net/library/id_84.html).

По мере прогресса производства, с переходом от собирательства и охоты как главных способов добывания средств к жизни к скотоводству и земледелию разделение труда, бывшее условием социального равенства полов, становится условием их неравенства (только тут, рассматривая этот переход, можно говорить об «обмене женщинами»). «В старом коммунистическом домашнем хозяйстве, охватывавшем много брачных пар с их детьми, вверенное женщинам ведение этого хозяйства было столь же общественным, необходимым для общества родом деятельности, как и добывание мужчинами средств пропитания. С возникновением патриархальной семьи и еще более – моногамной индивидуальной семьи положение изменилось. Ведение домашнего хозяйства утратило свой общественный характер. Оно перестало касаться общества. Оно стало частным занятием, жена сделалась главной служанкой, была устранена от участия в общественном производстве» (там же, с. 76). С одной стороны, рост частной собственности вел к возникновению классового неравенства и образованию государства как формы управления классовым обществом. С другой стороны, поскольку возникавшая моногамная семья была основной ячейкой производства частной собственности, сосредоточенного в руках мужчин, постольку моногамная семья приобретала форму патриархальной, закреплявшей господство мужчин над женщинами. Социальное неравенство полов выступило как феномен, органически сопряженный с классовым неравенством. Поэтому, в конечном счете, как следует из марксистской теории, по настоящему полное освобождение женщины предполагает революционный переход – переход от классового общества, в котором господствуют отношения частной собственности, к бесклассовому, коммунистическому строю, основанному на общественной собственности на средства производства.

Материально-организационные предпосылки освобождения женщины в современном обществе создаются в виде технических средств и способов облегчения труда по уходу за детьми и в целом труда в домашнем хозяйстве. Важны для освобождения женщины и юридические формы равноправия, достигнутые и достигаемые в современном, преимущественно все еще буржуазном, обществе. Но и прогрессирующее юридическое равноправие остается, хотя и совершенно необходимой, но только предпосылкой действительного освобождения женщины. Марксистская (и

социалистическая) феминистская позиция тем отличается от либерально буржуазной (либерально постмодернистской), что имея в виду предельное общественное состояние, в котором окажется возможным социальное равенство полов, увязывает задачи феминизма не с борьбой за права гомосексуалистов, каковая является борьбой за легализацию аморализма буржуазного общества эпохи его заката, ас задачами социального освобождения.

Существенным и органичным моментом стратегии современной борьбы за освобождение женщин, увязываемой с задачами социального освобождения, является установка не на противопоставление женщин мужчинам, не деконструкция гендера, как в либерально постмодернистском феминизме, а именно развитие и применения гендерного подхода в различных социально-гуманитарных науках. Можно даже сказать, что пришло время, когда феминизм как таковой должен сниматься гендерным подходом как подходом, адекватным идеалу социального равенства и союза полов. Приходит все более широкое осознание того, что исследования положения женщин с целью установления их социального равенства с мужчинами не могут быть корректными, если сводятся к изолированному изучению положения одного пола – женского, как это предполагается феминизмом, но, чтобы быть корректными, такие исследования требуют постановки в центр внимания проблем взаимоотношений обоих полов – женского и мужского. Это позволяет надеяться на то, что результатом явится более точное и полное в*и*дение социокультурной реальности.

Гендерный подход в социально-гуманитарных науках. К настоящему времени гендерный подход либо осмысливается на предмет применимости, либо уже применяется едва ли не в каждой из наук, относящихся разряду социально-гуманитарных. Мы сможем остановиться на вопросе о применении гендерного подхода, конечно же, только в некоторых социально-гуманитарных науках. Это будут: история, психология, лингвистика, социология, экономика.

История. Применениям гендерного подхода в исторической науке предшествовала феминистская «история женщин» или феминология, которая как академическая дисциплина входила в круг университетских «женских исследований» («Women Studies»). Заслугой феминологии 1960 – 1970 гг. было то, что она обнаружила недостаток всей предыдущей историографии исторических исследований, указав на ее исключительно мужской характер, на то, что она не изучала историю женщин, роль женщин в истории, что эти исследования являются результатом исключительно мужского, но не женского взгляда на историю. Феминологическая история активно принялась за дополнение истории женским аспектом. Но попытка пополнить историю «историей женщин» показала и собственную недостаточность феминологии: предыдущая историография не артикулировалась вовсе в плане различия и единства мужского и женского аспектов отображаемой исторической реальности. Поэтому механическое дополнение историографии «женской

историей» не могло привести к адекватному целостному в*и*дению истории. Выходом из положения стала сложившаяся в 1980-х гг. гендерная теория, готовая выступить в функции методологического подхода. Принято считать, что начало осмыслению применимости гендерного подхода в исторической науке положила феминистка, американский историк Джоан Скотт (род. в 1941 г.), выступившая со статьей «Гендер: полезная категория исторического анализа» (1986 г.).

Д. Скотт полагает, что гендер представляет собой интегральную связь, с одной стороны, социального отношения полов, а с другой – первичного средства означивания власти. Отсюда у нее следует понимание гендерной истории как истории, в которой среди социальных отношений, аспектом которых являются отношения полов, центральное место принадлежит политической истории (это же, но без какого-либо теоретического объяснения фактически, как она думает, принимается и в традиционной истории). Гендерная история, взятая в качестве социальных отношений полов, включает 1) изучение символов и образов, отображающих мужское и женское измерения истории, 2) нормативные социальные установления, которые в той или иной мере основаны на символах и образах мужского и женского, 3) социальные институты, конструирующие гендер: родство, семья, домохозяйство, рынок рабочей силы, система образования, государственное устройство и др., 4) способы формирования субъективной идентичности (т.е. личностного самосознания) под влиянием норм феминности и маскулинности поведения. Все эти четыре аспекта гендерной истории центрируются на политическом плане исторического процесса. Концепция применения гендерного подхода в исторической науке Д. Скотт во многом определила исследовательскую практику применения гендерного подхода в истории (об историографии гендерной истории см.: Пушкарева Н.Л. Гендерная проблематика в исторических науках // Введение в гендерные исследования. Часть 1: Учебное пособие / Под ред. И. Жеребкиной. Харьков - СПб, 2001. С. 277 – 312).

Психология. В 1970 – 80-е гг. в изучении психологии полов доминировала феминистская психологическая мысль. Но тогда же были созданы психологические концепции, которые легли в основание перехода к собственно гендерной психологии, вполне оформившейся в 1990-е гг.

В феминистской психологии, кроме того, что она является односторонне «женской», культивируется зачастую агрессивное отношение к мужскому полу как, якобы, враждебному женщинам. Феминистская психология оказалась склонной к восприятию постмодернизма, что уводило (и поскольку она продолжает свое существование и после того, как вполне сформировалась гендерная психология, то – и продолжает уводить) от требований научности в сторону буржуазно-идеологического

смысла.Ярким примером этого является творчество Элен Сиксу, выступившей в 1986 г. с книгой «Недавно рожденные женщины», написанной с позиции психоанализа и постструктурализма. В книге ставится цель ниспровержения теоретических и социальных структур посредством «женского» начала как источника энергии и многообразия. Это, конечно, совершенно не опасный для буржуазной власти бунт на бумаге.

Среди авторов, которые являются особенно известными представителями собственно гендерной психологии (хотя, повторим, некоторые выступили еще в 1970 – 80-е гг.), назовем американских исследовательниц Сандру Бем, Нэнси Ходоров, Шон Бурн. Охарактеризуем кратко взгляды названных авторов по центральной проблеме гендерной психологии – проблеме гендерной идентичности личности.

С. Бем в работе «Теория гендерной схемы и ее применение для развития ребенка: воспитание ребенка, свободного от гендерной схематизации, в обществе гендерной схематизации» (1974, 1993 гг. издания) процесс гендерной идентификации личности раскрывает, используя концепт *гендерных схем*. Она предполагает, что кроме обучения понятиям и формам поведения ребенка обучают еще восприятию и организации информации посредством усваиваемых ребенком психических структур, в которых чувственно воспринимаемый и концептуально отображаемый окружающий мир выстроен в соответствие с гендерными дихотомиями: мужчина – женщина, мужское – женское. Такие психические структуры автор и назвала гендерными схемами. Итогом усвоения гендерных схем является половая типизация индивидов. Бем выявляет три типа половой типичности (иначе – гендерной идентичности): мужская (маскулинная) («уверенный в себе», «независимый»), женская (феминная) («сопереживающий», «нежный») иандрогинная, сочетающая в себе мужские и женские черты. Перспективу преодоления неравенства женщин Бем видела в формировании андрогинного типа личности. Но позже, в книге «Линзы гендера. Трансформация взглядов на проблему неравенства полов» Бем сама отказывается от уже ставшей популярной концепции андрогинии, поскольку в ней подразумевается, что некоторые из одобряемых качеств андрогинна являются «мужскими», а «некоторые – «женскими». Что противоречит намерению автора и тех, кто борется против неравенства полов, снизить гендерную поляризацию. Кроме того, теперь она замечает, что распространение андрогинии предполагает лишь личностный выбор и индивидуальные усилия, в то время как гендерное неравенство требует социально-институциональных изменений. Правда, делая этот справедливый вывод, она не раскрывает, какой конкретно характер изменений требуется.

Н. Ходоров в работах «Структура семьи и женская личность» (1974 г.) и «Воспроизводство материнства» (1978, 1988 гг.), исследуя процесс

гендерной идентификации личности, отправляется от взглядов З. Фрейда на процесс формирования половой (sex) идентичности. Однако относится она к этим взглядам резко критически. Учение Фрейда, считает Ходоров, как и другие феминистки и исследователи гендера, слишком индивидуалистично, нельзя понять психические процессы, воображая человека в качестве изолированного существа, словно его психический мир является продуктом лишь его влечений. В центре внимания должны находиться взаимодействия человека с другими людьми. Она не соглашается с психоаналитической концепцией Фрейда в главных пунктах. В отличие от Фрейда, считавшего отца центральной фигурой в осознании ребенком своего пола, она исходит из того, что эмоционально ребенок связан прежде всего с матерью, поскольку именно мать оказывает на него главное влияние в первые годы жизни. Рассматривая процесс формирования гендерной идентичности, она вообще смещает анализ от отношений между отцом и ребенком к отношениям между ребенком и матерью. Назначение материнства состоит в подготовке детей к исполнению гендерных ролей в обществе. Мать находится в особой близости с дочерью. В результате девочка готовится к материнству и заботе о семье (материнство воспроизводит себя), а мальчик, так сказать, «обесценивает» мир женщины и ориентируется на деятельность во внешнем мире. Чтобы изменить положение воспроизводства стереотипных гендерных ориентаций и женского неравенства, отцы должны принимать более активное участие в воспитании детей – тогда дети обоих полов будут готовы к исполнению более широких ролей в обществе, чем стереотипные гендерные роли.

Позиция Ш. Бурн замечательна уже тем, что эта автор, вопреки чрезвычайной распространенности в феминистской и гендерной психологии апелляций к психоанализу (пусть хотя бы и критических, как, в частности, у Ходоров), обходится совершенно без каких-либо ссылок как на учение самого Фрейда, так и на важную для постмодернизма лакановскую рецепцию фрейдизма. Безусловно, такая позиция значима для утверждения научного характера гендерной психологии на путях освобождения от сомнительных положений фрейдизма и прямо антинаучного постмодернизма психологических концепций в духе Лакана. Ш. Бурн, выступившая в 1996 г. с монографией «Гендерная психология», вероятно, не случайно, а именно по причине принципиальной неприемлемости для нее психоанализа, не воспринимает даже и какие-либо идеи Н. Ходоров, которые при всей их критичности по отношению к учению Фрейда, все-таки сохраняют свою зависимость от этого учения. Зато концепция Бурн открыто преемственна по отношению к концепции Сандры Бем. Бурн отмечает резонность аргумента Бем в пользу отказа от собственной, бемовской идеи андрогинии как варианта завершения процесса гендерной идентификации личности и оптимальной формы снятия резкой дисгармоничной полярности мужской и женской идентичности и, соответственно, преодоления гендерного неравенства.. Аргумента, который состоит в том, что утверждение андрогинии предполагает лишь личный выбор, тогда как гармонизация

гендерной идентичности требует социально-институциональных сдвигов. Больше того, Бурн видит в принятии идеи андрогинии в качестве идеала гендерной идентичности и установления равенства полов еще одну трудноразрешимую проблему – проблему, которая «кроется в возможной утрате позитивной социальной идентичности, которую повлечет за собой сглаживание дихотомии мужского-женского» (Бурн Ш. Гендерная психология. СПб.: Прайм-Еврознак, 2002. С. 26).В своей работе она показывает, что отчетливо выраженные мужская и женская идентичности являются основанием для самоутверждения и развития человеческой личности, притом что гомосексуальность она квалифицирует как нарушение гендерных норм. Тем самым Бурн наносит сильный теоретический удар по постмодернистским феминизму и гендерологии с их апологией квиридентичностей. Тем не менее, Бурн считает, что следует признать плодотворность концепции андрогинии, выдвинутой Бем. Бурн пишет: «Я соглашусь с Бем (т.е. с Бем как автором названной концепции, еще не отказавшимся от нее. – В. М.) в том, что андрогиния, несмотря на скрытые в ней проблемы, дает возможность построить картину утопии, где человеку не нужно отказываться от тех своих качеств и моделей поведения, которые его общество считает несоответствующими гендеру. Важность этой концепции также в том, что она дает осознать одинаковую привлекательность качеств, традиционно считающихся женскими, и качеств, которые мы привыкли считать мужскими» (Там же). Андрогинная идентичность, как можно понять Бурн), есть должная мера сочетания мужских и женских черт в отчетливо выраженных гендерных идентичностях: женской и мужской. На пути создания социальных условий для формирования таких идентичностей и станет реальностью гендерное равенство.

Концепция формирования гендерной идентичности Ш. Бурн, опираясь на творческий потенциал предшествующей исследовательской традиции, освобождая психологию от субъективизма классического и постмодернистского психоанализа, дает импульс развитию гендерной психологии в качестве научной дисциплины.

Лингвистика. 1960 – 80-е гг. – время, когда в языкознании оформляется и получает распространение течение феминистской лингвистики, воспринимающей в качестве теоретического основания философский постмодернизм. Мы уже говорили, что влияние постмодернистской философии на феминистскую теорию заводит эту теорию в состояние брутальной враждебности к будто бы неискоренимо патриархатному и андроцентричному обществу, что, на деле, означает капитуляцию перед буржузными порядками и выполнение этой теорией буржуазно-идеологической функции. Сказанное в полной мере справедливо по отношению к феминистской постмодернистской лингвистике. Ведь логоцентризм западной культуры, который ей приписывает постмодернистская философия, если его призваны разоблачать какие-то познавательные дисциплины, то этим должна бы заниматься, в первую

очередь, разумеется, лингвистика. Феминистская лингвистика, вставшая на постмодернистские основания, приобрела характер «критической лингвистики». Ее заслугой стало разоблачение сексизма европейских языков, т.е. языковой дискриминации женщин по признаку пола, К настоящему времени этой тематике посвящена огромная феминистская лингвистическая литература (в частности, труды Р. Лакофф, А. Пауэлс, Дж. Пенелоуп, С. Романи, Д. Спендер). Самые известные претензии к языкам состоят в том, что в них преобладают мужские формы, женские же языковые формы вторичны и объектны, что в языках совпадают категории «мужчина» и «человек», чем ставится под вопрос сама человеческая природа женщины и др. Феминистская критика языка подводит к мысли: «Надо менять весь мужской дискурс и связанную с ним мужскую ментальность, чтобы окончательно высвободить себя из оков патриархатного мышления и языка» (Горошко Е. Гендерная проблематика в языкознании // Введение в гендерные исследования. Ч. I: Учебное пособие. Под ред. И. А. Жеребкиной. Харьков: ХЦГИ, 2001; СПб.: Алетейя, 2001. С. 530).

Гиперкритическая феминистская лингвистика скоро вместо разоблачения языка стала разоблачать саму себя самоповторением, малой продуктивностью, очевидным перекосом в отображении ситуации языкового (и, соответственно, коммуникативного) взаимоотношения полов. Стимулом для распространения гендерного подхода на лингвистику, начавшегося в середине 1990-хх гг., не в последнюю очередь явилось несоответствие феминистской (постмодернистской) лингвистики критериям научности в познании языковых явлений из области взаимоотношений полов.

Гендерная лингвистика решает следующие проблемы: как проявляются и оцениваются в языке (в наименованиях предметов, в целом в лексике, в синтаксисе, в категориях рода и пр.) характеристики мужчин и женщин, в каких семантических областях особенно заметно выражены, с одной стороны, общие черты, а, с другой, – различия в оценках полов; в чем состоит специфика речевых и, шире, коммуникативных стратегий поведения мужчин и женщин.

Выясняется, что гендерные особенности представителей мужского и женского полов, проявляющиеся в языке и речевом поведении, не имеют столь радикальных и тотальных различий, как это представляется в рамках феминистской критической лингвистики. Гендерные характеристики полов не являются абсолютными и однозначными, поскольку конкретизируются контекстом, в котором гендер сочетается с социальными статусом и классом, профессиональной группой, образованием, возрастом и другими параметрами.

Одной из самых известных работ в гендерной лингвистике, посвященных исследованию мужских и женских стратегий в коммуникациях полов, является труд Деборы Таннер «Ты меня просто не понимаешь. Женщины и мужчины в диалоге» (1995 г.). Автор показывает, что неудачи в общении между мужчинами и женщинами объясняются разными

требованиями, которые общество предъявляет к тем и другим, и, кроме того, особенностями социализации в детстве и подростковом возрасте, когда общение зачастую происходит в однополых группах. В результате у женщин и мужчин вырабатываются разные мотивы и стили поведения. Речевое поведение мужчин обычно нацелено на достижение и сохранение личностной независимости и высокого статуса, поведение женщин – на избегание конфликтов, готовности к уступкам. Но различия между мужчинами и женщинами в речевых стратегиях и формах коммуникации не являются роковыми, они могут становиться приемлемыми, если будут должным образом скорректировнными. (Подробнее о состоянии и проблематике гендерной лингвистики см.: Кирилина А., Томская М. Лингвистические гендерные исследования // Отечественные записки. 2005. №2. URL: http://magazines.russ.ru/oz/2005/2/)

Социология. К 1960-м гг. самой влиятельной социологической концепцией, призванной истолковать взаимоотношения полов, стала *полоролевая концепция* американских авторов Т. Парсонса и Р. Бейлса, разработавших ее в рамках структурно-функциональной теории общества и изложивших в совместной монографии «Семья, социализация и процесс взаимодействий» (Family, socialization and interaction process) (1955 г.). Авторы считают, что существующая дифференциация ролей мужчины и женщины в семье является положительным явлением, поскольку она опирается на природные различия между полами и является основанием стабильного существования общества. В семье, согласно полоролевой концепции, женщина выполняет экспрессивную роль – роль домохозяйки, устанавливающей сбалансированные отношения в семье; мужчина выполняет инструментальную роль – роль добытчика, регулирующего отношения семьи с другими социальными институтами. Полоролевые концепции (кроме концепции Парсонса – Бейлса варианты полоролевых концепций созданы и другими авторами) были подвергнуты справедливой критике за то, что они игнорируют существование проблемы социального неравенства полов, не позволяют объяснить существо и происхождении этого неравенства. Также эти концепции подверглись критике за их неисторический характер: роли полов в этих концепциях, по сути, увековечиваются, поскольку однозначно увязываются с биологическим полом.

В качестве альтернативы полоролевой социологической концепции сначала в феминистской, а затем с 1980-х гг. – в гендерной социологии выступили социологические концепции, основанные на *теории социального конструирования реальности.* Эта теория была создана австрийско-американским социологом П.Л. Бергером и немецким социологом Т. Лукманом, опубликовавшими в 1966 г. совместную работу «Социальное конструирование реальности. Трактат по социологии знания». В этом трактате «социология знания», основоположниками которой являются М.

Шелер (1874) и К. Мангейм, развиты в русле феноменологической социологии А. Щюца. Но кроме влияния упомянутых и ряда других авторов в теории социального конструирования реальности центральное значение имеют, по признанию ее авторов, идеи социальной философии К. Маркса. «У Маркса, – отмечают Бергер и Лукман, – берет свое происхождение основное положение социологии знания о том, что социальное бытие определяет человеческое сознание» (Бергер П., Лукман Т. Социальное конструирование реальности: Трактат по философии знания. Пер. с англ. Е. Руткевич. М.: Academia-Центр; Медиум, 1995. С. 17). Социальное бытие есть объективный план реальности, содержание сознания – ее субъективный план. Оба плана необходимы для существования и развития реальности, поскольку и объективный план, отображаемый в сознании, и субъективный план, составляющий содержание сознания, являются результатом человеческой деятельности; реальность *конструируется* посредством деятельного воплощения содержания сознания в социализации индивидов и их деятельности по изменения социальной структуры. Теория такого конструирования реальности близка идее К. Маркса о том, что человек сам творит свою историю, но в определенных, не им и до него созданных условиях. Бергер и Лукман специально не занимались вопросами взаимоотношений полов. Их теорию применили к решению этих вопросов другие авторы – представители феминистской и гендерной социологии. Среди социальных конструктивистов в гендерной социологии известны американские социологи К. Уэст и Д. Зиммерман, австралийский социолог Р. Коннел.

Уэст и Зиммерман, как и другие социологи-конструктивисты, исходят из того, что конструирование гендера предполагает отличение социальной категории пола от биологического пола. Гендер является результатом воздействия общественных норм, приписывающих индивидам пол вместе с отношениями неравенства между полами и дискриминацией женщин мужчинами. Гендерное неравенство воспроизводится в повседневном взаимодействии между гендером как социальной структурой и другими социальными структурами (институтами), а также между полами внутри гендера.

Р. Коннел конструирование гендерных отношений предлагает рассматривать как результат процесса взаимодействия участников гендерных отношений и социальных структур. Участники гендерных отношений должны быть представлены и как агенты и как субъекты этих отношений, а социальные структуры как исторически возникающие и изменяющиеся. При таком в*и*дении процесса маскулинность (мужское) и феминность (женское) открываются в качестве заново создаваемых на каждом особом этапе истории общества. Отношения власти внутренне присущи гендеру, но выступают в исторически изменчивых формах.

Кроме социологической разработки категорий гендера и гендерных отношений, о чем мы кратко сказали, обратившись к творчеству особенно

известных гендерных социологов, в гендерной социологии к настоящему времени разрабатываются и многие иные темы. Это темы уровней гендерных отношений, субъекта отношений на каждом особом уровне, переходов с позиции субъекта в позицию объекта гендерных отношений, социально значимых гендерных норм и стереотипов, гендерного неравенства в различных профессиональных сферах и социальных средах и др. (см.: Чикалова И.Р. Гендерный подход в науках о человеке и обществе: смещение исследовательских парадигм // Крыніцазнаўства і спецыяльныя гістарычныя дысцыпліны: навуковы зб. Вып. 3. Минск, 2007. С. 91 – 93).

Экономика. Феминистская экономическая теория относится к тем научным социально-гуманитарным дисциплинам, которые не испытали сколько-нибудь глубокого влияния постмодернистской философии. Очевидно, это обусловлено тем, что вне стремления к идеалу объективной истины, отвергаемому постмодернизмом, экономическая теория вообще утрачивает смысл. Хотя в результате феминистская экономическая теория не скомпроментировала себя так сильно, как иные феминистские теории – теории, подвергшиеся разрушительному воздействию постмодернизма, тем не менее, уже известная нам односторонность феминистской позиции привела к тому, что в 1980-х, а особенно – в 1990-х гг. феминистскую экономику стала сменять гендерная экономическая теория. Как признано, общую платформу гендерного подхода в экономической теории составляет определение, данное автором одного из учебников по гендерной экономике («Economics of Gender») Дж. Джакобсеном. Это определение такое: «предметная область гендерной экономики охватывает 3 типа экономических проблем:

- *теоретические модели, которые включают мужчин и женщин;*

- *эмпирические исследования, направленные на исследование общности и различий в положении мужчин и женщин;*

- *анализ экономической политики, которая различным образом затрагивает каждый из полов»* (цит. по: Мезенцева Е. Гендерная проблематика в экономической теории // Введение в гендерные исследования. Ч. I: Учебное пособие / Под ред. И. А. Жеребкиной. Харьков: ХЦГИ, 2001; СПб.: Алетейя, 2001).

Заметим также, что в случае экономической теории, поскольку гендерный подход выступал не как отрицание феминистской позиции, а как ее восполнение, исследователи, применяющие гендерный подход, зачастую не отказываются от принадлежности к феминизму и не скрывают эту принадлежность.

В гендерной экономической теории выделяются два основных направления: марксистское и неоклассическое; второе является по своему политическому характеру либерально-буржуазным.

Известными представителями марксистского направления являются феминистки Эли Зарецки, Хайди Хартманн, Айрис Янг, и многие другие.

Экономические концепции названных авторов представляют собой

некоторое дискуссионно-эвристическое единство.

Х. Хартманн в программной статье «Несчастливый брак марксизма с феминизмом: путь к более прогрессивному союзу» (1979 г.). Хартманн, провозглашая необходимость квалифицировать союз феминизма и марксизма как «несчастливый брак», расторгнув который следует найти более «прогрессивный союз», имеет в виду не предложение порвать с марксизмом, а намерение совершить адекватное задачам феминизма *обновление* его союза с марксизмом, Ортодоксальный марксизм оперировал представлением о субъектах капиталистического производства безотносительно к их половой структуре, поэтому не замечал, что женщины эксплуатируются своего рода альянсом между мужчинами и капиталистами. В марксизме домашний труд рассматривался только как вспомогательный источник воспроизводства капиталистических отношений. Но домашний труд – это, прежде всего, способ производства патриархата. С другой стороны, феминизм внеисторичен, поскольку не видит связи иерархии полов с другими социальными институтами. Если устранить указанные недостатки марксизма и феминизма, то станет ясно, что в той мере, в какой мужчины преследуют интересы своего пола, эксплуатируя женщин, в такой мере они подрывают свои классовые интересы.

А. Янг критически отнеслась к концепции Х. Хартманн по той причине, что в этой концепции капитализм и патриархат выступают как дуальная система, а не имея общего основания не могут быть рационально поняты в своем единстве. Развив эту критику в ряде статей («Социалистический феминизм и ограниченность дуальных систем», 1980 г.; «По ту сторону несчастливого брака марксизма и феминизма», 1981 г. и др.), Янг предложила интегрирующее в*и*дение, взяв за исходное положение, вслед за Ф. Энгельсом, разделение труда между полами. Она показывает, что разделение труда между полами, фактически действующее и при капитализме, не является просто патриархатным пережитком, а является существенной чертой капитализма. Поэтому, как и Хартманн, но претендуя на большую последовательность, Э. Зарецки впервые опубликовала свои книги «Капитализм, семья, личная жизнь» и «Социалистический феминизм III: Социалистическая политика и семья» в 1970-х гг., но они остались актуальными и переиздавались в 1980-е гг., благодаря чему повлияли на формирование гендерного подхода и, соответственно, репрезентативны для этого подхода. Э. Зарецки, в отличие от Х. Хартманн и А. Янг, считает, что мужчины, хотя практически и участвуют в капиталистической эксплуатации женщин, но не получают от этого выгоды – ее пожинает класс капиталистов, поскольку платит меньше рабочим-мужчинам за счет бесплатного домашнего труда их жен. Таким образом, патриархатные отношения являются средством эксплуатации рабочего класса в целом – и мужчин и женщин. Капитал именно в целях максимизации прибыли утверждает неравенство полов, основанное на институте семьи и разделении трудовой занятости в домашнем хозяйстве и на производстве.

Несмотря на концептуальные расхождения, все названные авторы, что, впрочем, относится ко всем представителям марксистского направления в гендерной экономической теории, согласны в том, что борьба мужчин вместе с женщинами за эмансипацию женщин – необходимое условие ниспровержения капитала и построения социализма. Очевидно, справедливо и обратное: борьба за социализм есть борьба за эмансипацию женщин.

Неоклассическое направление в экономической теории возникло в конце XIX века (основатели – У. Джевонс, А. Маршалл и др.). В рамках этого направления гендерная экономическая теория формируется в 1980-е – 90-е гг.

Основателем и главной фигурой в неоклассической гендерной экономике является далекий от феминизма американский экономист Гэри Беккер (нобелевский лауреат, 1992 г.), выступивший, в частности, с трудом «Трактат о семье» (1981 г.). Г. Беккер исследует экономику домохозяйства, брачное поведение, дискриминацию на рынке труда. Он рассматривает семью как производственную единицу, в которой производится «человеческий капитал» (иначе – «семейный капитал»). Семья использует ресурсы в виде товаров, покупаемых на рынке, и время членов семьи и выпускает «конечную продукцию» в виде благ, в которых она нуждается. Человеческий капитал – это самая ценная продукция семьи – это вложения в образование и профессиональную подготовку, в поиск работы; это капитал, поскольку предполагается, что названные вложения дадут отдачу – лучшую работу и более высокую зарплату. Решение каждого члена семьи, тратить ли ему свое время на работу дома или на производстве, зависит от соотношения стоимости благ, произведенных в домашнем хозяйстве и заработков на рынке. Поскольку женщины обычно уступают мужчинам в объеме накопленного человеческого капитала рыночного типа для семьи выгодно, чтобы муж работал на производстве, а жена в домашнем хозяйстве.

Особенно важным для формирования семьи рынком является брачный рынок. Каждый его участник имеют определенную цену, в которой выражается обладание им благами, способными производить семейные блага, такие как дети, престиж, здоровье и др. Выбор партнера совершается в соответствие с двумя базовыми моделями: выбор по принципу либо сходства, либо различия. Основной принцип – принцип сходства – состоит в том, что высокоценные мужчины выбирают высокоценных женщин и наоборот. Этот выбор является оптимальным, когда качества партнеров являются взаимно дополнительными, усиливающими друг друга. Выбор по различию – это модель, в которой качества партнеров являются взаимно заменяющими: При этом оптимальный выбор тот, когда высокооплачиваемые мужчины выбирают в жены низкооплачиваемых женщин. Для оптимизации семьи необходимо, чтобы первые трудились на производстве, вторые – в домашнем хозяйстве. Но в целом накопление человеческого (семейного) капитала имеет гендерную ассиметрию. Основные инвестиции женщин в него – выращивание детей, мужчин – в накопление рыночного капитала.

Концепция Р. Беккера справедливо подвергается феминистской критике за ее скрытые андроцентризм и приверженность патриархату. Мы бы сказали, что у него, как и вообще в либерально-буржуазной неоклассической гендерной экономике, имеет место апология рыночных порядков как будто бы исключительно рациональных и, соответственно, предполагается, что будто бы «рука рынка» сама направляет гендерные отношения в сторону совершенства.

В действительности же капиталистический рынок, как убедительно показывает марксистская гендерная экономика, сам по себе имеет своим условием воспроизводство социального неравенства женщин.

Рекомендуемая учебная литература
к курсу «История и философия науки»

1. Стёпин В.С. Философия науки. Общие проблемы. М.; Гардарики, 2004.

2. Современные философские проблемы естественных, технических и социально-гуманитарных наук: учебник для аспирантов и соискателей учёной степени / Под ред. В.В. Миронова. М.: Гардарики,2006.

3. Горохов В.Г. Технические науки: история и теория (история науки с философской точки зрения). М.: Логос, 2012

4. Степин В.С., Горохов В.Т., Розов М.А. Философия науки и техники. М.: Гардарики, 1996.

5. Никифоров А. Л. Философия науки: история и методология. М. .: Наука, 1998.

6. История и философия науки: Основные имена и понятия. Учебное пособие / В.И. Полищук, Б.В. Емельянов, В.Д. Губин и др.; / Под ред. В.И. Полищука. М.: Prondo, 2013.

7. Философия науки. Под ред. С.А. Лебедева. Учебное пособие для вузов. 3-е изд., перераб. и доп. М.: Академический проект, 2006.

8. Мархинин В.В. О специфике социально-гуманитарных наук. Опыт философики науки. М.: Логос, 2013.

9. Мархинин В.В. Лекции по философии науки. М.: Логос, 2014.

Деловая переписка на английском языке

Методическое пособие
для студентов дневного отделения
и аспирантов

Сургут
Издательство СурГУ
2004

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА

СУРГУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра иностранных языков
для естественных факультетов

Деловая переписка на английском языке

Методическое пособие
для студентов дневного отделения
и аспирантов

Сургут
Издательство СурГУ
2004

Деловая переписка: Метод. пособие для студентов дневного отделения и аспирантов / Сост. Н.Н. Захарова; Сургут. гос. ун-т. – Сургут: Изд-во СурГУ, 2004. – 35с.

Методическое пособие содержит информацию по оформлению и содержанию деловых писем. Приводятся образцы писем по наиболее типичной и частотной тематике.

Цель пособия – обучение основам делового общения в письменных формах, а также дальнейшее совершенствование навыков письма, как вида речевой деятельности.

Настоящее пособие предназначается для студентов дневного отделения и аспирантов.

Печатается по решению редакционно-издательского совета Сургутского государственного университета.

Рецензент: Т.А. Аксенова, к.ф.н., доцент кафедры лингвистики и межкультурной коммуникации.

© Сургутский государственный университет, 2004

Введение

При составлении деловых писем необходимо помнить, что по письму можно судить не только о человеке его написавшем, но и фирме, которую он представляет. В конечном счете письмо может создать или хорошую репутацию человеку или фирме, или напротив, плохую. Поскольку деловые письма обычно подшиваются, то не исключено, что к вашему письму, оставленному без внимания ранее, могут вернуться при просмотре подшивки. Помните, что время, затраченное на составление хорошего письма, – это хорошо вложенный капитал.

Существуют определенные ограничения, касающиеся стиля и языка делового письма. Если говорить в общих чертах, то идеальным письмом считается то, которое сочетает в себе радушие и достоинство. Такие письма сообщают читателю чувство искренности и дружеского расположения написавшего это письмо. Однако не стоит и злоупотреблять радушием в деловых письмах, что может привести к обратному эффекту и читающий потеряет интерес к письму.

Вежливость и точность – неотъемлемы в деловой корреспонденции, однако общий тон письма может меняться в зависимости от его содержания. Письма, направленные важным государственным деятелям, прошения или заявления о приеме на работу должны иметь более официальный и уважительный тон, чем обычное деловое письмо.

Сообщение в письме должно быть изложено простым и естественным языком. Часто в письмах пользуются такими фразами и выражениями, которые давно потеряли всякий смысл. Таких выражений следует избегать, так как они, во-первых, устарели, во-вторых, нарушают четкость стиля.

Каждое письмо преследует свою цель, поэтому оно должно быть написано таким языком, который будет способствовать достижению этой цели наилучшим образом [8].

1. ОФОРМЛЕНИЕ ДЕЛОВОГО ПИСЬМА

Какой бы способ ни был выбран для передачи сообщения, необходимо обеспечить высокий уровень трех наиболее важных особенностей письма – оформление, структура, язык и стиль. Основная причина этого заключается в том, что уровень Ваших письменных сообщений должен соответствовать высоким стандартам, принятым в деловом мире.

1.1. Бланк письма

Бланк, используемый компанией для корреспонденции, выражает индивидуальность компании. Заголовок должен содержать:

- название компании;
- полный почтовый адрес;
- контактные номера – телефон, телекс, факс – а также по возможности адрес электронной почты;
- регистрационный номер и офис регистрации.

Во многих организациях печатаются листы для продолжения письма, используемые в качестве второй и последующих страниц делового письма.

Turner Communications Mobile Phone specialists
21 Ashton Drive
Sheffield Tel +44 114 2871122
S26 2ES Fax +44 114 2871123
Email TurnerComm@intl.uk

Turner Communications Continuation sheet

1.2. Макет письма

1.2.1. Разбиение информации на блоки и открытая пунктуация

Макет с разбиением на блоки в настоящее время чаще всего используется во всех деловых документах. Это так называемый **полностью закрытый** тип делового письма. Это самый оптимальный вариант. Его можно встретить чаще всего, так как он простой и очень удобный. Все классические стили в мире деловой переписки редко существуют в чистом виде, давая различные гибриды и вариации. Правда, все это часто сводится к таким мелочам, как запятая или двоеточие после обращения, либо к переносу места даты. Полностью закрытый стиль считается наиболее деловым. В макете, в котором отсутствует отступ для каждого нового абзаца, экономится время на набор письма. Наряду с разбиением на блоки часто используется открытая пунктуация. Это уменьшает время набора, поскольку отпадает надобность печатать точки и запятые, не являющиеся необходимыми.

В приведенном ниже деловом письме обратите внимание на постоянные интервалы (шириной в одну строку) между всеми разделами письма.

1	**Financial Times** **Pitman Publishing**	**Financial Times Management** 128 Long Acre London WC2E 9AN Telephone +44(0)171 447 2240 Facsimile +44(0)171 240 5771
2	ST/PJ	
3	12 November 19___	
4	Mr Christopher Long General Manager Long Printing Co Ltd 34 Wood Lane London WC1 8TJ	
5	Dear Christopher	
6	FULLY BLOCKED LETTER LAYOUT This layout has become firmly established as the most popular way of setting out letters, fax messages, memos, reports – in fact all business communications. The main feature of fully blocked style is that all lines begin at the left-hand margin.	
7	Open punctuation is usually used with the fully-blocked layout. This means that no punctuation marks are necessary in the reference, date, inside address, salutation and closing section. Of course essential punctuation must still be used in the text of the message itself. However, remember to use commas minimally today; they	

	should only be used when their omission would make the sense of the message unclear. Consistency is important in layout and spacing of all documents. It is usual to leave just one clear line space between each section. I enclose some other examples of fully blocked layout as used in fax messages and memoranda. Most people agree that this layout is very attractive, easy to produce as well as businesslike.
8	Yours sincerely ***SHIRLEY TAYLOR***
9	Shirley Taylor
10	Secretarial Consultant
11	Enc
12	Copy Pradeep Jethi, Publisher Amelia Lakin, Publishing Co-ordinator

Примечание:
1 – заголовок письма;
2 – ссылка (инициалы составителя письма, инициалы того, кто печатал письмо, иногда ссылка на номер дела);
3 – дата (день, месяц, год);
4 – внутренний адрес (имя, должность, компания, полный адрес, почтовый индекс);
5 – приветствие;
6 – заглавие (в котором излагается основная идея письма);
7 – основная часть письма (интервал шириной в одну строку между абзацами);
8 – заключительная формула вежливости;
9 – имя отправителя;
10 – должность отправителя;
11 – Enc (сокр. от enclose – прилагать; если имеется приложение);
12 – указание на имеющиеся копии письма (если больше одной, указать в алфавитном порядке).

1.3. Части делового письма

1.3.1. Ссылка

Ссылка содержит инициалы составителя письма (как правило, прописными буквами) и того, кто печатал письмо (прописными или строчными буквами, по желанию). Могут быть также включены ссылки на номер дела или сокращенное обозначение отдела.
Пример: GBD/ST GBD/st/Per1 GBD/ST/134

1.3.2. Дата

Дата всегда должна указываться полностью. В Великобритании обычно указывают дату в следующем порядке: день/месяц/год. Запятые не используются.
Пример: 12 July, 1956

В некоторых других странах, например в США, дата указывается в таком порядке: месяц/день/год, причем перед указанием года часто ставится запятая.
Пример: July 12, 1956

1.3.3. Внутренний адрес

Имя и адрес получателя должны быть напечатаны отдельными строками, так же как на конверте. Если имя получателя обозначено как "James Leighton", оно должно точно так же указываться во внутреннем адресе и сопровождаться вежливым обращением "Mr". Такая формулировка, как "Mr J. Leighton", является ошибочной.
Пример: Mr James Leighton
General Manager
Leighton Engineering Co Ltd
12 Bracken Hill
Manchester
M60 8AS

Название страны должно указываться в последней строке данного раздела письма. Если письмо следует отправить авиапочтой, это необходимо указать в строке выше внутреннего адреса. Везде должно указываться соответствующее вежливое обращение (Mr/Mrs/Miss/Ms).
Пример: AIRMAIL

Mr Doug Allen
Eagle Press Inc
24 South Bank
Toronto
Ontario
Canada M4J 7LK

1.3.4. Специальные обозначения

Если письмо является конфиденциальным, это, как правило, указывается перед внутренним адресом, на одну пустую строку выше.

Пример: CONFIDENTIAL

Mrs Melanie Jackson
Personnel Director
Soft Toys plc
21 Windsor Road
Birmingham
B2 5JT

1.3.5. Приветствие

Если во внутреннем адресе фигурирует имя получателя, то в письме обычно используется персональное приветствие.

Пример: Dear Mr Leighton; Dear Douglas; Dear Mr Jackson.

Если вы отправляете письмо на имя организации, следует использовать более формальный вариант приветствия: "Dear Sirs" («Уважаемые господа»).

Если ваше письмо адресовано начальнику отдела или главе фирмы, имя которого неизвестно, следует писать: "Dear Sir or Madam".

1.3.6. Заглавие

Заглавие кратко отражает содержание письма. Оно обычно располагается через интервал после приветствия. Как правило, используются прописные буквы.

Пример: Dear Mrs. Jackson
INTERNATIONAL CONFERENCE – 24 AUGUST 1999

1.3.7. Заключительная формула вежливости

Заканчивать письмо принято с использованием заключительной формулы вежливости. Существуют две наиболее распространенные формулировки: "Yours faithfully" («С уважением») (используется только с обращениями Dear Sir/Sirs/Sir or Madam) и "Yours sincerely" («Искренне Ваш») (используется с персональным приветствием).

Пример: Dear Sir
Dear Sirs Yours faithfully
Dear Madam
Dear Sir or Madam

Dear Mr Leighton
Dear Mrs Jackson Yours sincerely
Dear Melanie
Dear John

1.3.8. Имя и должность отправителя

После заключительной формулы вежливости пропустите 4 или 5 строк. Затем можно указать имя отправителя любым стилем (по выбору): прописными буквами или только начальными прописными. Должность отправителя указывается прямо под его/ее именем. Обратите внимание на то, что если отправитель мужского пола, то это никак не оговаривается. Однако, если отправитель – женщина, то это обычно отмечается; в этом случае в скобках после имени пишут (Mrs).

Пример:

Yours faithfully	Yours sincerely
GEORHE FREEMAN	SOPHIE BOLAN (Mrs)
Chairman	General Manager

Если письмо написано по поручению отправителя, то перед именем отправителя обычно пишут "for" или "pp"; "pp" – это сокращение от "per procurationem", что означает «по доверенности».

Пример: Yours faithfully
Shirley Johnson
Chairman

1.3.9. Приложения

Если существуют приложения, напечатайте "Enc" или "Encs" в нижней части письма, пропустив одну строку после указания должности отправителя.

Пример: Yours sincerely
SHEILA ROBINSON (Mrs)
Marketing Manager

Enc

1.3.10. Копии

При отправлении копии третьей стороне (обычно какому-либо лицу в организации отправителя) после имени и должности получателя копии указывают: "cc" ("copy circulated" («Была распространена копия»)) или «Copy». Если получателей копии два и больше, их указывают в алфавитном порядке.

Пример: Copy Mrs Susan Jones, Accountant
Mr David Roberts, Company Secretary
Mr Norman Taylor, General Manager

2. СТРУКТУРА ДЕЛОВОГО ПИСЬМА

При составлении делового письма, факсового сообщения, служебной записки или даже электронного письма общие правила структурирования основного текста сообщения одни и те же.

2.1. Вступление (или введение)

В первом абзаце должна указываться причина написания сообщения. В нем может содержаться:

- подтверждение получения предыдущего письма;
- ссылка на встречу или контакт;
- введение в курс дела.

Пример: Thank you for your letter of... – *Благодарим Вас за Ваше письмо от...*

It was good to meet you again at last week's conference. – *Было очень приятно снова встретить Вас на конференции на прошлой неделе.*

We wish to hold our annual conference at a London hotel in September. – *Мы собираемся устроить нашу ежегодную конференцию в сентябре в гостинице «Лондон».*

Внимание! Остерегайтесь начинать фразу со слов "Further to your letter of..." («*В дополнение к Вашему письму...*»). Подобное начало фразы всегда подразумевает следующее продолжение: "Further to your letter of 12 July I am sorry for the delay in attending to this matter" *(«В дополнение к Вашему письму от 12 июля я выражаю сожаление в связи с задержкой при рассмотрении данного вопроса»).*

2.2. Основная часть (подробности)

В основной части сообщения содержится вся информация, необходимая получателю. В этой части может также находиться запрос информации или и то и другое. Подробности должны описываться коротко и ясно. Каждому разделу должен соответствовать отдельный абзац. Из основной части должен логически вытекать вывод.

2.3. Вывод (действия или реакция)

В этой части сообщение приходит к своему логическому выводу. Это может быть:

- указание действий, ожидаемых от получателя;
- указание действий, которые Вы предпримете на основании выше изложенного.

Пример: Please let me have full details of the costs involved together with some sample menus. – *Я бы хотел, с Вашего разрешения, присовокупить к подробному изложению расходов ряд образцов меню.*

If payment is not received within seven days this matter will be placed in the hands of our solicitor. – *Если платеж не будет получен в течение семи дней, дело будет передано нашему адвокату.*

2.4. Заключительная часть

Для того чтобы завершить сообщение, обычно достаточно написать простую заключительную фразу в одну строчку, по своему содержанию связанную с текстом сообщения.

Пример: I look forward to meeting you soon. – *Надеюсь вскоре встретиться с Вами.*

I look forward to seeing you at next month's conference. – *Надеюсь увидеть Вас на следующей ежемесячной конференции.*
A prompt reply would be appreciated. – *Мы будем признательны Вам за своевременный ответ.*
Please let me know if you need any further information. – *Пожалуйста, сообщите, нужна ли Вам дополнительная информация.*

3. ЯЗЫК И СТИЛЬ ДЕЛОВОГО ПИСЬМА

Секрет хорошего делового письма состоит в том, чтобы писать понятным языком, как если бы вы беседовали с адресатом. Проще говоря, ваш язык должен быть естественным, с соблюдением определенных правил вежливости. Слишком формальный подход здесь ни к чему, в современной деловой практике принято использовать достаточно неофициальный стиль написания писем.

Пишете ли вы деловое письмо, факсовое сообщение, служебную записку или письмо по электронной почте, рекомендуется придерживаться следующих правил.

- Адекватно выбирайте способ коммуникации.
- Внимательно составляйте документ.
- Формат документа должен быть четким, легко читаемым и логически структурированным.
- Следите за тем, чтобы ваше сообщение было безупречным с точки зрения орфографии и пунктуации [5].

Старайтесь избавиться от желания «звучать» слишком по-деловому.

Вместо:	*Пишите:*
As per your request, please find enclosed herewith a check in the amount of $16.49.	As you requested, I am enclosing a check for $16.49.

В примере слева такие выражения, как "herewith" и "as per", не создают ничего, кроме излишней чопорности. Вам же надо найти нечто среднее между дружеским и официальным тоном. Этому как раз соответствует пример справа. Он более прост, понятен и продуктивен. Да и более лаконичен.

Забудьте в деловой переписке про все разговорные сокращения.

Вместо:	*Пишите:*
don't	do not
isn't	is not
haven't	have not

Никогда не обвиняйте своего клиента, используя выражения: "your error/your failure".

Вместо:	*Пишите:*
Because you have refused to pay your long overdue bill.	Because the $435 balance on your account is now over sixty days past due.

Фраза слева звучит слишком уж агрессивно, в то время как вариант справа более дипломатичен.

Даже если вы затрагиваете неприятные темы, будьте тактичны и вежливы. В каждом письме адресат должен видеть ваши добрые намерения. Любое светское письмо станет теплее, если вы напишите обычное "please" или "thank you".

Вместо:	*Пишите:*
We have received your order.	Thank you for your recent order.
Checking our records we have verified the error in your September bill.	Please accept our sincere apologies for the error in your September bill.

Что касается местоимений "I" и "we", то не следует избегать их вовсе, но уж если вы их употребляете, необходимо учитывать следующее: пишите "I" – когда говорите от себя лично, а "we" – когда говорите от лица фирмы. Не употребляйте имени фирмы, как и выражения "our company" – все это звучит несколько напыщенно, как если бы отправитель вместо «я» постоянно называл себя полным именем. Почитайте список слов и выражений, которых следует избегать (левый столбик), а вместо них рекомендуется пользоваться теми, что в правом столбике.

Вместо:	*Пишите:*
- at an early date/at your earliest convenience	- soon/today/next/week/a specific date
- on the order of	- as/accordion to
- at this time/at the present time/at this writing	- now/at present
- due to the fact that	- because
- for the purpose of	- for
- free of charge	- free
- in accordance with	- according to
- in advance to/prior to	- before
- in compliance with	- as you requested

- kindly	- please
- the writer/the undersigned	- I/me
- up to this writing	- until now

Нельзя использовать причастные обороты в концовке письма, следует писать законченные предложения.

Вместо:	*Пишите:*
- looking forward to your early reply	- we look forward to your early reply
- hoping to hear from you soon	- I hope to hear from you soon
- thanking you for your interest	- – Thank you for your in terest

«Энциклопедический словарь английского языка», выпущенный Институтом английского языка в Чикаго (США), рекомендует при составлении деловых писем не употреблять следующие выражения:

- advise	– не следует употреблять в смысле «сообщить», «информировать»
- aforementioned	– более уместно выражение «mentioned previously»
- as per	– правильнее «according to»
- attached find	– если к письму что-то приложено, то, конечно, будет найдено. Лучше писать «attached is»
- at your convenience	– целесообразно упомянуть конкретную дату
- beg to acknowledge - beg to inform - beg to state	– "to beg" – означает «умолять», «упрашивать», что в действительности не является желанием пишущего, поэтому лучше не употреблять эти выражения
- regret to state	– пригодно для высокого стиля, лучше употреблять "sorry that"
- trust you will	– лучше сказать "hope you will"

Фразы, которые необходимо всячески избегать

I have noticed that… – *Я обратил внимание на то, что…*
It has come to my attention that… – *Мое внимание привлек тот факт, что…*
I am pleased to inform you that… – *Я рад сообщить Вам, что…*

I am writing to let you know that… – *Я пишу, чтобы сообщить Вам…*
I must inform you that… – *Я должен проинформировать Вас о том, что…*
Will you (please) – *Пожалуйста*
Thanking you in anticipation – *Заранее благодарю*
Thank you and regards – *Благодарю и кланяюсь*
Kindest regards – *С сердечным приветом*

Проверьте себя

Прежде чем подписать письмо, задайте себе следующие вопросы:

- Будет ли оно понятно?
- В соответствующем ли тоне оно написано?
- Подходящим ли языком оно написано?
- Является ли оно коротким, ясным и вежливым?
- Верна ли орфография?
- Нет ли проблем с пунктуацией?
- Является ли письмо логически структурированным?
- Выглядит ли оно привлекательным, хорошо оформленным и однородным? [5].

4. УПРАЖНЕНИЯ

I. Read and translate, using a dictionary. Memorise these points about the layout of a business letter:

1. The letterhead is the printed name, address, telephone number(s) and telex (fax) number of the writer's company. If the writer does not have a letterhead, the address is typed in the top right-hand corner of the letter.
2. The references. In this case the references are the initials of the person writing the letter, followed by the initials of the secretary who typed the letter.
3. The date is written underneath the writer's address.
4. The name and address of the person or company receiving the letter.
5. The correct salutation. This is the opening words of greeting in a letter.
6. Body of the letter. Start a new paragraph for each new idea expressed.
7. The complimentary close. The point to remember here is that your ending must conform with your salutation.
8. The signature.

9. The writer's name.
10. The writer's position in the firm.
11. The enclosures. The abbreviation Enc or Encs (if more than one) is typed at the bottom left-hand margin to indicate that something is enclosed.
12. C.c. (carbon copies) is written, usually at the end of the letter, when copies are sent to people other than the named recipient.

II. A. Read and translate these openings to letters. Answer the questions.

Which person is

a) selling something?
b) applying for a job?
c) enquiring about places to stay?
d) writing to an old friend?
e) replying to a friend's letter?

1. Dear Sue,
   Many thanks for your letter – how nice to hear from you.

2. Dear Mr Bailey,
   I saw your advertisement in the Nursing Times for staff nurses in Canada.

3. Dear Richard,
   You may be surprised to get a letter from me after such a long time.

4. Dear Sir/Madam,
   I'm writing to ask you for information about accommodation in Scotland.

5. Dear Ms Howard,
   Thank you for your letter of 15th May, enclosing a cheque for $25.

B. Which of these sentences do you think continues each letter?

a) I'm glad to hear that you are all well and the children are fine.
b) Unfortunately the jumper you ordered costs $30 including postage.
c) I've been meaning to write for ages, but somehow I never quite got round to it.
d) I'm thinking of staying there this summer, probably on the West Cost.
e) I would like to apply for the job, and enclose curriculum vitae.

C. Now read and translate these endings. Which openings in 1 could they go with?

a I hope you'll be able to give me the information I need.
Yours faithfully,

b Well, that's all for now. Hope to hear from you soon.
Love,

c I look forward to hearing from you.
Yours sincerely,

[6].

III. a) Choose two correct ways to start a business letter from Column A.

A	B
1. Dear Mr Peter,	a. Lots of love,
2. Dear Mr Peter Maggs,	b. Yours,
3. Dear Mr Maggs,	c. Best wishes,
4. Dear Mr or Mrs,	d. Yours sincerely,
5. Dear Sir or Madame,	e. Your friend,
6. Dear Sir or Madam,	f. Yours faithfully.

b) Match the ways of starting a business letter with appropriate endings from Column B.

c) Do you know any other ways of starting or ending business letters? Name some of them [6].

5. ОБРАЗЦЫ ДЕЛОВЫХ ПИСЕМ И УПРАЖНЕНИЯ

В практике деловой переписки существует множество видов деловых писем: письма-запросы, письма-заказы, предложения, жалобы, письма, связанные с трудоустройством за границей, рекомендательные письма и многие другие. Рассмотрим некоторые образцы писем и фрагменты писем по наиболее типичной и частотной тематике.

5.1. Письма-запросы (Enquiries)

Бизнесмену все время приходится иметь дело с отправкой и получением запросов на предоставление информации о товарах и услугах. При составлении запроса руководствуйтесь следующими указаниями.

- Ясно и четко излагайте то, что вам нужно: общая информация, каталог, прайс-лист, образец, расценки и т.д.

- Если существует предельная цена, которую вы готовы заплатить за товар, не указывайте ее, иначе поставщик может повысить расценки до указанных вами пределов.

- Составляйте запрос ясно и четко.

Read and translate the example.

Пример:

Dear Sir/Madam

Please send me a copy of your catalogue and price list of portable disk players, together with copies of any descriptive leaflets that I could pass to prospective customers.

Yours faithfully

Рекомендуемые формулировки

Для начала:

1. We are interested in… as advertised recently in…
2. I was interested to see your advertisement for…
3. I understand you are manufactures of (dealers in)… and should like to receive your current catalogue.

Для окончания:

1. When replying please also include delivery details.
2. Please also state whether you can supply the goods from stock as we need them urgently.
3. If you can supply suitable goods, we may place regular orders for large quantities [5].

Упражнения

I. Complete the following letter of enquiry with the correct prepositions.

Avda. San Antonio 501
80260 Bellaterra
Barcelona

12 October 19

Admissions Dept
The International College

145-8 Regents road
Falmer
Brighton BN1 90N
Dear Sir/Madam,

I am a Spanish student (1)… the University (2)… Barcelona doing a Master's Course (3)… Business Studies, and I intend to spend six months (4)… England, (5)… January next year, preparing (6)… the Cambridge First Certificate.

Your college was recommended (7)… me (8)… a fellow student and I would like details (9)… the First Certificate course, including fees and dates. Could you also let me know if you can provide accommodation (10)… me (11)… Brighton (12)… an English family.

Thank you for your attention, and I look forward to hearing from you soon.

Yours faithfully.
Maria Ortega
Maria Ortega [6].

II. You are organizing a business trip to Frankfurt for yourself and two colleagues. Write to a travel agency for information, using the following guide.

- Say what you are planning to do.

- Ask the travel agency to send details of flights and hotel tariffs for the month of March. Find out it is necessary to pay a deposit on the trip.

- Tell them that you would also like to hire car for two days during your stay, and ask them to send you details.

- Thank them, mentioning that you need a prompt reply [4].

III. Read the advertisement A and the letter of enquiry B. Write the sentences from the letter in the correct order.

A. Deptford School of English

Open all year Classes for all levels — Prepare for Cambridge PET, FCE and CAE examinations
Excellent quality accommodation
Deptford is a lively suburb of London near to the River Thames, Greenwich and the Millennium Dome

ENROL NOW!

For a brochure of further details, please contact Deptford School English, 13 Hague Square, London SE27 4ZY

B. a) I look forward to hearing from you.
b) Dear Sir/Madam.
c) And I would be grateful if you could send me a brochure.
d) I would also like more information about the range of accommodation that you offer.
e) If so, please send me further details.
f) I am in following an English language course in the summer of next year.
g) Yours faithfully.
h) I would like to know if it is possible to take a Cambridge examination at the end of the summer.
i) I am writing in response to your advertisement in "Travel Times".

IV. You want to get a job in London next summer. Write a reply to the advertisement below. Use the letter above and the notes to help you.

Workstay Programme
We'll find a job in London!
– 100s of jobs (tour guides, home helps, bar work, etc)
– Guaranteed minimum wage ---------- *How much?*
– Cheap accommodation in ---------- *How much?*
London suburbs ---------- *near Deptford?*
– Cheap travel and work insurance
Send a cheque for only 20 to register now! ---------- *Pay by credit card?*
Workstay programme,
Unit 27, The Arches, London
SE27D 0SH [8].

5.2. Письма-заказы (Orders)

При отправлении заказа письмом в нем должны быть отражены следующие пункты:

- аккуратное и полное описание требуемого товара;
- каталожные номера;
- количество;

- цены;
- требования доставки (место, дата, способ транспортировки, кто оплачивает перевозку и т.д.);
- условия оплаты, согласованные при предварительных переговорах.

Если в заказ включено два или более наименования, то для упрощения отсылки к ним они должны идти отдельными пунктами.

Read these two letters of orders.

Пример 1:

Dear Sirs
Please accept our order for the following books on our usual discount terms of 25% off published prices:

NUMBER OF COPIES	TITLE	AUTHOR	PUBLISHED PRICE
50	Communication for Business	Shirley Taylor	£8.99
40	The Secretary in Training	Shirley Taylor	£7.99

We look forward to prompt delivery.
Yours faithfully, [5].

Пример 2:

Dear Sirs,

The name of your hotel has been given to me by the… Hotels Association, and I shall be much obliged if you will let me know whether you have the following accommodation available for 3 weeks, from 15th July: one double room, if possible with private bathroom, and one single room.

If you are able to accommodate us at the time indicated please let me have your tariff or brochure giving inclusive terms for full board.

Thank you in advance for your reply.

Yours faithfully, [3].

Write your own letter of order following the examples above.

Рекомендуемые формулировки

Для начала:

1. Thank you for your quotation of…

2. We have received your quotation of… and enclose our official order form.
3. Please supply the following items as quickly as possible and charge to our account:
4. We are pleased to enclose our order №…
5. We accept your offer and have pleasure in placing an order with you for…

Для окончания:

1. Prompt delivery would be appreciated as the goods are needed urgently.
2. Please acknowledge receipt of this order and confirm that you will be able to deliver by …
3. We hope to receive your advice of delivery by return of post [5].

Упражнение

The following verbs can all be used with the noun «order». Choose the best verb to complete the sentences, using each one only once, in the correct form. Use a dictionary while translating them.

confirm	refuse	deliver	ship
place	make up	cancel	dispatch

1. We would like to… an order with you for 5,000 units.
2. As we are unable to supply the quantity you requested, it would be quite understandable for you to… your order.
3. We are confident that we will be able to… the order to you next week.
4. You will be pleased to know that your order K451 has already been… from out depot.
5. Please… your order in writing, so we can inform our distribution depot.
6. Your order was… yesterday on the SS Oxford.
7. Unfortunately, we shall have to… your order unless payment is settled in cash.
8. I would like to reassure you that your order will be… in our depot by staff who have experience in handling these delicate materials [4].

5.3. Резюме (Resume)

Одна из самых важных тем – ваше трудоустройство за границей.

Резюме является по своей сути рекламным письмом. В нем вы стараетесь «продать» себя. Поэтому здесь вполне применимы общие принципы написания рекламных писем. Основные требования к резюме:

- Описанные в резюме ваши профессиональные навыки должны вызвать заинтересованность.
- Изложенная в резюме информация и прилагающиеся характеристики должны убедить работодателя в том, что он должен иметь дело именно с вами.
- Резюме должно быть составлено так, чтобы по прочтении работодатель предпринял определенные действия, а именно: пригласил на собеседование и в итоге принял вас на работу.
- Ваше резюме должно быть оформлено в печатном виде.

Лучше всего, если ваше резюме будет включать в себя короткое письмо-заявление о приеме на работу, и к нему будет прилагаться автобиография.

Письмо-заявление о приеме на работу

Если ваше письмо является ответом на объявление в газете или журнале, это следует отразить во вступительном абзаце или в заголовке.

Read and translate the letter of application.

1	26 Windsor Road CHINGFORD CH4 6PY 15 May 20___
2	Mrs W.R. Jenkinson Personnel Manager Leyland & Bailey Ltd Nelson Works CLAPTON CH5 8HA

3	Dear Mrs Jenklnson
4	PRIVATE SECRETARY TO MANAGING DIRECTOR
5	I was interested to see your advertisement in today's Daily Telegraph and would like to be considered for this post. I am presently working as Private Secretary to the General Manager at a manufacturing company and have a wide range of responsibilities. These include attending and taking minutes of meetings and interviews, dealing with callers and correspondence in my employer's absence, and supervising junior staff, as well as the usual secretarial duties. The kind of work in which your company is engaged particularly interests me, and I would welcome the opportunity it would afford to use my language abilities which are not utilized in my present post.
6	A copy of my curriculum vitae is enclosed with copies of previous testimonials.
7	I hope to hear from you soon and to be given the opportunity to present myself at an interview. Yours sincerely *Jean Carson* JEAN CARSON (Miss) Encs

Примечание:

1 – адрес автора следует разместить в верхнем правом углу письма;
2 – остальная информация начинается с левого края и разбивается на блоки (при желании можно разместить дату справа);
3 – укажите, где вы видели объявление;
4 – опишите в общих чертах вашу настоящую должность и кратко изложите ваши функции;
5 – полезно также указать, почему вас интересует данная должность;
6 – приложите автобиографию и копии характеристик;
7 – соответствующее окончание письма.

Автобиография (Curriculum Vitae, CV)

Автобиография должна содержать все ваши личные данные, а также сведения об образовании, квалификации и опыте работы. Ее необходимо четко изложить, чтобы всю информацию можно было ухватить с одного взгляда. В ней не должно быть более двух страниц. По возможности следует размещать информацию в виде столбцов с заголовками.

Read and translate the example of the CV.

	CURRICULUM VITAE		
1	NAME	Jean Carson	
	ADDRESS	26 Gordon Road Chingford Essex CH4 6PY	
	TELEPHONE	0181 5293456	
	DATE OF BIRTH	26 May 1965	
	NATIONALITY	British	
	MARITAL STATUS	Single	
2	**EDUCATION**		
	19___ to 19___ 19___ to 19___	Woodford High School Bedford Secretarial College (Secretarial Course)	
3	**QUALIFICATIONS**		
	GCE A Level	English Language Mathematics Spanish French	19___ 19___ 19___ 19___
	GCE O Level	Biology Philosophy Commerce History	19___ 19___ 19___ 19___

	LCCI	Private Secretary's Diploma	19___
	LCCI 3rd level	Text Production	19___
		Audio	19___
		Shorthand	19___
		English for Business	19___
	RSA	140 wpm Shorthand	19___
	PITMAN	160 wpm Shorthand	19___

4 **SPECIAL AWARDS**

RSA Silver medal for shorthand 140 wpm
Governors' prize for first place in college examinations

5 **WORKING EXPERIENCE**

April 19___ to present	Personal Secretary to General Manager	Reliance Cables Vicarage Road Layton LONDON E105RG
Sept 19___ to March 19___	Shorthand Typist	Bains, Hoyle & Co Solicitors 60 Kingsway LONDON WC2B 6AB

6 **INTERESTS**

Music; Languages; Hockey; Golf; Swimming

7 **REFEREES**

1. Dr. R.G. Davies
   Principal
   Bedford Secretarial College
   Righton Road
   Bedford MH2 2BS

2. Ms W Harris
   Partner
   Bains, Hoyle & Co

60 Kingsway
London WC2B 6AB

8 June 20___

Примечание:

1 – личные данные должны быть приведены в начале;
2 – укажите сроки получения образования;
3 – полностью перечислите полученные квалификации (не пишите просто «4 уровня А»);
4 – упомяните особые достижения;
5 – опишите свой опыт работы в обратном порядке;
6 – хобби, интересы и прочая информация;
7 – сошлитесь, по крайней мере, на два рекомендательных лица (например, прежний работодатель, учитель);
8 – дата, включая месяц и год.

Write your CV and letter of application. Include in your application the reasons you are eligible for the post. You may invent as many details as you wish.

5.4. Рекомендательные письма (References)

Даже если к резюме прилагаются характеристики, все равно лучше указывать имена одного-двух человек, согласных рекомендовать соискателя. Предполагаемые работодатели могут связаться с ними по телефону или письмом, чтобы получить дополнительную информацию об отношении к работе и личных качествах соискателя.
Например:

Автор данного письма очень высоко оценивает соискателя и без колебаний рекомендует его на указанную должность, будучи уверенным в том, что он сможет выполнить требуемые обязанности.

Read and translate these examples of references. Use a dictionary, if necessary.
Пример 1:

Dear Mr. Brodie

I am pleased to be able to reply favorably to your enquiry of 6 April concerning Mr. James Harvey.

Mr. Harvey is an excellent linguist and for the past 5 years has been in

sole charge of our foreign correspondence, most of which is with European companies especially in France and Germany.

We have been extremely pleased with the services provided by Mr. Harvey. Should you engage him you may rely upon him to produce well-written and accurate transcripts of letters into French and German. He is a very reliable and steady worker and has an excellent character.

We wish him success, but at the same time shall be very sorry to lose him.

Yours sincerely

Пример 2:

Благожелательная рекомендация бывшему студенту

Dear Mrs. Thompson MISS CAROLINE BRADLEY

In reply to your enquiry of 3 June I welcome the opportunity to support Miss Bradley's application for the post of your Marketing Assistant.

Miss Bradley was a student at this College during the year 19__ to 19__. Admission to this intensive one-year course is restricted to students with good school-leaving qualifications. The fact that Miss Bradley was admitted to the course is in itself evidence of excellent academic ability. Upon completing her course she was awarded the title "Student of the Year", being the student gaining highest qualifications over the one-year course.

In all other respects Miss Bradley's work and attitude were entirely satisfactory, and I can recommend her to you with every confidence. I feel sure that if she were appointed she would perform her duties diligently and reliably.
Yours sincerely [5].

Упражнения

I. Complete Fiona Scott's letter of application using the following verbs. Translate the letter.

contact	discuss	employ	welcome	involve
apply	enjoy	notice	advertise	match

Fiona Scott
52 Hanover Street
Edinburgh EH2 5LM
Scotland
UK
8th January

Nathalie Baudoin
Patagonia GMBH
Reitmorstrasse 50
8000 Munich 22
Germany

Dear Ms. Baudoin,

I am writing to (1)... for the position of Public Affairs Associate which was (2)... last week in the international Herald Tribune.

Although I am presently (3)... by a non-profit making organization, it has always been my intention to work in a commercial environment. I would particularly (4)... the chance to work for your company and as you will (5)... on my enclosed curriculum vitae, the job you are offering (6)... both my personal and professional interest.

My work experience has familiarized me with many of the challenges (7)... in public relation today. I am sure that this, together with my understanding of the needs and expectations of sport and nature enthusiasts, would be extremely relevant to the position.

Moreover, as my mother is German, I am fluent in this language and would definite (8)... working in a German-speaking environment.

I would be pleased to (9)... my curriculum vitae with you in more detail at an interview. In the meantime, please do not hesitate to (10) ... me if you require further information. I look forward to hearing from you.

Yours sincerely,
Fiona Scott

Fiona Scott [6].

Answer the questions:

a) What do you think are Fiona Scott's chances of getting the job?

b) What are her strengths and weaknesses?

II. Read and translate this letter of application for a job.

Dear Sir or Madam

1. My course finishes at the end of June and I will be free to take up a post after this time. I am available for an interview at any time which is convenient to you.

2. I am twenty-three years old and am in the final year of my course in Tourism Management at South Bank University. During the course, I spent three months on a work placement scheme working Harrisson Guides Ltd as a tour guide, accompanying visitors to Oxford, Brighton and Bath. In addition, I have gained experience of hotel reception, bar and restaurant work during the university vacations. Please refer to the enclosed curriculum for further details.

3. I am writing to apply for the post of tour leader, which was advertised in The Evening Standard yesterday.

4. I believe that I have the appropriate qualifications, experience and personality for this post, and I think that I would find the work stimulating and rewarding.

5. I enjoy meeting people from other cultures and have traveled extensively in Europe. I speak good French and German, and a little Spanish. I am very interested in English history and enjoy sharing my interest with other people.

I look forward to hearing from you.

Yours faithfully,
Matthew Hunt

Matthew Hunt

III. The order of paragraphs in the letter above has been mixed up. Put the paragraphs in the correct order, using the following plan to help you. Put down the number of the corresponding paragraph in brackets.

- Reason for writing (...)
- Qualifications and experience (...)
- Personality and interests (...)
- Summary of reasons for applying (...)
- When the writer is free (...)

IV. Complete these sentences with a preposition from the box.

as	at	for	from	in	to

a) I am writing... reply... your advertisement... the newspaper yesterday.
b) ...present, I am working... a receptionist... the Carlton Hotel.
c) ...you will see... my CV, I have... .
d) I am very interested... working for an organization where I would have the opportunity... use my skills.
e) I would be free... work... your company... .
f) I am available... an interview... your convenience [8].

V. Here are some examples of phrases often used in business letters. Complete the sentences with the words in the box.

apply	unfortunately	hearing	response	complain
16th May	confirm	enclose	grateful	pleased

a) Thank you for your letter of the... which I received this morning.
b) I would be... if you could send me some information about summer courses at your school.
c) I... my curriculum vitae for your attention.
d) ...I am not available on the date you suggest in your letter.
e) I would be... to attend an interview at time convenient to you.
f) I am writing to... about the damage caused by your company when they delivered a sofa to my home last week.
g) We look forward to... from you as soon as possible.
h) We would be grateful if you could... your reservation in writing.
i) I am writing in... to your advertisement in The Guardian.
j) I would like to... for the position of IT assistant in your school.

Оглавление

Введение..... 3
1. Оформление делового письма..... 4
1.1. Бланк письма..... 4
1.2. Макет письма..... 4
1.3. Части делового письма..... 7
2. Структура делового письма..... 10
2.1. Вступление (или введение)..... 10
2.2. Основная часть (подробности)..... 11
2.3. Вывод (действия или реакция)..... 11
2.4. Заключительная часть..... 11
3. Язык и стиль делового письма..... 12
4. Упражнения..... 15
5. Образцы деловых писем и упражнения..... 17
5.1. Письма-запросы (Enquiries)..... 17
5.2. Письма-заказы (Orders)..... 20
5.3. Резюме (Resume)..... 23
5.4. Рекомендательные письма (References)..... 27
Список литературы..... 33

ДЕЛОВАЯ ПЕРЕПИСКА

Методическое пособие
для студентов дневного отделения и аспирантов

Составитель Н.Н. Захарова

Литературный редактор В.А. Орлова
Технический редактор В.В. Чечевина

Оригинал-макет подготовлен в редакционном отделе СурГУ.

Подписано в печать 3.06.2004. Формат 60×84/16.
Усл. печ. л. 2. Уч.-изд. л. 1,8.
Печать трафаретная. Тираж 200. Заказ № 73.

Отпечатано полиграфическим отделом Издательского центра СурГУ.
г. Сургут, ул. Лермонтова, 5. Тел. 32-33-06.

Сургутский государственный университет
628400, Россия, Ханты-Мансийский автономный округ,
г. Сургут, ул. Энергетиков, 14.
Тел. (3462) 52-47-00, факс (3462) 52-47-29.

ОБУЧЕНИЕ АННОТИРОВАНИЮ И РЕФЕРИРОВАНИЮ АНГЛОЯЗЫЧНЫХ ТЕКСТОВ

Методические указания
для студентов и аспирантов

Составитель Шалышкина Ольга Викторовна

Оригинал-макет подготовлен
в редакционном отделе Издательского центра СурГУ.

Подписано в печать 16.09.2003 г. Формат 60×84/16.
Усл. печ. л. 2,09. Уч.-изд. л. 1,8.
Печать трафаретная. Тираж 400. Заказ № 117.

Отпечатано полиграфическим отделом Издательского центра СурГУ.
г. Сургут, ул. Лермонтова, 5.
Тел. (3462) 32-33-06

Сургутский государственный университет
628400, Россия, Ханты-Мансийский автономный округ,
г. Сургут, ул. Энергетиков, 14.
Тел. (3462) 52-47-00, факс (3462) 52-47-29

ХАНТЫ-МАНСИЙСКИЙ АВТОНОМНЫЙ ОКРУГ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ХМАО

СУРГУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ХМАО

Кафедра иностранных языков

ОБУЧЕНИЕ АННОТИРОВАНИЮ И РЕФЕРИРОВАНИЮ АНГЛОЯЗЫЧНЫХ ТЕКСТОВ

Методические указания
для студентов и аспирантов

Сургут
Издательство СурГУ
2003

Обучение аннотированию и реферированию англоязычных текстов: Метод. указания для студентов и аспирантов / Сост. О.В. Шалыпкина; Сургут. гос. ун-т. – Сургут: Изд-во СурГУ, 2003. – 36 с.

Настоящее издание представляет собой методические указания для студентов неязыковых факультетов вузов и аспирантов. Целью данных указаний является формирование и совершенствование навыков аннотирования и реферирования.

В издании представлен теоретический материал, практические советы и рекомендации студентам и аспирантам по овладению данными видами письменной деятельности, тренировочные упражнения, а также дополнительные тексты для аннотирования и реферирования. При отборе текстов особое внимание уделялось их характеру и уровню сложности. В результате методические указания содержат тексты страноведческой, научно-популярной направленности среднего уровня сложности и могут быть рекомендованы студентам неязыковых факультетов дневного и заочного отделений вузов и аспирантам.

Печатается по решению редакционно-издательского совета Сургутского государственного университета.

Рецензент Р.Ж. Саурбаев, канд. филол. наук, доцент кафедры лингвистики и межкультурной коммуникации.

© Сургутский государственный университет, 2003

ОГЛАВЛЕНИЕ

РЕФЕРИРОВАНИЕ 4
АННОТИРОВАНИЕ 12
ТЕКСТЫ ДЛЯ АННОТИРОВАНИЯ И РЕФЕРИРОВАНИЯ 18
The Kremlin 18
The Aral Sea 20
Statue of Liberty Dedicated 23
Ever Tried Talking to a Computer? 24
An Unsolved Mystery 25
The Story of Atlantis 27
Bermuda (or "Devil's") Triangle 28
Yeti 30
Приложение 32
Список используемой литературы 35

РЕФЕРИРОВАНИЕ

Для того чтобы успешно овладеть навыками аннотирования и реферирования, необходимо сначала разобраться и четко усвоить, в чем разница между этими понятиями. Как реферат, так и аннотация выполняют следующие сходные функции:

- дают возможность установить основное содержание письменного источника и устраняют необходимость чтения полного текста, если он представляет для читателя второстепенный интерес;
- облегчают поиск информации в информационных системах.

Для написания как аннотации, так и реферата используйте клишированные выражения (клише). Говоря о клише, мы имеем в виду стереотипные выражения, шаблонные фразы или речевые штампы, воспроизводимые в типичных речевых контекстах и ситуациях.

Данный раздел расскажет вам о том, что такое реферирование, для чего оно применяется, и покажет на примере научно-популярного текста, как правильно составить реферат на английском языке.

Реферирование – написание реферата – заключается в лаконичном изложении основных мыслей текста-источника, их систематизации, обобщении и оценке. Реферат подразумевает компрессированное, конспективное изложение основных положений, в которое не включаются второстепенные факты и детали, примеры, исторические экскурсы, отступления и т. п. Однородные факты группируются в обобщения, цифровые данные систематизируются. Рефераты делятся на информативные, или рефераты-конспекты, которые достаточно полно излагают все основные положения, доказательства и выводы; и индикативные, или рефераты-резюме, которые перечисляют лишь основные положения и выводы по ним без изложения доказательств. Оба вида рефератов могут быть монографическими, составленными на основании одного источника; сводными, излагающими содержание нескольких источников, объединенных общей темой; обзорными, излагающими результат обзора многих источников по определенной тематике. Для успешного реферирования текстов на английском языке необходимо владеть следующими навыками и речевыми умениями:

- использовать клишированные выражения (клише речевой деятельности), вводящие различные части текста реферата;
- делать лексико-грамматическое перефразирование (например выписывать из текста определенные формы и конструкции, подвергать их трансформации, сокращать отдельные предложения, заменять придаточные предложения оборотами и т. п.);
- применять принятую в данной науке терминологию.

Объем реферата определяется степенью важности реферируемого материала, хотя практически его средний объем не должен превышать 2000 печатных знаков. Если оригинальный текст свернут в реферате до 1/8 его объема при сохранении основных положений, то такой реферат может считаться удовлетворительным, нормальным по объему. В практике составления рефератов допускаются следующие объемы:

- статья до 5 печатных страниц свертывается до 125–200 слов;
- статья до 25 печатных страниц – до 250 и более слов;
- для более крупных документов – до 1200 слов.

Для успешного написания реферата на английском языке руководствуйтесь следующими указаниями:

I. Придерживайтесь следующей структуры:

1. Введение, в котором необходимо указать инициалы автора и фамилию; название статьи, текста или книги; дать выходные данные источника (номер журнала или газеты, месяц и год издания, место издания, том, страница).
2. Область или раздел знания, к которому относится реферируемый материал; структура источника, если статья является одной из нескольких в книге, сборнике, пособии и т. п.; указание на наличие иллюстраций, схем, таблиц и т. п., если таковые имеются.
3. Главная мысль, идея реферируемого материала.
4. Краткое содержание реферируемого источника (излагается в той последовательности, в которой приводится в оригинале) – этот пункт должен составлять 2/3 всего вашего реферата.
5. Выводы или резюме составителя реферата, область применения результатов работы, предназначение статьи.

II. Используйте следующие клише:

1. Introduction. Введение.

The article/ text/ issue/ essay is headlined/ entitled…	Статья/текст озаглавлен…

The headline/ title of the article is…	Название статьи…
The author of the article is… (a world famous/ popula/, well-known scientist/ doctor/ engineer…, unknown).	Автор статьи… (всемирно известный/, знаменитый/ популярный ученый/ врач/ инженер…, неизвестен).
It was written by…	Она (статья) написана… (кем).
The article comes up from/ was published/ issued in… (Internet/ newspaper/ magazine/ journal/ book/ textbook "…")	Статья опубликована в… (Интернете/ газете/ журнале/ книге/ учебнике "…")
The article is dated…/ was published/ issued in… (2002)/ on… (the 11th of April, 2002/ 11.04.2002).	Статья датирована…/ опубликована…/ выпущена…
It is situated on page…/ under column…	Находится на странице…/ под рубрикой…

2. Field of Study. Structure. Illustrations.
Раздел знаний. Структура. Иллюстрации.

The article lies in/ refers to the field of… (medicine, biology, engineering, computer science…)	Статья относится к области… (медицины, биологии, инженерии, компьютерной науки…)
It concerns/ describes/ investigates the points of… (physiology, biochemistry, computer programming, ecology…)	Она касается/ описывает/ изучает вопросы… (физиологии, биохимии, компьютерного программирования, экологии…)
This article is drawn/ taken from the book/ collection of…/ series of…	Статья взята из книги/ собрания/ сборника…
The article is supplied with a scheme/ a diagram/ a table/ a picture/ a photograph of…	Статья снабжена схемой/ диаграммой/ таблицей/ рисунком/ фотографией…
The results/relevant data are shown in the table/ are illustrated/ described by the scheme/ are diagrammed…	Результаты/ важная информация представлены в таблице/ отражены/ описаны схемой/ диаграммой…

3. The Main Idea. Основная мысль.

The main idea/ key-note/ central topic of the article is…	Главная идея/ основная мысль/ статьи/ основная тема статьи…
The article touches upon/ highlights the question(s) of…/ a burning issue of today/ the problems of…	Статья затрагивает/ выделяет вопрос(ы) о…/ животрепещущую тему дня/ проблемы…
The article deals with a topical issue of today/ a question of paramount importance/ a burning problem/ debatable questions, points/ one of the controversial, eternal questions…	Статья рассматривает актуальную тему дня/ вопрос первостепенной важности/ животрепещущую проблему/ спорные вопросы, моменты/ один из спорных, вечных вопросов…
The author addresses himself to/ lays stress on the problem/ matters/ solution of…	Автор обращается/ акцентирует внимание на проблеме/ вопросах/ решении…

4. Rendering an Article. Содержание.

The article opens in a description/ an explanation a discussion of…/ a general statement…	Статья начинается с описания/ объяснения/ обсуждения/ утверждения общего характера…
At the beginning of the article the author states, that…/ informs us about.../ says that…/ focuses on.../ brings to the forefront the problem of…	В начале статьи автор утверждает, что…/ сообщает нам о…/ говорит, что…/ обращает внимание на…/ выносит на передний план проблему…
Further on, the article…	Далее статья…
After that, the author…	Затем автор…
In conclusion the author…	В заключение автор…
The author draws a conclusion saying that…	Автор делает вывод, говоря что …
The article ends in…	Статья заканчивается…
Summing it up, the author…	Подводя итог, автор…
In the closing paragraph the author…	В заключительном абзаце автор…

5. Personal Attitude and Conclusions. Оценка автора и выводы.

I find the article interesting,	Я считаю статью интересной,
informative,	содержательной,
attention-catching,	увлекательной,
gripping,	захватывающей,
topical…	актуальной…
overlong,	слишком длинной,
too wordy,	многословной,
boring,	скучной,
uninteresting…	неинтересной…
The author…, and I can't agree more.	Автор…, и я более чем согласен.
The author is absolutely right saying that...	Автор совершенно прав, говоря что…
Unfortunately, the author has no solution to offer. He only…	К сожалению, автор не предлагает какого-либо решения. Он лишь...
The author, to my mind, misrepresents the situation/ the facts.	Я думаю, автор искажает ситуацию/ факты.
The author fails to persuade me that…	Автору не удается убедить меня в том, что...
I don't agree with the author.	Я не согласен с автором.
The article is aimed to acquaint the readers with…	Основная задача статьи – ознакомить читателя с...
The article is intended for a wide range of readers/ for students of… faculty/ for people interested in…	Статья предназначена для широкого круга читателей/ для студентов ... факультета/ для людей, интересующихся...

III. Используйте следующие глаголы:

disclose – разоблачать, раскрывать;
emphasize – придавать особое значение, подчеркивать, акцентировать;
forecast – предсказывать, предвидеть;
stress – подчеркивать;
imply – подразумевать, предполагать;
predict – предсказывать, пророчить;
reveal – показывать, обнаруживать;

infer – означать, подразумевать;
insinuate – внушать исподволь, намекать;
reiterate – повторять;
suppose – предполагать;
admit – допускать, соглашаться;
believe – думать, полагать;
advise – советовать;
persuade – убеждать;
explain – объяснять;
mention – упоминать;
warn – предупреждать, предостерегать;
suggest – предлагать, советовать.

IV. Прочитайте следующий текст и постарайтесь понять его содержание.

Black Cats and Broken Mirrors
(Newspaper "English", volume 23, March, 2002, p. 7)

1. Do you think that it is bad luck to walk under a ladder or break a mirror? Do you think that black cats and the number 13 are unlucky? Some people do, and some don't. The three men in America don't either. Every Friday the 13th they walk under ladders, break mirrors, and open umbrellas indoors. They want to prove that they aren't superstitious. They are rare people who aren't. There are over one million superstitions, and most people believe at least one or two of them.

2. Many people are superstitious about numbers. They think that there are lucky numbers and unlucky numbers. The number 13 is often considered unlucky. In some parts of the world, buildings have no 13th floor and streets have no houses with the number 13. In Japan, four is considered unlucky because in Japanese the word "four" is pronounced the same as the word "death". Japanese never give gifts of four knives, four napkins, or four of anything. What are the lucky numbers? Seven is a lucky number in many places, and eight is considered lucky in Japan and China. In China, businesses often open on August 8 (8–8), and many couples register to get married at eight past eight on August 8.

3. Superstitions about numbers are so widespread that some people – called numerologists – make a living giving advice about numbers. In 1937, when the Toyoda family of Japan wanted to form a car company, they asked a numerologist if "Toyoda" would be a good name for the company. The numerologist said it would not be. He explained that "Toyoda" took ten strokes of the pen to write, and 10 was not a lucky number. "Toyota", however, took eight strokes to write, and

eight was a very lucky number. The numerologist recommended "Toyota" as a better name for the company. The family took advice. As a result, millions of people drive "Toyotas" and not "Toyodas" nowadays.

4. In addition to superstitions about numbers, there are many other kinds of superstitions. There are superstitions about eating, sleeping, sneezing, and itching. There are superstitions about animals and holidays and horseshoes. There are even superstitions about superstitions. Those superstitions tell people how to reverse bad luck.

5. For example, in many parts of the world spilling salt is bad luck. Throwing salt, however, is good luck. So, people who spill salt throw a little of the spilled salt over their left shoulder. Throwing the spilled salt reverses the bad luck. When the Japanese bump heads, they immediately bump heads again. According to Japanese superstition, the first bump means their parents will die, but the second bump "erases" the first one. To reverse bad luck in general, people turn around three times, turn pockets inside out, or put their hats backwards. In the United States, baseball players sometimes wear their caps backwards when their team is losing. It looks silly, but the baseball players don't mind if it helps them win the game.

6. Because there are so many superstitions, it is not surprising that some of them are contradictory. In Germany, it is good luck when the left eye twitches and bad luck when the right eye twitches. In Malaysia, it is exactly the opposite: a twitching right eye means good luck, and a twitching left eye means bad luck. Accidentally putting on clothes inside out brings good luck in Pakistan but bad luck in Costa Rica. In Chile, unmarried people won't take the last piece of food on the plate because it means they will never marry. In Thailand, unmarried people do take the last piece because it means they will marry someone good-looking.

7. Some superstitions have been with us for so long that they have become customs. In many parts of the world it is polite to say "Health" or "God bless you" when someone sneezes. People used to think that the soul would escape from the body during a sneeze. They said, "God bless you" to protect people from losing their souls. Today we no longer believe that people who sneeze are in danger of losing their souls, but we say "God bless you" anyway. We say it not because we are superstitious, but because we are polite.

8. Even people who say they aren't superstitious would probably not intentionally walk under ladders and break mirrors. Almost everyone

is at least a little superstitious. One woman says that when she got married, her aunt gave her white bath towels. "Never buy purple towels," her aunt said. "If you use purple towels, your marriage will end." Does the woman believe that superstition? "No, of course not," she says. "It's silly." Does she use purple towels? "Well, no," she answers. "Why take chances?"

V. Просмотрите план и дополните его в соответствии с содержанием текста (в плане пропущены два пункта):

Plan

1. Superstitious people.
2. Numerologists and the "Toyota" company.
3. Other kinds of superstitions.
4. Contradictory superstitions.
5. Superstitions about sneezing.
6. Not to take chances.

VI. Ответьте письменно на вопросы, используя клише. Ответы на эти вопросы станут основой для написания реферата любого источника.

1. What is the headline of the article?
2. Whom was the article written by?
3. Where does the article come from? Was it published in a newspaper or a magazine?
4. When was it issued?
5. What page and column is the article placed?
6. What field of science does the article refer to?
7. Is it supplied with any illustrations?
8. What is the central topic of the issue?
9. What kind of questions does the author address himself to?
10. What is said at the beginning of the article (further on, in the closing paragraph)?
11. Do you find the article interesting or not?
12. Do you agree with the author?
13. What in the aim of the essay?
14. Whom is it intended for?

VII. Закончите следующие предложения в соответствии с содержанием текста (письменно):

1. The author emphasizes that…
2. Each paragraph reiterates that…
3. At the beginning of the article it is insinuated that…
4. Paragraph 3 explains why…
5. The fifth paragraph reiterates that…
6. This issue implies that…
7. In the seventh paragraph the author reveals…

VIII. Найдите в тексте и выпишите доказательства следующих утверждений:

1. All people are superstitious.
2. The number 13 is unlucky.
3. Eight is considered lucky in Japan and China.
4. The "Toyota" company got its name with the help of a superstition.
5. There are superstitions which tell people how to reverse bad luck.
6. Superstitions are contradictory.
7. Some superstitions became customs.

IX. Выпишите основную мысль (информативное ядро) каждого абзаца, которые затем вы объедините в реферат.

Кроме всего прочего, хотелось бы напомнить, что в английском языке все самостоятельные слова (то есть все слова, кроме предлогов и артиклей) в заголовках пишутся с заглавной буквы. Не забывайте и еще одно немаловажное правило: в английском языке и открывающие кавычки, и закрывающие ставятся сверху.

X. Напишите реферат предложенной статьи, следуя примеру (см. приложение на стр. 27).

АННОТИРОВАНИЕ

Данный раздел расскажет вам о том, что такое аннотирование и как правильно написать аннотацию на английском языке.

Аннотация – краткое описание работы, дающее характеристику выходных данных, основной темы, проблемы, объекта, цели

работы и ее результатов. Аннотация включает сведения об авторе, направленности работы, ее ценности и назначении и имеет справочный характер. Рекомендуемый средний объем аннотации – 500 печатных знаков (обычно 7–8 предложений на английском языке). Хотя цель аннотирования совпадает в определенной степени с целью реферирования, однако между этими двумя формами обработки текста имеется существенное различие: если назначение реферата заключается в замене подлинника кратким и обобщенным его вариантом, достаточно полно отражающим его содержание, то аннотация лишь сообщает о наличии определенных сведений, материала из конкретной области знания. Кроме того, существенным различием этих двух видов письменной деятельности является тот факт, что в аннотации не дается личная оценка источника автором данной аннотации (что было обязательным пунктом при написании реферата – пункт 5).

Для того чтобы написать аннотацию на английском языке, по аналогии с написанием реферата, необходимо владеть теми же навыками и речевыми умениями и следовать определенной структуре аннотации.

Для написания аннотации на английском языке руководствуйтесь следующими указаниями:

I. Придерживайтесь определенной структуры:

1. Введение, в котором необходимо указать инициалы автора и фамилию; название статьи, текста или книги; дать выходные данные источника (номер журнала или газеты, месяц и год издания, место издания, том, страница).
2. Область или раздел знания, к которому относится реферируемый материал; структура источника, если статья является одной из нескольких в книге, сборнике, пособии и т. п.; указание на наличие иллюстраций, схем, таблиц и т. п., если таковые имеются.
3. Главная мысль, идея реферируемого материала (в этом пункте аннотации в двух-трех предложениях описывается основная мысль содержания письменного источника-оригинала).
4. Заключение (в этом пункте в зависимости от содержания и направленности источника мы пытаемся определить цель и предназначенность данной работы, то есть сообщаем, для какого круга читателей предназначен текст, на который мы пишем аннотацию).

II. Используйте следующие клише (в соответствии со структурой аннотации):

1. Introduction. Введение.

The article/ text/ issue/ essay is headlined/ entitled…	Статья/текст озаглавлен…
The headline/ title of the article is…	Название статьи…
The author of the article is… (a world famous/ popular/ well-known scientist/ doctor/ engineer…, unknown).	Автор статьи… (всемирно известный/ знаменитый/ популярный ученый/ врач/ инженер…, неизвестен).
It was written by…	Она (статья) написана… (кем).
The article comes up from/ was published/ issued in… (Internet/ newspaper/ magazine/ journal/ book/ textbook "…")	Статья опубликована в… (Интернете/ газете/ журнале/ книге/ учебнике "…")
The article is dated…/ was published/ issued in… (2002)/ on… (the 11th of April, 2002/11.04.2002).	Статья датирована…/ опубликована…/ выпущена…
It is situated on page…/ under column…	Статья находится на странице…/ под рубрикой…

2. Field of Study. Structure. Illustrations.
Раздел знаний. Структура. Иллюстрации.

The article lies in/ refers to the field of… (medicine/ biology/ engineering/ computer science…)	Статья относится к области… (медицины/ биологии/ инженерии/ компьютерной науки…)
It concerns/ describes/ investigates the points of… (physiology/ biochemistry/ computer program-ming/ ecology…)	Она касается/ описывает/ изучает вопросы… (физиологии/ биохимии/ компьютерного программирования/ экологии…)
This article is drawn/ taken from the book…/ collection …/ series of…	Статья взята из книги/ собрания/ сборника…
The article is supplied with a scheme /a diagram /a table / a picture /a photograph of…	Статья снабжена схемой/ диаграммой/ таблицей/ рисунком/ фотографией…

The results/relevant data are shown in the table/ are illustrated/ described by the scheme/ are diagrammed…	Результаты/ важная информация представлены в таблице/ отражены/ описаны схемой/ диаграммой…

3. The Main Idea of an Article. Основная мысль.

The main idea/ key-note/ central topic of the article is…	Главная идея/ основная мысль/ статьи/ основная тема статьи…
The article touches upon/ highlights the question(s) of…/ a burning issue of today/ the problems of…	Статья затрагивает/ выделяет вопрос(ы) о…/ животрепещущую тему дня/ проблемы о…
The article deals with a topical issue of today/ a question of paramount importance/ a burning problem/ debatable questions, points/ one of the controversial/ eternal questions…	Статья рассматривает актуальную тему дня/ вопрос первостепенной важности/ животрепещущую проблему/ спорные вопросы, моменты/ один из спорных/ вечных вопросов…
The author addresses himself to/ lays stress on the problem/ matters/ solution of…	Автор обращается/ акцентирует внимание на проблеме/ вопросах/ решении…

4. Conclusion. Заключение.

Written by a well known (practicing) … the article may be used by …	Написанная хорошо известным (практикующим)… статья может быть использована… (кем).
The article is aimed to acquaint the readers with…	Основная задача статьи – ознакомить читателя с...
The article is intended for a wide range of readers/ for students of… faculty/ for people interested in…	Статья предназначена для широкого круга читателей/ для студентов ... факультета/ для людей, интересующихся...

III. Просмотрите нижеприведенную таблицу. Запомните, в чем заключаются основные различия между аннотацией и рефератом.

Основные различия аннотации и реферата

	Аннотация	Реферат
Особенности передачи содержания источника	Основная мысль только называется	Излагается основное содержание, ход рассуждения, аргументация
Объем	500 печатных знаков (7–8 предложений)	2000–2500 печатных знаков (15–20 предложений)
Личное мнение на содержание источника	Не высказывается	Высказывается

IV. Прочитайте следующую статью из газеты «Английский язык», приложения к газете «1 сентября», за март 2002 года, и постарайтесь понять ее содержание:

Industry: Music Piracy Jumps

(Newspaper "English", March, 2002, p.1, column "News in Brief")

1. The number of pirated music CDs grew by nearly 50 percent worldwide last year to a record 950 million unit. Pirated recordings, including CDs and cassettes, totaled nearly 2 billion in 2001, up just slightly from a year earlier, said the International Federation of the Phonographic Industry (IFPI).

2. While the United States music industry worries most about lost sales from individuals downloading songs from the Internet, there is a bigger threat globally from unauthorized copying of CDs and cassettes. These illegal CDs and cassettes now account for two out of every five units sold worldwide with piracy levels rising as high as 90 percent in countries like China.

3. Sales of pirated materials around the world amounted to $4.3 billion, up from $4.2 billion in 2000. The dollar value increase was marginal because of sharply falling prices for pirated CDs. Technology for recordable CDs, which are known as CD-Rs, has lowered the barriers to entry for pirates by marking duplicating equipment cheaper and more

portable. CD-Rs accounted for nearly one-quarter of pirated sales last year, up from 9 percent the year earlier. Most pirates operate sophisticated, international networks that take advantage of lax copyright protection laws in countries such as Indonesia and Paraguay to manufacture and distribute their products, said Jay Berman, IFPI chairman and chief executive. As former hotbeds such as Bulgaria and Ukraine crack down, pirates simply pack up and move to countries like Russia that have scant protections for copyright holders.

4. Certain countries should regulate CD-manufacturing plants to limit abuses, said Neil Turkewitz, a vice president with the Recording Industry Association of America, a U.S. trade group.

By Thomas Sherwood

V. Ответьте письменно на вопросы на странице № 11 (кроме вопросов № 9–12).

VI. Выпишите из каждого абзаца по одному предложению, которое более точно описывает его основную мысль.

VII. Преобразуйте выписанные предложения в назывные и составьте из них план текста, например:

Growing number of pirated recordings.

VIII. Сгруппируйте пункты своего плана в одно-два развернутых предложения, выполнив необходимые лексико-грамматические изменения (получившиеся в результате этого преобразования предложения будут являться пунктом 3 вашей аннотации).

IX. Прочитайте следующую аннотацию данной статьи на русском языке и определите, какие пункты в ней не освещены.

Статья была опубликована в газете «Английский язык». Автор статьи Томас Шервуд.

В статье представлены данные о возросшем количестве пиратских записей в Соединенных Штатах. Кроме того, автор затрагивает проблему отсутствия законов, регулирующих производство и нелегальную продажу компакт-дисков.

X. Дополните аннотацию на русском языке. Переведите полученную аннотацию на английский язык. Следуйте примеру (см. Приложение на стр. 32).

ТЕКСТЫ ДЛЯ АННОТИРОВАНИЯ И РЕФЕРИРОВАНИЯ

The Kremlin

(Newspaper "English", 13/2002, p. 11)

Today when we look at the map of the Moscow metro it is difficult to imagine that several centuries ago the citizens of the capital could not imagine such a huge territory as the city occupies today. The main area was situated on a high hill, the actual place of the Kremlin. The first document that mentions Moscow dates back to the 12th century (1147). However we shouldn't forget that at that time the town was already very well developed and could provide all the necessities for the two princes' armies that came to Moscow for a feast. The celebration was luxurious and lasted several days. From these facts it is possible to conclude that the capital is older that it is usually believed to be.

The red walls of the Moscow Kremlin that all Russians are so proud of appeared only during the reign of Ivan III. What was the fortress like before? Not so majestic as it is today, of course: simple wooden walls that protected a small territory inside them. So why did the area of the Kremlin constantly grow? Little by little people were building houses around the fortress. Even despite the fact they were not surrounded by the walls, citizens felt more secure near the fortress than somewhere in the depths of the forest. Thus the possibility to fight together against enemies, plus economic reasons, pushed people to live close to the Kremlin.

Wooden walls were good to protect the population; but there was a very dangerous enemy – fire. During many centuries Muscovites lived in a constant fight against this element that offers life but at the same time can take it away in just a few minutes.

In 1336 a new prince – Dmitriy Donskoy – ordered a fortress built from white bricks. Its remains exist still today: if we look carefully at the base of the actual Kremlin we will see that it is not red but white. Since that time Moscow was nicknamed "white brick" and the name remained even to the 15th century when white walls were replaced by red ones.

Today there are 20 towers in the Kremlin and there is an interesting story connected with one of them – the Spasskaya (Savior) Tower. Once Moscow doctors had to face the same disease of many patients. It was a terrible headache, whose origins remained unclear until someone suddenly realized that all these problems appeared because of the Savior Tower! It was the entrance to the Kremlin and there was an icon over it.

The Kremlin has always been the heart of Moscow. At first its walls surrounded the whole town; today the capital is so big that it would be difficult to put its huge population in the area of the fortress. However the Kremlin still plays an important role not only in the life of Moscow but also in Russia's as well. It is the government seat and the location of numerous historical monuments.

Cathedral Square, formed by three cathedrals (Assumption Cathedral, Annunciation Cathedral and Archangel Cathedral), developed in the 15th century. It was the place of coronation festivities and religious processions.

In the 15th century Moscow became the major Russian town and it was necessary to replace the old, dilapidated Kremlin walls and to build new ones to receive foreign guests.

1472 was the year of the beginning of the Assumption Cathedral's erection. Before than there had been a cathedral built in the 14th century on the same site. The construction of the new building lasted two years and the Cathedral's walls were almost finished when suddenly the northern wall collapsed.

There were several versions of the catastrophe cause. According to one of them, an earthquake destroyed the Cathedral. The second one notes the fact of the bad state of the inside of the building and finally the third variant tells us about careless builders that prepared the lime poorly. However there was another serious reason. We shouldn't forget that during the Tatar Yoke, the Russian masters lost their skills. When Ivan III wanted some masters from Pskov to build the Cathedral, they refused, as the task was too difficult for them. That is why the prince fixed upon an Italian architect – Aristotle Fioravanti – who was noted for his buildings in Italy.

To destroy the walls of the ancient cathedral, the architect used methods unknown in Russia and the lime made by him was extremely solid.

In 1479 the construction of Assumption Cathedral was finished. At that time, when light was the symbol of truth, the cathedral was the lightest temple in the country. In the domes you can see icons of God, archangels, and forefathers; the columns are decorated with figures of Christian martyrs; the western wall by tradition represents the Last Judgment. (For those who leave the Cathedral, not to forget that it is waiting for everyone and for everybody to be righteous men.)

Earlier there were gold and silver objects, manuscripts and clothes for the divine cervices in the Cathedral. All of them are currently displayed in the Armory Museum.

However there is a work of art set out in Assumption Cathedral – Ivan the Terrible's throne in the form of the marquee with scenes representing episodes from legends about the tsar's ambassadors. The throne was used during coronations and divine services that took place in the Cathedral.

By Alevtina Kozina

The Aral Sea

(Newspaper "English", 20/2002, p. 7)

Since the beginning of its existing, the human being has been developing. It has never stopped, and it never will. During the last couple of centuries it has been developing very aggressively, and it has reached tremendous achievements in all fields. Unfortunately mankind has achieved tremendous success in polluting its environment also. Nowadays, nature is missing many of its inhabitants – those who are supposed to be under the protection of humans as young brothers and sisters. Pollution was the reason for their extinction. Finally, the humanity started paying more attention to what surrounds it. It started thinking about the future, its future generations, and the inheritance to these generations. People have started asking themselves more often questions like, "What will we have left to other children after us?" Currently, humanity has plenty of global environmental problems that it has to care of now. Tomorrow will be too late. Some of these global environmental are global warming, deforestation, freshwater contamination, destruction of ozone layer of the earth, pollution of space orbit of the earth by parts of used equipment. Desiccation of the Aral Sea is one of the items on the list.

The Aral Sea, which is also considered to be a lake or Inland Sea in Central Asia, is located in southwestern Kazakstan and northwestern Uzbekistan, near the Caspian Sea. The Aral has no outlet. The Aral Sea is still listed as the fourth lake in the world. But it has been shrinking for decades, and the statistics might change.

Nowadays, two major problems have risen before the governments of Uzbekistan and Kazakstan; the desiccation and as a result of this threat of the complete disappearance of the sea, and the danger of the broad extension of anthrax bacteria that was stored by the Soviet Army on Vozrozdenia Island.

In comparison with the size of the sea in the 1960's, the Sea has declined in size by 76 percent. The initial reason for the Aral's decline is the fact that Soviet planners diverted water from Aral's two big feeding rivers (Amu Darya and Syr Darya) into cotton fields in the territory of Uzbekistan. Because of this irrigation, the sea is now seventy miles away from its former bank (in some places even more). Ninety percent of the Syr Darya's water is diverted into canals and reservoirs. Millions of people in Central Asia rely on the rivers for a livelihood. Uzbekistan, for instance, generates 28 percent of its hard currency from cotton irrigated with river water.

Planning the irrigation system, the Soviet planners were only after high rates of cotton harvests. Unwise use of water has led to the current state of the Aral Sea. The salt content of the Sea's water increased by about threefold, adversely affecting plant and animal life and causing the fishing industry to decline.

The disappearance of the sea as a part of the ecosystem is just one problem that is followed by hundreds of subsequent problems. One of them has already risen: the drying of the sea has left behind three million hectares of desiccated seabed, covered with accumulated salts which the wind carries away and deposits over thousands of square kilometers of arable land turning it into dead one. One can see white ridges amid the soil in the field. Salty dust from the dried out land causes discomfort and respiratory problems. Wind brings more than a hundred tons of salty dust per square mile every year. As a result, trees do not bear fruit any more.

The Aral Sea's desiccation has an influence on everything that is around it. The climate in the region has changed significantly; the winters are colder, summers are even hotter.

The sea was not only the water supply for the population, but it was the source of their income. A large part of the population was involved in fishing and resort industry. Now, the sea is far away, these businesses are not available any more, and that leads to deterioration of the financial situation in the area.

In city of Muynak, the three hundred-vessel fleet once employed a thousand fishers. It is now a collection of rusting hulls half-buried amid the dunes on the edge of the town. Yet the sixty-year old canning factory still clatters, although its seven hundred workers handle fish brought by lorry from the lakes around Tashkent, one thousand miles away.

The sea has turned from a rich fishing ground to a prairie of poisonous dust. Desiccation has a great influence on the population's health; the change in environment has significantly increased rates of birth defects, infant mortality, respiratory diseases, cancers, malnutrition, etc. Another side effect imposed on the population is a dramatically increased rate of tuberculosis in the area.

One of the causes of health deterioration is that the Aral Sea contains a lot of pesticides, which sank to the bottom of the sea. As the lake dried up, this layer of pesticide became exposed to the wind, which blows it away on the other lands.

The partial solution for the problem is to build a dam to keep water from flowing into the larger, southern portion. Plans call for the structure's base to be 150 yards wide. If money is found for the construction, the water level of the northern sea will rise to the same level it was in 1960's. It is a rare ray of hope for the population of this region. Calculations by the Kazak Academy of Science in Almaty suggest the entire sea will disappear by 2010 without the dam.

The second threat to the Aral Sea and its inhabitants is anthrax bacteria stored since 1988 by the Soviet Army on one of the islands of the sea. Now, the sea is drying out and this island can become a part of land. This fact carries the threat that anthrax bacteria can be exposed to atmosphere one day, and it will become a very serious danger to both countries. At this time both governments in cooperation with the USA are undertaking actions in order to prevent the possible catastrophe.

Over the last two centuries many of the Earth's inhabitants became extinct as a result of environmental pollution. It is time to stop it; otherwise the next extinct inhabitant might turn out to be humanity itself.

Statue of Liberty Dedicated

(Newspaper "English", 40/2000, p. 14)

Since its dedication on October 28, 1886, the magnificent Statue of Liberty, which stands in New York Harbor, has welcomed millions of immigrants, foreign visitors, and citizens returning to the United States from abroad. The idea for such a statue originated in France during the early 1870s. Having just adopted a republican form of government, the French people wanted to pay special tribute to the United States, the first modern republic, on the occasion of its 100th anniversary in 1876. The gift chosen to symbolize the lasting friendship between the two countries was Frederic Auguste Bartholdi's statue "Liberty Enlightening the World". In 1875 the newly organized Franco-American Union began to solicit contributions to finance the statue's construction, and by the time of its completion in 1884 the French people had donated the entire cost of $250,000.

Bartholdi himself selected the 12-acre Bedloe's Island (renamed Liberty Island in 1960) as the permanent site for its statue, and the United States Congress agreed to its being used for this purpose. To provide a suitable base for the 225-ton figure, Americans subscribed $350,000. This money financed the building of a concrete and granite pedestal, and in 1886 the Statue of Liberty was placed upon this structure to begin its symbolic vigil in New York Harbor.

Approximately 800,000 persons visit Liberty Island each year. Boats leave Manhattan's Battery Park for the island frequently during the day, and those who make the 1.6-meter trip to inspect the statue at close range are well rewarded for their efforts. The main point of interest is the hollow interior of the statue. An elevator takes sightseers to the top of the pedestal, but from there those who wish to venture higher, up to the statue itself, must walk. A climb of 168 steps leads to the statue's head, where there is an observation platform. On a clear day, this platform affords a magnificent view of the harbor and the New York skyline. The right arm and the torch are no longer open to the public.

A bronze plaque was affixed to the pedestal of the Statue of Liberty in 1903. On this tablet is engraved the famous excerpt from "The New Colossus" by Emma Lazarus:

Give me your tired, your poor,
Your huddled masses yearning to breathe free,
The wretched refuse of your teeming shore,

Send these, the homeless, tempest-tossed, to me;
I lift my lamp beside the golden door.

In 1937 the statue, which with its pedestal is 305 feet high, was declared a national monument, and since that time the National Park Service has administered the site. In 1964 the Park Service began construction on the American Museum of Immigration at the base of the statue. Opened in 1972, the museum contains an exhibit hall where dioramas, paintings, and other materials depict the contributions of the various national and ethnic groups to American history.

By Glen Black

Ever Tried Talking to a Computer?
(Reader's Digest, April, 2002, p. 25)

Technology has changed people and their lives. No period in history has had as many significant changes as the past century. Improvements of all kinds, such as those in communication and transportation have seriously changed many people's lives – not all positively. Many people are conservative. They do not like and cannot accept the new results of technology. Conservative people often resist the new. They might prefer to take trains instead of airplanes and to receive letters instead of phone calls. They might like soft, gentle music rather than fast, noisy modern music. Above all, many conservative people find the increasing use of computers confusing, annoying and impersonal.

Computers are an obvious part of technology that reaches into most people's lives. Computers answer telephones, retrieve information instantly, read and answer letters, and make mathematical computations in much less time than a person can. However, how do people react as the use of the computer increases in their daily lives? There is a big difference between talking to a human being about a mistake on a bill and trying to tell a computer. A computer does not treat people in a human way. After all, it is only a machine. A person who learns to use any machine can benefit from its services. The same is true for the computer. The investment of time and patience that a person makes in learning how to use a computer pays off many times. What can a computer do? A computer can easily perform simple and complex calculations. It can record all kinds of information. It can sort material either alphabetically or in number of sequence. It can classify, report,

and edit data, information that is put in. The only requirement is that the computer must be correctly programmed to perform these functions, or jobs. Once a program is set, many people can use it to make it work for them. A computer programmer is a person who is trained to program or communicate with computers. In a sense, he teaches the computer to do the work by writing a program. He uses special computer languages to control and instruct the different parts of the computer. He writes a program, the detailed set of instructions for the computer, in a computer language.

Computers have so many everyday uses that the business world would stop without them. They can reserve airplane tickets, keep bank accounts, rent cars, control prices, order goods and supply, process registrations cards, keep inventories, record grocery items, and houses for sale. All of these jobs can be done, and many more, in a fraction of the time that a person would need. By using computers, people in business save large amounts of time. Whether people realize it or not, computers control so many parts of society that, without them, people's lives would be much more difficult. For every mistake on a bill, the computer does a million others right. Computers save great amounts of time by doing uninteresting jobs that take people a long time. Computers are designed for repetitive projects, for processing and storing a large amount of data, and for accuracy and speed. By using computers, human beings can free themselves to do more human projects.

By Peter Swanson

An Unsolved Mystery
(Newspaper "English", 23/2002, p. 13)

In the summer of 1978 an English farmer named Ian Stevens was driving his tractor through a field of wheat when he discovered something strange. Some of his wheat was lying flat on the ground. The flattened wheat formed a circle about six meters across. Around this circle were four smaller circles of flattened wheat. The five circles were in a formation like five dots on dice.

Three years later a farmer who lived nearby discovered similar circles in one of his fields. These circles were larger – nearby 15 meters across. That same year, yet another English farmer discovered three circles of flattened wheat on his land – one large circle between two small circles.

During the following years, farmers in England found the mysterious circles in their fields more and more often. In 1987 they discovered 50 circles; in 1988, 98 circles; and in 1989, 270 circles.

The circles are called "crop circles" because they appear in the fields of grain – usually wheat or corn. The grain in the circles lies flat on the ground but is never broken; it continues to grow horizontally, and farmers can later harvest it. Farmers always discover the crop circles in the morning, so the circles probably form at night. They appear only in the months from May to September. What causes the crop circles?

At first, people suspected that the circles were a hoax. They thought that teenagers were making them as a joke, or that farmers were making them to attract tourists. (In fact, in 1991, two men said they made the circles themselves, but many scientists don't believe them.) To prove that the circles were a hoax, people tried to copy them: they tried to make circles exactly like the ones the farmers had found. They couldn't enter a field of grain without leaving tracks, and they couldn't flatten the grain without breaking it. The crop circles are apparently not a hoax.

Many people believe that beings from outer space are making the circles. Some think that the beings are trying to communicate with us from far away and that the crop circles are messages from them. Others believe that the beings have actually landed on earth and that the circles are marks left by their spaceships. Several times people reported seeing strange flying objects near the fields where crop circles later appeared.

Scientists who have studied the crop circles say they are not sure what causes them. They have suggested several theories. For example, some scientists say that "microbursts" of wind create the circles. A microburst is a download rush of air that sometimes causes an airplane to crash. Other scientists say that forces within the earth cause the circles to appear. There is one problem with all the scientific theories. Crop circles often appear in formations, like the five-dot formation that Ian Stevens found. It is hard to believe that any natural force could create those formations. And recently farmers have discovered not only circles but also rectangles, triangles, and other shapes in their fields. Could any natural force create a perfect triangle in a field of grain?

In the summer of 1990 some scientists spent three weeks in the part of England where many circles have appeared. They had all the latest high-tech equipment. This equipment – worth 1.8 million dollars – recorded nothing. But one night, as the scientists were watching a field,

crop circles formed in the field behind them. The scientists had neither seen nor heard anything.

When Ian Stevens discovered the crop circles on his land in 1978, he said, "It was just like something had landed in the field from the air and gone back up again. I don't know what to make of these things."

Crop circles have appeared not only in England, but also in fields of Japan, the United States, the Soviet Union, and New Zealand. Experts from all over the world have studied them. What do experts say about the crop circles? They say what Ian Stevens said: They don't know what to make of these things.

By Margaret Luis

The Story of Atlantis

(Newspaper "English", 23/2002, p. 16)

Over 11,000 years ago there existed an island nation located in the middle of the Atlantic Ocean populated by a noble and powerful race. The people of this land possessed great wealth thanks to the natural resources found throughout their island. The island was a centre for trade and commerce. The rulers of this land held sway over the people and land of their own island and well into Europe and Africa. This was the island of Atlantis.

Atlantis was the domain of Poseidon, god of the sea. When Poseidon fell in love with a mortal woman, Cleito, he created a dwelling at the top of a hill near the middle of the island and surrounded the dwelling with rings of water and land to protect her.

Cleito gave birth to five sets of twin boys who became the first rulers of Atlantis. The island was divided among the brothers with the eldest, Atlas, first King of Atlantis, being given control over the central hill and surrounding areas.

At the top of the central hill to honour Poseidon, a temple was built which housed a giant gold statue of Poseidon riding a chariot pulled by winged horses. It was here that the rulers of Atlantis would come to discuss laws, pass judgments, and pay tribute to Poseidon.

To facilitate travel and trade, a water canal was cut through of the rings of land and water ran south for 5,5 miles (~9 km) to the sea.

The city of Atlantis sat just outside the outer ring of water and spread across the plain covering a circle of 11 miles (1,7 km). This was a densely populated area where the majority of the population lived.

Beyond the city lay a fertile plain 330 miles (530 km) long and 110 miles (190 km) wide surrounded by another canal used to collect water from the rivers and streams of the mountains. The climate was such that two harvests were possible each year. One in the winter fed by the rains and one in the summer fed by irrigation from the canal.

Surrounding the plain to the north were mountains which soared to the skies. Villages, lakes, rivers, and meadows dotted the mountains.

Besides the harvests, the island provided all kinds of herbs, fruits, and nuts. An abundance of animals, including elephants, roamed the island.

For generations the Atlanteans lived simple, virtuous lives. But slowly they began to change. Greed and power began to corrupt them. When Zeus saw the immorality of the Atlanteans he gathered the other gods to determine a suitable punishment. Soon, in one violent surge it was gone. The island of Atlantis, its people, and its memory were swallowed by the sea.

This is a summary of the story told by Plato around 360 BC in his dialogues Timaeus and Critias. These writings of Plato are the only specific known references to Atlantis. They have prompted controversy and debate for over two thousand years.

By Nadezhda Plotnikova

Bermuda (or "Devil's") Triangle
(Newspaper "English", 23/2002, p. 16)

The Bermuda Triangle is a triangular area in the Atlantic Ocean bounded roughly at its points by Miami, Bermuda, and Puerto Rico. Legend has it that many people, ships and planes have mysteriously vanished in this area. How many have mysteriously disappeared depends on who is doing the locating and the counting. The size of the triangle varies from 500,000 square miles to three times that size, depending on the imagination of the author. (Some include the Azores, the Gulf of Mexico, and the West Indies in the "triangle.") Some trace the mystery back to the time of Columbus. Even so, estimates range from about 200 to no more than 1,000 incidents in the past 500 years. Howard Rosenberg claims that in 1973 the U.S. Coast Guard answered more than 8,000 distress calls in the area and that there have been more than 50 ships and 20 planes go down in the Bermuda Triangle within the last century.

Many theories have been given to explain the extraordinary mystery of these missing ships and planes. Evil extraterrestrials, residue crystals from Atlantis, evil humans with anti-gravity devices or other weird technologies and vile vortexes from the fourth dimension are favourites among fantasy writers. Strange magnetic fields and oceanic flatulence (methane gas from the bottom of the ocean) are favourites among the technically-minded. Weather (thunderstorms, hurricanes, tsunamis, earthquakes, high waves, currents, etc.), bad luck, pirates, explosive cargoes, incompetent navigators, and other natural and human causes are favourites among skeptical investigators.

There are some skeptics who argue that the facts do not support the legend and that there is no mystery to be solved, nothing that needs explaining. The number of wrecks in this area is not extraordinary, given its size, location and the amount of traffic it receives. Many of the ships and planes that have been identified as having disappeared mysteriously in the Bermuda Triangle were not in the Bermuda Triangle at all. Investigations to date have not produced scientific evidence of any unusual phenomena involved in the disappearances. Thus, any explanation, including so-called scientific ones in terms of methane gas being released from the ocean floor, magnetic disturbances, etc., are not needed. The real mystery is how the Bermuda Triangle became a mystery at all.

The modern legend of the Bermuda Triangle began soon after five Navy planes vanished on a training mission during a severe storm in 1945. The most logical theory is that lead pilot Lt. Charles Taylor's compass failed. The trainees' planes were not equipped with working navigational instruments. The group was disoriented and simply, though tragically, ran out of fuel. No mysterious forces were likely to have been involved other than the mysterious force of gravity on planes with no fuel. It is true that one of the rescue planes blew up shortly after take-off, but this was likely due to a faulty gas tank rather to any mysterious forces.

Over the years there have been dozens of articles, books, and television programs promoting the mystery of the Bermuda Triangle. In his study of this material, Larry Kushe found that few did any investigation into the mystery. Rather, they passed on the speculations of their predecessors as if they were passing on the mantle of truth. Of the many uncritical accounts of the mystery of the Bermuda Triangle, no one has done more to create this myth than Charles Berlitz, who had a

bestseller on the subject in 1974. After examining the 400-page official report of the Navy Board of Investigation of the disappearance of the Navy planes in 1945, Kushe found that the Board wasn't baffled at all by the incident and did not mention alleged radio transmissions cited by Berlitz in his book. According to Kushe, what isn't misinterpreted by Berlitz is fabricated. Kushe writes: "If Berlitz were to report that a boat were red, the chance of it being some other color is almost a certainty." (Berlitz, by the way, did not invent the name; that was done by Vincent Gaddis in "The Deadly Bermuda Triangle, "which appeared in the February, 1964, issue of Argosy, a magazine devoted to fiction.)

In short, the mystery of the Bermuda Triangle became a mystery by a kind of communal reinforcement among uncritical authors and a willing mass media to uncritically pass on the speculation that something mysterious is going on in the Atlantic.

By Nadezhda Plotnikova

Yeti

(Newspaper "English", 23/2002, column "Wondering Wanderers", p. 16)

Sightings of this creature were a regular occurrence during the nineteenth and twentieth centuries. Extensive research has been undertaken to establish whether the yeti actually exists on the snowfields of the Himalayas of Nepal and Tibet. This omnivorous creature, so often featured in horror movies, has been seen in different forms, and is sometimes referred to as the "abominable snowman", or "meh-teh". One description of the creature is that of an animal that walks upright, having thick ragged fur that is red-brown in color, and stands approximately 1.8m tall. Some have reported that the meh-teh is similar in appearance to an ape with a dome-shaped head, large feet and a broad mouth. Research by zoologists compares the yeti to the orangutan.

Sir Edmund Hillary, the explorer, alleged to come into contact with the yeti on several occasions, the most publicized being in 1960. A scalp believed to be that of the creature was revered by locals in a remote monastery but on examination was revealed to belong to a mountain goat/antelope.

The latest reported sighting was in 1972 when footprints were found by Eric Shipton, Edward Cronin and Dr Howard Emery on an expedition in Nepal. The footprints were found amidst the base camp in a valley between Everest and Kanchenjunga, and followed a path from

the camp to a steep incline. The expedition agreed that the incline was extremely treacherous and would be virtually impossible for a human to climb. A mould of the footprint was taken for future research by Jeffrey McNeely.

In 1959 an expedition was launched by Tom Slick to discover new evidence. Yeti droppings were recovered and brought for future investigation. A new species of nematode worm was discovered, which according to scientists, will only be found to be linked to one type of animals. As this species of worm is known not to be linked to any other animal this evidence has been accepted as proof towards the yeti's existence.

By Nadezhda Plotnikova

ПРИЛОЖЕНИЕ

English as a World Language

(Headway: Student's Book, Upper-Intermediate; 1996, p. 2)

Today, when English is one of the major languages, in the world, it requires an effort of the imagination, to realize that this is a relatively recent thing – that in Shakespeare's time, for example, only a few million people spoke English, and the language was not thought to be very important by the other nations of Europe, and was unknown to the rest of the world.

English has become a world language because of its establishment as a mother tongue outside England, in all the continents of the world. This exporting of English began in the seventeenth century, with the settlements in North America. Above all, it is the great growth of population in the United States, assisted by massive immigration in the nineteenth and twentieth centuries, that has given the English language its present standing in the world.

People who speak English fall into one of three groups: those who have learned it as their native language; those who have learned it as a second language in a society that is mainly bilingual; and those who are forced to use it for a practical purpose – administrative, professional or education. One person in seven of the world's entire population belongs to one of these three groups. Incredibly enough, 75 % of the world's mail and 60 % of the world's telephone calls are in English.

Old English, like modern German, French, Russian and Greek, had many inflections to show singular and plural, tense, person, etc., but over the centuries words have been simplified. Verbs now have very few inflections, and adjectives do not change according to the noun.

As a result of the loss of inflections, English has become, over the past five centuries, a very flexible language. Without inflections, the same word can operate as many different parts of speech. Many nouns and verbs have the same form, for example swim, drink, walk, kiss, look, and smile. We can talk about water to drink and to water the flowers; time to go and to time a race; a paper to read and to paper a bedroom. Adjectives can be used as verbs. We warm our hands in front of a fire; if clothes are dirtied, they need to be cleaned and dried. Prepositions too are flexible. A sixty-year old man is nearing retirement; we can talk about a round of golf, cards, or drinks.

Openness of vocabulary involves the free admissions of words from other languages and the easy creation of compounds and derivatives. Most world languages have contributed some words to English at some time, and the process is now being reversed. Purists of the French, Russian, and Japanese languages are resisting the arrival of English in their vocabulary.

Geographically, English is the most widespread language on Earth, second only to Mandarin Chinese in the number of people who speak it. It is the language of business, technology, sport, and aviation. This will no doubt continue, although the proposition that all other languages will die out is absurd.

Реферат

1. The headline of the article is "English as a World Language". It comes up from textbook "Headway: Student's Book, Upper-Intermediate" by John and Liz Soars. The textbook was published by Oxford University Press and dated 1996. The article is placed on page 2. The author of the article is unknown.

2. This issue refers to the field of linguistics and concerns the points from the history and some features of the English language.

3. The central topic of the article is history, usage, basic characteristics and future of English.

4. The article opens in a description of the English language in Shakespeare's time. The author says that only a few million people spoke English at that time and it wasn't very important as it was unknown to the rest of the world. Then he explains how English became a world language because of its establishment as a mother tongue outside England in the 17^{th} and later in the 19^{th} and 20^{th} centuries, assisted by massive immigration. Further on, the author reveals that people who speak English can be divided into three groups: speaking it as native language, learning it as a second one or being forced to use it for some practical purpose. He backs the given information with statistics that 75 % of the world's mail and 60 % of all the telephone calls are in English. After that, the article informs is about several basic characteristics of the language. It brings to the forefront the simplicity of form. Going on, the author emphasizes the flexibility, which means using one and the same word as different parts of speech, for example, drink, smile, walk, etc. And finally the author tells about the openness of English vocabulary, which involves free admission of words from other languages.

The author draws a conclusion saying that geographically English is the most widespread language on Earth. But he admits that it is second only to Mandarin Chinese in number of people speaking it.

He tries to predict that English will continue developing and spreading, but that doesn't mean all other languages will die out.

5. I find this article very interesting and informative. I quite agree with the author who says English is a world language.

The article is aimed to acquaint the readers with some aspects of the English language. It is intended for people learning English.

Аннотация

1. The headline of the article is "English as a World Language". It comes up from textbook "Headway: Student's Book, Upper-Intermediate" by John and Liz Soars. The textbook was published by Oxford University Press and dated 1996. The article is placed on page 2. The author of the article is unknown.

2. This issue refers to the field of linguistics and concerns the points from the history and some features of the English language.

3. The central topic of the article is history, usage, basic characteristics and future of English.

4. The article is aimed to acquaint the readers with some aspects of the English language. It is intended for people learning English.

Список используемой литературы

1. Федорова, Р.С. Реферат и аннотация. Общие требования. Межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации / Р.С. Федорова. – Москва, 1996. – 12 с.
2. Английский язык для инженеров / Т.Ю. Полякова, Е.В. Синявская, О.И. Тынкова, Э.С. Улановская. – М.: Высшая школа, 1998. – 463 с.
3. Настольная книга преподавателя иностранных языков / Е.А. Маслыко, П.К. Бабинская, А.Ф. Будько, С.И. Петрова. – Минск: Высшая школа, 1998. – 522 с.
4. Демьяненко, М.Я. Основы общей методики обучения иностранным языкам / М.Я. Демьяненко, К.А. Лазаренко, С.В. Мельник. – Киев, 1984. – 368 с.
5. Современный словарь иностранных слов / Гл. ред. Е.А. Гришина. – М.: Рус. яз., 1993. – 740 с.
6. Рогова, Г.В. Методика обучения иностранным языкам в средней школе / Г.В. Рогова, Ф.М. Рабинович, Т.Е. Сахарова. – М.: Просвещение, 1991. – 224 с.
7. Рябцева, Н.К. Научная речь на английском языке. Руководство по научному изложению. Словарь оборотов и сочетаемости общенаучной лексики: Новый словарь-справочник активного типа (на английском языке) / Н.К. Рябцева. – 2-е изд. – М.: Флинта: Наука, 2000. – 600 с.
8. John and Liz Soars; Headway: Student's Book, Upper-Intermediate. – Oxford University Press, 1996. – 136 p.