

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Косенок Сергей Михайлович
Должность: ректор
Дата подписания: 19.06.2024 16:14:46
Уникальный программный ключ:
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

НАУЧНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

**Учебно-методические указания
по проведению научного исследования**

**Сургут
2015**

**ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
ХАНТЫ-МАНСКИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА — ЮГРЫ**

**БУ ВО ХАНТЫ-МАНСКИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА — ЮГРЫ
«СУРГУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Институт естественных и технических наук

Кафедра зоологии и экологии животных

НАУЧНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

**Учебно-методические указания
по проведению научного исследования аспирантов
направления подготовки 06.06.01 «Биологические науки»**

Сургут, 2015

УДК 001.891+001.892+001.893
ББК 28

Рецензент

Б.Ф. Свириденко, д-р биол. наук, профессор.

Научное исследование [Электронный ресурс]: учебно-метод. указания / В. П. Стариков, Т. М. Старикова ; Сургут. гос. ун-т ХМАО — Югры.— Сургут, 2015. —24 с.

Учебно-методические указания по проведению научного исследования аспирантов содержат порядок и основные положения организации и проведения научно-исследовательской деятельности.

Предназначены для аспирантов, соискателей ученой степени кандидата наук направления подготовки 06.06.01 «Биологические науки».

© В. П. Стариков, 2015
© Т. М. Старикова, 2015
© БУ ВО «Сургутский государственный университет», 2015

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	5
ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	5
ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ.....	6
СОДЕРЖАНИЕ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ.....	7
ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ	8
РУКОВОДСТВО И КОНТРОЛЬ	9
ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ АСПИРАНТАМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ.....	12
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	12
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	16

ВВЕДЕНИЕ

Научное исследование аспиранта является основным компонентом процесса подготовки научно-педагогических кадров и входит в блок 3 «Научно-исследовательская работа», сопровождает весь цикл обучения в аспирантуре и заканчивается выпускной квалификационной работой (диссертацией) на соискание ученой степени кандидата наук.

Учебно-методические указания по проведению научного исследования аспиранта составлены в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению 06.06.01 Биологические науки, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 июля 2014 г. № 871, зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 20 августа 2014 г. № 33686, СТО-3.3.2-15 «Организация научно-исследовательской деятельности аспирантов».

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Научно-исследовательская деятельность (далее – НИД) аспирантов является обязательным разделом образовательной программы высшего образования подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, которая предусматривает выполнение научного исследования (далее – НИ) по выбранной тематике в рамках направления подготовки 06.06.01 «Биологические науки».

Содержание всех этапов НИД определяется рабочей программой НИ аспирантов по направлению подготовки 06.06.01 «Биологические науки», индивидуальным планом работы. НИД аспирантов организует выпускающая кафедра, ответственная за данное направление подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Аспиранту предоставляется возможность выбора темы в рамках направленности программы подготовки и направлений НИД СурГУ. Так же, аспирант может выполнить НИ в ускоренные сроки в соответствии с СТО-2.6.12-15 «Ускоренное обучение по образовательным программам высшего образования программам подготовки

научно-педагогических кадров в аспирантуре». Выполненное НИ должно соответствовать требованиям, установленным для научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Основная цель научного исследования: подготовка аспиранта к самостоятельной научно-исследовательской работе, основным результатом которой является написание и успешная защита кандидатской диссертации. Научное исследование выполняется под руководством научного руководителя.

Задачи, стоящие перед аспирантом, выполняющим научное исследование:

- приобрести навыки выполнения научно-исследовательской работы;
- овладеть принципами работы с библиографией с привлечением современных информационных технологий;
- формулировать и решать задачи, возникающие в ходе выполнения научно-исследовательской работы;
- выбирать необходимые методы исследований (модифицировать существующие, разрабатывать новые методы), исходя из задач конкретного исследования (по теме диссертации или при выполнении заданий научного руководителя в рамках темы);
- применять современные информационные технологии при проведении научных исследований;
- обрабатывать полученные результаты, анализировать и представлять их в виде законченных научно-исследовательских разработок (отчетов по научно-исследовательской работе, тезисов докладов, научной статьи, диссертации).

В результате проведения научных исследований обучающийся должен:

знать:

- основы научно-исследовательской деятельности;
- современные методы исследований и анализа, необходимые для выполнения НИР.

уметь:

- планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;
- систематизировать и анализировать современные научные достижения;
- анализировать и интерпретировать полученные результаты научных достижений;
- оформлять полученные результаты в виде тезисов, докладов, научных статей;
- самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность.

владеть:

- основами теории в выбранной области исследования и оценкой современных научных достижений;
- современными методами исследований;
- преподавательской деятельностью.

СОДЕРЖАНИЕ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

К видам научного исследования аспиранта по направлению подготовки 06.06.01 «Биологические науки» относятся:

- 1) *фундаментальное* НИ - расширение теоретических знаний; получение новых научных данных о процессах, явлениях, закономерностях, существующих в исследуемой области; научные основы, методы и принципы исследований;
- 2) *поисковое* НИ - увеличение объема знаний для более глубокого понимания изучаемого предмета; разработка прогнозов развития науки и техники; открытие путей применения новых явлений и закономерностей.

Содержание и структура научного исследования аспиранта по курсам:

- 1 курс - обоснование актуальности и утверждение на НТС института темы диссертационного исследования (Приложение 1). Утверждение на кафедре плана диссертации, определение конкретных объемов и направлений научных исследований. Подготовка

аналитического обзора литературы по теме исследования. Разработка методики исследования;

- 2 курс - проведение теоретической и экспериментальной работы по теме исследования, обработка полученных результатов;

- 3 курс - проведение теоретической и экспериментальной работы по теме исследования, анализ результатов исследований;

- 4 курс - разработка и обоснование авторских предложений, принципов, подходов, толкований. Экспериментальная апробация, подготовка текста и демонстрационного материала.

Планирование НИ аспиранта по семестрам отражается в индивидуальном плане аспиранта (Приложение 1).

ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Основные формы проведения научного исследования аспиранта:

- выполнение исследований в соответствии с утвержденным индивидуальным планом;
- участие в научно-исследовательских семинарах по программе обучения в аспирантуре;
- подготовка докладов и выступления на научных конференциях, семинарах, симпозиумах;
- участие в конкурсах научно-исследовательских работ;
- подготовка публикаций научных статей, в том числе в журналах из перечня ВАК;
- участие в научно-исследовательской работе кафедры;
- подготовка и защита выпускной квалификационной работы (диссертации).

Научное исследование аспиранта включает несколько этапов проведения исследований:

Подготовительный - выбор и обоснование актуальности темы, постановка цели, задач и этапов исследования, составление индивидуального плана.

Библиографический. Исследовательский - поиск, систематизация и анализ современных научных достижений с указанием

недостатков и перспектив дальнейшего исследования в выбранном направлении НИР, а также оформление полученных результатов в виде глав выпускной квалификационной работы (диссертации), которые могут быть скорректированы в процессе выполнения исследований. Написание статьи или доклада по избранной теме НИ.

Исследовательский - продолжение работы с литературными источниками, выбор методов исследования и анализа, оборудования, условий проведения, критериев оценки эффективности проведения исследований, непосредственное проведение, обработка полевых исследований, обсуждение и оформление полученных результатов (отчеты, тезисы докладов, статьи).

Завершающий - продолжение исследования, обобщение и оформление полученных результатов в виде выпускной квалификационной работы (диссертации), а также подготовка к публичной защите ВКР (диссертации).

РУКОВОДСТВО И КОНТРОЛЬ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Руководство НИ и выпускной квалификационной работой аспиранта (в виде научного доклада) осуществляет научный руководитель (требования к научному руководителю в СТО-3.3.3 «Научный руководитель аспиранта. Требования»).

Кафедра составляет график занятий и консультаций под конкретного аспиранта, осуществляет контроль за портфолио аспиранта и научного руководителя.

Если же аспирант или научный руководитель находятся в разных городах, то предусмотрено (допускается) руководство НИ через *электронную информационно-образовательную среду*, т.е. при помощи информационных, телекоммуникационных технологий (e.mail.ru, Skype.com, социальные сети – ВКонтакте, Одноклассники, Facebook и т.д.). Социальные сети позволяют осуществлять передачу мультимедийных данных (фото-видео передача документов, материалов НИ, а так же часть рукописи).

Контроль за выполнением НИ аспиранта осуществляет кафедра, ответственная за данное направление подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре. Оценка качества НИ аспиранта проходит два раза в год в период промежуточной аттестации в

соответствии с СТО-2.12.13 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация аспирантов». Критерии оценки уровня сформированности компетенций, закрепленных за НИ и шкала оценивания приводятся в рабочей программе НИ.

Оценку результатов выполнения НИ аспиранта осуществляет научный руководитель на основе соотношения поставленных аспирантом целей и полученных результатов НИ.

Обсуждение индивидуального плана и результатов промежуточной аттестации НИ аспиранта проводится на заседании кафедры, ответственной за подготовку научно-педагогических кадров с привлечением научных руководителей.

Результаты НИ должны быть оформлены в письменном виде и представлены для утверждения научному руководителю (Приложение 2-5). Письменный отчет хранится на кафедре, вместе со статьями, тезисами докладов конференций, научных семинаров.

После заслушивания отчета на заседании кафедры выносит одно из приведенных ниже решений:

- аттестовать (работа выполнена в полном объеме согласно индивидуального плана);

- аттестовать, но с примечанием (работа выполнена не в полном объеме согласно индивидуального плана, поставить дополнительное заслушивание отчета на заседании кафедры);

- не аттестовать (работа в соответствии с индивидуальным планом не выполнена, аспирант не может устранить отмеченные недостатки в установленные нормативные сроки и не может быть рекомендован к переводу на следующий период обучения).

Этапы аттестации по программе освоения образовательной программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

Первым этапом текущей аттестации НИ является подготовка аннотации диссертационного исследования, ее представление на расширенном заседании кафедры и утверждение на НТС института темы и индивидуального плана кандидатской диссертации. В качестве основной формы и вида отчетности устанавливается ежегодный отчет аспиранта. Форма, примерное содержание и структура отчета определяется отделом аспирантуры.

Результативность научно-исследовательской работы ежегодно оценивается количеством печатных работ, опубликованных в научных изданиях, в том числе, рекомендуемых ВАК. По итогам проведенных исследований аспирантом подготавливаются акты внедрения полученных результатов (в виде методических рекомендаций, выступлений на конференциях, патентов).

По окончании НИ аспирант должен подготовить научный отчет и на расширенном заседании кафедры провести апробацию работы в форме научного доклада.

Аспиранты, не выполнившие программу по НИ, либо не получившие «Зачет», могут быть не аттестованы.

ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ ОТЧЕТА О НАУЧНОМ ИССЛЕДОВАНИИ

1. Индивидуальный план работы аспиранта в семестре.
2. Титульный лист (см. Приложение 2).
3. Введение, в котором указываются: актуальность, цель и задачи исследования.
4. Основная часть, содержащая результаты исследования.
5. Заключение, включающее индивидуальные выводы о практической значимости, проведенного научного исследования и отражающее его основные результаты.
6. Список использованных источников.
7. Приложения.

К отчету могут прилагаться копии статей, тезисов докладов, опубликованных за текущий семестр, а также докладов и выступлений аспирантов на научных семинарах, конференциях (круглых столах).

ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ АСПИРАНТАМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Специальные условия для получения высшего образования по программе аспирантуры обучающимися с ограниченными возможностями здоровья включают:

- использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, включая наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети «Интернет» для слабовидящих;
- использование специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, включая альтернативные форматы печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, включая установку мониторов с возможностью трансляции субтитров, обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;
- предоставление услуг ассистента, оказывающего обучающимся, необходимую техническую помощь или услуги сурдопереводчиков/тифлосурдопереводчиков;
- проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий;
- обеспечение беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, локальное понижение стоек-барьеров; наличие специальных кресел и других приспособлений).

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Синченко Г. Ч. Логика диссертации: Учебное пособие / Синченко Г. Ч. - 4 изд. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 312 с.
2. Эффективное научное руководство аспирантами: Монография / С.Д. Резник, С.Н. Макарова; Под общ.ред. С.Д. Резни-

- ка. - 2-е изд., перераб. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 152 с.
<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=443292>.
3. Шкляр М. Ф. Основы научных исследований : учеб. пособие / М. Ф. Шкляр. - 3-е изд. - М.: Дашков и К, 2013.
<http://znanium.com/bookread.php?book=340857>.
 4. Ясницкий Л.Н. Современные проблемы науки: учебное пособие [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л.Н. Ясницкий, Т.В. Данилевич. — Электрон.дан. — М.: "Лаборатория знаний" (ранее "БИНОМ.Лаборатория знаний"), 2012. — 296 с. — ЭБС «Лань» — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=42637.
 5. Андреев В. Г. Основы научной работы и методология диссертационного исследования [Электронный ресурс]: монография / Г.И. Андреев, В.В. Барвиненко, В.С. Верба [и др.]. — Электрон.дан. — М.: Финансы и статистика, 2012. — 296 с. — ЭБС «Znanium» — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=28348.
 6. Рыжаков И. Б. Основы научных исследований и изобретательства [Электронный ресурс]: учебное пособие. — Электрон.дан. — СПб.: Лань, 2012. — 223 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/books/element.php>.
 7. Кузнецов, И. Н. Диссертационные работы. Методика подготовки и оформления [Электронный ресурс]: Учебно-методическое пособие / И. Н. Кузнецов. - 4-е изд. - М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2012. - 488 с. — ЭБС «Znanium» — Режим доступа: <http://catalog.php?bookinfo=415413>.
 8. Преподаватель вуза: технологии и организация деятельности: Учеб. пособие / Под ред. С.Д. Резника. - 3-е изд., доп. и перераб. - М.: ИНФРА-М, 2011.
<http://znanium.com/bookread.php?book=251309>.
 9. Волков Ю. Г. Диссертация [Текст]: подготовка, защита, оформление: практическое пособие / Ю. Г. Волков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Альфа-М: ИНФРА-М, 2011. — 170 с.

10. Основы научных исследований / Б.И. Герасимов, В.В. Дробышева, Н.В. Злобина и др. - М.: Форум, 2009. - 272 с. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=175340>.
11. Кузин Ф. А. Кандидатская диссертация [Текст]: методика написания, правила оформления и порядок защиты: практическое пособие для аспирантов и соискателей ученой степени / Ф. А. Кузин .— 10-е изд., доп. — М.: Ось-89, 2008 .— 223 с.
12. Яскевич Я.С. Философия и методология науки. Вопросы и ответы: полный курс подготовки к кандидатскому экзамену [Электронный ресурс] / Я.С. Яскевич. - Минск: Выш. шк., 2007. - 656 с. –ЭБС «Znanium» – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=505223>.

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.youngscience.ru> – Сайт «Президент России» – молодым ученым и специалистам» создан для информационного обеспечения государственных мероприятий по поддержке молодых ученых и специалистов-инноваторов.
2. <http://www.aspirantura.spb.ru/> - Портал для аспирантов
3. <http://www.dissert.h10.ru/> – Библиотека диссертаций.
4. <http://www.vak.ed.gov.ru/> – Официальный сайт Высшей аттестационной комиссии, где можно ознакомиться с информацией по подготовке и защите диссертаций, авторефератами диссертаций.
5. <http://elibrary.ru/> – Научная электронная библиотека, система РИНЦ.
6. <http://ellib.gpntd.ru/> – Электронная библиотека ГПНТБ России.
7. <http://cyberleninka.ru/about> – Научная библиотека открытого доступа «КиберЛенинка»
8. <http://www.scintific.narod.ru/index.htm> – каталог научных ресурсов. В данном разделе собраны ссылки на специализированные научные поисковые системы, электронные архивы, средства поиска статей и ссылок.
9. GoogleScholar – Поисковая система по научной литературе. Включает статьи крупных научных изданий, архивы препринтов, публи-

каций на сайтах университетов, научных обществ и других научных организаций.

10. Электронная библиотека Сур-

ГУ. <http://lib.surgu.ru/index.php?view=s&sid=30>.

ОБРАЗЕЦ

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПЛАН работы аспиранта

1. Фамилия, имя, отчество Петров Иван Петрович

2. Зачислен в аспирантуру: очная/заочная; бюджет-
ная/договорная _____

(указать № и дату договора)

Приказ № _____

на срок с _____ по _____

3. Специальность 03.02.04 Зоология

4. Тема диссертации

(заполняется после утверждения темы диссертации на НТС института с указанием номера и даты протокола)

Протокол № _____

5. Научный руководитель:

г. Сургут

Объяснительная записка к выбору темы диссертации

(объект исследования, предмет исследования, актуальность темы, цель и задачи, новизна исследования, теоретическая, практическая значимость исследования, предполагаемые формы внедрения ожидаемых результатов)

Предлагаемая тема диссертации: _____

Актуальность темы исследования _____

Состояние научной разработанности проблемы _____

Цель исследования: _____

Объектом исследования: _____

Предметом исследования _____

**Научный
руководитель** _____

(подпись)

БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
«Сургутский государственный университет»

Институт _____
Кафедра _____

ОТЧЕТ

о научных исследованиях

Студент аспирантуры ___ курса Ф.И.О.
по направлению подготовки
06.06.01 «Биологические науки»
направленность программы

Научный руководитель:

(ученая степень, ученое звание)

(Ф.И.О.)

г. Сургут 20 __ г.

Протокол начисления баллов

1.Ф.И.О. аспиранта (соискателя) _____

2.Год обучения _____

3.Шифр и наименование специальности _____

4.Количество набранных баллов с расшифровкой результативности:

Показатели результативности обучения за год (виды деятельности согласно прил. 1)	Количество баллов (за каждый вид деятельности согласно прил. 1)
ИТОГО:	

Аспирант _____ / _____

Научный руководитель _____ / _____

ОТЧЕТ АСПИРАНТА

за _____ год

ФИО:		
специальность:		
форма обучения:		
научный руководитель:		
год обучения:		
1. РАБОТА НАД ДИССЕРТАЦИОННЫМ ИССЛЕДОВАНИЕМ		
1.1. Обоснование темы и утверждение НТС факультета		
Тема:		
Дата утверждения:		
Номер протокола:		
1.2. Объем работы, выполненной по диссертационному исследованию (написание отдельных глав, проведение эксперимента)		
1.3. Количество обработанных источников литературы		
Всего источников:		
печатных:		
интернет-источники:		
источники на иностранных языках:		
2. ВЫПОЛНЕНИЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА		
2.1. СДАЧА КАНДИДАТСКИХ ЭКЗАМЕНОВ		
Дисциплина	Оценка	Дата

№					
№	Название конференции	место проведения	дата проведения		участие (очное/заочное, с докл./без, с публ./без)
1					
2					
4. УЧАСТИЕ В РАБОТЕ КАФЕДРЫ (ПОСЕЩЕНИЕ ЗАСЕДАНИЙ КАФЕДРЫ)					
№	дата				
5. ПУБЛИКАЦИИ					
№	Название публикации	выходные данные (указать издание, рецензируемое ВАК)			кол-во п.л.
6. УЧАСТИЕ В КОНКУРСАХ НИР, ГРАНТАХ					

№	ФИО диссертанта	

«__» _____ года

Отчет предоставил аспирант _____
ФИО подпись

Научный руководитель _____
уч. степень и звание, ФИО подпись

Заведующий кафедрой _____
уч. степень и звание, ФИО подпись

В случае отсутствия научного руководителя отчет подписывает за-
ведующий кафедрой

№ п/п	Виды деятельности	Оценка результатов деятельности, баллы
1.	Сдача кандидатского экзамена	10
2.	Педагогическая практика объемом до 100 час (свыше 100 часов нагрузка не учитывается)	0,1 балла на 1 час=10
3.	Публикация в издании из списка ВАК и международном издании	15
4.	Участие с докладом в международной конференции	10
5.	Участие с докладом во всероссийской или региональной конференции	6
6.	Заочное участие в конференции, стендовый доклад	4
7.	Публикация статьи в межвузовском журнале	7
8.	Публикация статьи в межвузовском сборнике	5
9.	Публикация статьи в региональном и внутривузовском издании	4
10.	Дипломы, полученные на международных или всероссийских конкурсах научных работ, тематика которых соответствует теме диссертации	15
11.	Дипломы, полученные на региональных, межвузовских и внутривузовских конкурсах научных работ, тематика которых соответствует теме диссертации	6
12.	Участие в российских договорах, программах, грантах	2 балла на 10 тыс.руб.
13.	Участие в международных договорах, программах, грантах	2 балла на 10 тыс.руб.
14.	Получение патента	20
15.	Заявка на изобретение	10

16.	Выполненная и представленная в печатном виде глава диссертации, проверенная научным руководителем (рецензия, подпись)	10
17.	Представление диссертационной работы на расширенном заседании кафедры	35

Примечания:

В пунктах 7-15 общая сумма баллов делится пропорционально количеству авторов (участников)

Баллы, набранные сверх минимального количества, достаточного для аттестации, могут быть перенесены на следующий год.

Кандидатские экзамены, сданные до поступления в аспирантуру, при расчете баллов не учитываются. Научные работы, опубликованные до поступления в аспирантуру, при расчете баллов также не учитываются.

Аттестация считается успешной, если количество баллов, набранных аспирантом (соискателем) за текущий год обучения, не ниже минимального (порогового) значения, указанного в приложении 6.

Минимально допустимые требования для успешной аттестации аспирантов

Год обучения	Баллы (для аспирантов очной формы обучения)	Баллы (для аспирантов заочной формы обучения)
1 год	20	15
2 год	35	25
3 год	35	25
4 год	-	35
ИТОГО	90	100

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

**БУ ВО ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА – ЮГРЫ
«СУРГУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ
ПО ПРОГРАММАМ ПОДГОТОВКИ
НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ**

Методические указания для аспирантов СурГУ

**Сургут
2019**

УДК 378.2 (072)
ББК 74.58Я73
Г 726

Государственная итоговая аттестация по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре : методические указания для аспирантов СурГУ / Воронина Е.В.; составление; Сургут. гос. ун-т. – Сургут, 2019. – 37 с.

Рецензент:

Е.В. Коновалова, доктор физико-математических наук, доцент,
проректор по учебно-методической работе СурГУ

Методические указания включают описание основных аспектов организации и проведения государственной итоговой аттестации выпускников аспирантуры СурГУ, в том числе: формирование государственных экзаменационных комиссий, порядок проведения государственного экзамена и защиты научного доклада по выполненной научно-квалификационной работе (диссертации), особенности рецензирования и проверки научно-квалификационных работ и научных докладов на объем заимствования, специфика их оформления, порядок апелляции результатов государственной итоговой аттестации и подготовки заключения СурГУ по диссертации.

Методические указания предназначены для аспирантов СурГУ всех форм обучения, научных руководителей аспирантов, заведующих выпускающими кафедрами, рецензентов научно-квалификационных работ, специалистов в сфере подготовки научно-педагогических кадров.

© Е.В. Воронина, составление

© БУ ВО «Сургутский государственный университет», 2019

Содержание

1. Организация и проведение государственной итоговой аттестации выпускников аспирантуры	4
2. Государственные экзаменационные комиссии	7
3. Порядок проведения государственного экзамена	8
4. Научно-квалификационная работа. Порядок представления и защиты научного доклада.....	9
5. Порядок рецензирования и получения отзыва на научно-квалификационную работу	11
6. Порядок проверки научно-квалификационных работ и научных докладов на объем заимствования и размещения текстов научных докладов в электронной библиотеке СурГУ	13
7. Оформление научно-квалификационной работы и научного доклада	14
8. Порядок апелляции результатов государственной итоговой аттестации	19
9. Порядок подготовки заключения СурГУ по диссертации и выдачи его соискателю ученой степени кандидата наук	21
Термины и определения	22
Список используемых источников.....	24
Приложение 1. Форма рецензии на научно-квалификационную работу аспиранта.....	26
Приложение 2. Форма отзыва научного руководителя.....	28
Приложение 3. Форма заявления о проверке научно-квалификационной работы (согласие)	30
Приложение 4. Форма заявления о проверке научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы и размещении в электронно-библиотечной системе СурГУ (согласие).....	31
Приложение 5. Образец титульного листа НКР	33
Приложение 6. Образец титульного листа научного доклада.....	34
Приложение 7. Форма заявления о подготовке и выдаче заключения СурГУ по диссертации	35
Приложение 8. Форма заключения СурГУ по диссертации.....	36

1. Организация и проведение государственной итоговой аттестации выпускников аспирантуры

Государственная итоговая аттестация по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее – ГИА) представляет собой процедуру, завершающую освоение основных профессиональных образовательных программ, проводимую в целях определения соответствия результатов их освоения аспирантами требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО).

Программно-методическое обеспечение ГИА включает комплект материалов, предназначенный для установления в ходе государственных аттестационных испытаний аспирантов факта соответствия (или несоответствия) уровня их подготовки требованиям ФГОС ВО: программа ГИА (включая программу государственного экзамена) и перечень утвержденных тем научно-квалификационных работ.

Нормативные правовые основания организации и проведения ГИА:

– Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Закон Российской Федерации от 21 июля 1993 г. №5485-1 «О государственной тайне»;

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 г. №1259 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре стандарты высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации)»;

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.04.2015 г. №464 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации)»;

– Приказ Министерства общего и профессионального образования Российской Федерации от 27.03.1998 г. №814 «Об утверждении Положения о подготовке научно-педагогических и научных кадров в системе послевузовского профессионального образования в Российской Федерации»;

– Приказ Минобрнауки России от 18.03.2016 г. №227 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки»;

– Федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации);

– Постановление Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №842 «О порядке присуждения ученых степеней»;

- Национальный стандарт РФ ГОСТ Р 7.0.11-2011 Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления;
- Устав БУ ВО «Сургутский государственный университет»;
- СТО-2.12.8 «Система оценки качества образования в СурГУ»;
- СТО 2.12.14 «Порядок проведения государственной итоговой аттестации по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре»;
- СТО-2.12.18 «Порядок рецензирования научно-квалификационных работ по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре»;
- СТО-2.12.19 «Порядок подготовки заключения организации по диссертации и выдачи его соискателю ученой степени кандидата наук»;
- МИ-2.12.2 «Размещение текстов научных докладов об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы в электронно-библиотечной системе СурГУ, проверка научно-квалификационных работ и научных докладов на объем заимствования, выявление неправомерных заимствований»;
- МИ-2.12.3 «Методическая инструкция о порядке оформления научно-квалификационной работы и научного доклада аспирантами».

Условия и конкретные сроки прохождения итоговых государственных испытаний устанавливаются в соответствии с учебными планами основных профессиональных образовательных программ высшего образования – программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее – ОПОП ВО) в БУ ВО «Сургутский государственный университет» (далее – СурГУ, Университет).

В перечень обязательных государственных итоговых аттестационных испытаний входят и проводятся в заданном порядке:

- 1) государственный экзамен;
- 2) представление и защита научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) (далее – научный доклад).

Не позднее, чем за 30 календарных дней до их начала, разрабатывается расписание государственных аттестационных испытаний, где указываются дата, время и место проведения государственных аттестационных испытаний и консультаций. При составлении расписания ГИА устанавливается перерыв между государственным экзаменом и защитой научного доклада продолжительностью не менее 7 календарных дней.

Содержание государственных итоговых аттестационных испытаний, объем (в зачетных единицах) и структура определяются требованиями к компетенциям и уровню подготовки выпускника, предусмотренных ФГОС ВО и ОПОП ВО по направлениям подготовки (специальностям).

Государственные итоговые аттестационные испытания не могут быть заменены оценкой качества освоения образовательных программ на основании итогов промежуточной аттестации аспирантов.

К ГИА допускается аспирант, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей ОПОП ВО.

Списки аспирантов, допущенных к государственным итоговым аттестационным испытаниям, утверждаются приказом проректора по учебно-методической работе (далее – УМР) по представлению заведующего выпускающей кафедрой, на основании протокола заседания кафедры. Выписка из приказа о допуске к ГИА представляется в государственные экзаменационные комиссии (далее – ГЭК).

Аспирантам, проходящим ГИА, во время ее проведения запрещается иметь при себе средства связи.

Результаты любого из видов аттестационных испытаний, включенных в ГИА, определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

Лицам, успешно прошедшим ГИА, на основании приказа проректора по УМР СурГУ, выдается:

– документ о высшем образовании и о квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь» установленного образца;

– заключение по диссертации, которое подписывается ректором или по его поручению проректором по науке и технологиям СурГУ, в котором отражаются личное участие соискателя ученой степени в получении результатов, изложенных в диссертации, степень достоверности результатов проведенных соискателем ученой степени исследований, их новизна и практическая значимость, ценность научных работ соискателя ученой степени, соответствие диссертации требованиям в части обязанности ссылаться на автора и (или) источник заимствования материалов или отдельных результатов, научная специальность (научные специальности) и отрасль науки, которым соответствует диссертация, полнота изложения материалов диссертации в работах, опубликованных соискателем ученой степени.

Аспирант, не прошедший одно государственное аттестационное испытание по уважительной причине, допускается к сдаче следующего государственного аттестационного испытания.

К уважительным причинам неявки аспиранта для прохождения ГИА относятся: временная нетрудоспособность, исполнение общественных или государственных обязанностей, вызов в суд, транспортные проблемы (отмена рейса, отсутствие билетов), погодные условия. Аспирант должен представить в организацию документ, подтверждающий причину его отсутствия.

Аспирант, не прошедший ГИА в связи неявкой по неуважительной

причине или в связи получением оценки «неудовлетворительно», отчисляется из Университета, как не выполнивший обязанности по добросовестному освоению ОПОП ВО и выполнению учебного плана с выдачей ему справки об обучении.

Аспиранты, отчисленные из Университета как не прошедшие ГИА в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по неуважительной причине или в связи получением оценки «неудовлетворительно», могут повторно пройти ГИА *не ранее чем через год и не позднее чем через пять лет* после прохождения ГИА впервые.

Для повторного прохождения ГИА необходимо подать заявление в отдел подготовки научно-педагогических кадров СурГУ не позднее 01 октября.

По результатам государственных аттестационных испытаний аспирант имеет право на апелляцию и может подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания и (или) несогласия с результатами государственного экзамена.

2. Государственные экзаменационные комиссии

ГЭК создаются по направлению подготовки в целом или по каждой направленности (научной специальности), или по ряду направленностей (специальностей) ОПОП ВО и действуют в течение одного календарного года.

Основными задачами ГЭК являются:

- определение соответствия результатов освоения аспирантом ОПОП ВО требованиям ФГОС ВО;
- принятие решения о выдаче аспиранту, успешно прошедшему ГИА по ОПОП ВО, документа о высшем образовании и о квалификации.

В состав ГЭК входят:

- председатель;
- члены ГЭК.

Председатель ГЭК утверждается Министерством образования и науки Российской Федерации по представлению СурГУ не позднее 31 декабря, предшествующего году проведения ГИА, из числа лиц, не работающих в СурГУ, имеющих ученую степень доктора наук (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) по научной специальности, соответствующей направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Председатель ГЭК организует и контролирует деятельность комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам при проведении ГИА.

Члены ГЭК утверждаются не позднее, чем за 1 месяц до даты начала ГИА. В состав ГЭК включаются не менее 5 человек, из которых не менее 50 процентов являются ведущими специалистами – представителями

работодателей и (или) их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности и (или) представителями органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления, осуществляющих полномочия в соответствующей области профессиональной деятельности, остальные – лицами, относящимися к профессорско-преподавательскому составу СурГУ, и (или) иных организаций и (или) научными работниками СурГУ и (или) иных организаций, имеющими ученое звание и (или) ученую степень и (или) имеющими государственное почетное звание (Российской Федерации, СССР, РСФСР и иных республик, входивших в состав СССР), и (или) лицами, являющимися лауреатами государственных премий в соответствующей области.

На период проведения ГИА для обеспечения работы ГЭК председателем ГЭК назначается ее секретарь из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу, научных работников или административных работников Университета. Секретарь ГЭК не является ее членом. Секретарь ГЭК ведет протоколы ее заседаний, представляет необходимые материалы в апелляционную комиссию.

Основной формой деятельности комиссий является проведение заседаний. Заседание комиссии правомочно, если в нем участвуют не менее двух третей от числа членов соответствующей комиссии. Ведение заседания комиссии осуществляется председателем.

В ГЭК до начала заседания представляются следующие документы:

- приказ проректора по УМР о допуске к ГИА;
- научно-квалификационная работа в одном экземпляре;
- научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации);
- две внешние рецензии на научно-квалификационную работу;
- отзыв научного руководителя о выполненной работе.

Решение комиссии принимается простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании. При равном числе голосов председательствующий обладает правом решающего голоса.

Проведение заседания ГЭК и принятые ею решения оформляются протоколом на каждого аспиранта.

В протоколе заседания ГЭК по приему государственного аттестационного испытания отражаются перечень заданных обучающемуся вопросов и характеристика ответов на них, мнения членов ГЭК о выявленном в ходе государственного аттестационного испытания уровне подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач, а также о выявленных недостатках в теоретической и практической подготовке обучающегося.

3. Порядок проведения государственного экзамена

Государственный экзамен проводится в сроки, определенные в

учебном плане, по дисциплинам, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускника.

Перед государственным экзаменом для аспирантов проводятся консультации по вопросам, включенным в программу государственного экзамена.

Государственный экзамен проводится в устной или письменной форме, может проводиться в один или несколько этапов (состоять из одной и более частей).

На подготовку устного ответа или оформление письменного ответа на вопросы экзаменационного билета отводится не более трех часов. Для подготовки ответа аспирант использует экзаменационные листы, которые хранятся после экзамена в личном деле аспиранта.

На экзаменах может быть разрешено пользование справочниками и другой учебной, учебно-методической и научной литературой, если это предусмотрено программой ГИА.

При письменной форме сдачи экзамена, после проверки ГЭК представленного аспирантом ответа, при необходимости, может проводиться дополнительно собеседование членов ГЭК с аспирантами.

Результаты экзамена объявляются:

– в день проведения экзамена после оформления протоколов заседаний ГЭК для проводимых в устной форме;

– на следующий рабочий день после дня проведения и оформления протоколов заседаний ГЭК – проводимых в письменной форме.

Экзаменационная оценка выставляется комиссией с учетом ответов по каждому из заданий билета. В случае расхождении мнений членов комиссии спорные вопросы решаются голосованием, при этом председатель экзаменационной комиссии обладает правом решающего голоса.

В процессе оглашения результатов государственного экзамена председатель ГЭК вправе отметить ответы выпускников, показавших наиболее высокий уровень знаний, а также обратить внимание тех выпускников, чьи ответы имели существенные недостатки, на необходимость углубленной подготовки к следующему государственному экзамену.

Аспирант, получивший по результатам государственного экзамена оценку «неудовлетворительно», не допускается к представлению и защите научного доклада.

4. Научно-квалификационная работа. Порядок представления и защиты научного доклада

Научно-квалификационная работа (далее – НКР) должна быть представлена в виде специально подготовленной рукописи следующей структуры: титульный лист; оглавление с указанием номеров страниц; введение; основная часть (главы, параграфы, пункты, подпункты); заключение, содержащее итоги выполненного исследования, рекомендации; список использованных источников; приложения.

Введение к НКР включает в себя следующие основные структурные элементы: актуальность темы исследования; степень разработанности темы исследования; цель и задачи; научную новизну; теоретическую и практическую значимость работы; методологию и методы исследования; положения, выносимые на защиту; степень достоверности и апробацию результатов.

Основная часть должна быть разделена на главы и параграфы или разделы и подразделы, которые нумеруются арабскими цифрами.

В заключении излагают итоги выполненного исследования, рекомендации, перспективы дальнейшей разработки темы.

Научный доклад – документ, в котором аспирант излагает основное содержание результатов НКР. Научный доклад имеет следующую структуру: титульный лист, основной текст, который содержит общую характеристику выполненной работы, описание основного содержания работы, заключение, список работ, опубликованных автором по теме НКР.

Общая характеристика работы включает в себя следующие основные структурные элементы: актуальность темы исследования; степень ее разработанности; цель и задачи; научную новизну; теоретическую и практическую значимость работы; методологию и методы исследования; положения, выносимые на защиту; степень достоверности и апробацию результатов.

Основное содержание работы кратко раскрывает содержание глав (разделов) НКР.

В заключении научного доклада излагают итоги данного исследования, рекомендации и перспективы дальнейшей разработки темы.

Список работ, опубликованных автором по теме диссертации, оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1.

Объем рукописи научного доклада определяется целью, задачами и методами исследования, должен составлять не менее 15 и не более 25 страниц.

Отличительными признаками доклада являются: передача информации в устной форме; публичный характер выступления; четкие формулировки, умение в сжатой форме изложить ключевые положения исследуемого вопроса и сделать выводы.

Допуск к защите научного доклада осуществляется по результатам предварительной защиты на расширенном заседании кафедры, ответственной за реализацию ОПОП ВО.

Защита научного доклада проходит в сроки, определенные в учебном плане.

Процесс защиты НКР включает в себя:

- краткий доклад автора;
- выступление и вопросы членами ГЭК и присутствующими на защите;
- оглашение рецензий и отзыва научного руководителя.

Автор НКР делает сообщение продолжительностью до 20 минут, в котором в сжатой форме обосновывает актуальность темы исследования, излагает основное содержание, результаты исследования и выводы,

обосновывает практическую значимость исследования.

По окончании сообщения автор научного доклада отвечает на вопросы.

Далее заслушивается выступление рецензентов (оглашается рецензия отсутствующего на заседании рецензента). Выпускнику предоставляется слово для ответа рецензентам.

Заслушивается отзыв научного руководителя, содержащий оценку теоретической подготовленности исполнителя научного доклада, его инициативности и самостоятельности при решении исследовательских задач, оценку полученных результатов исследования.

Рекомендуемая общая продолжительность защиты научного доклада – 45 минут.

Оценка защиты научного доклада выставляется на основании отзыва научного руководителя, рецензий и оценок членов ГЭК.

5. Порядок рецензирования и получения отзыва на научно-квалификационную работу

НКР по ОПОП ВО – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре подлежат обязательному рецензированию с целью оценки соответствия критериям, установленным Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №842 «О порядке присуждения ученых степеней», а также вывод о допуске аспиранта к ГИА в форме научного доклада об основных результатах подготовленной НКР.

Рецензированию подлежат полностью завершённые, подписанные всеми заинтересованными сторонами НКР. Изменения после рецензирования не вносятся.

Для НКР допустимо только внешнее рецензирование. Для рецензирования НКР назначаются два рецензента, в качестве которых могут привлекаться профессора и преподаватели СурГУ, если они не работают на выпускающей кафедре, специалисты производства, научных учреждений и преподаватели иных образовательных организаций высшего образования, являющиеся экспертами из числа компетентных в соответствующей отрасли науки ученых, имеющие публикации в соответствующей сфере исследования.

Основные требования для назначения рецензента:

– наличие у предполагаемого эксперта ученой степени, либо наличие ученой степени, полученной в иностранном государстве, признаваемой в Российской Федерации, обладателю которой предоставлены те же академические и (или) профессиональные права, что и доктору или кандидату наук в Российской Федерации.

– наличие публикаций в соответствующей сфере исследования.

Рецензент назначается заведующим выпускающей кафедрой и утверждается протоколом заседания кафедры.

Аспирант предоставляет НКР рецензенту не позднее, чем за 20 календарных дней до защиты научного доклада об основных результатах подготовленной НКР и возвращает на выпускающую кафедру вместе с

официальной письменной рецензией не позднее, чем за 7 дней до защиты НКР.

Рецензия оформляется по форме, представленной в Приложении 1, подписывается рецензентом с указанием его должности, места работы, ученой степени и (или) ученого звания (при наличии). Рецензент заверяет личную подпись на рецензии в отделе кадров в установленном порядке.

В рецензии на НКР должны быть освещены следующие вопросы:

- актуальность избранной темы;
- степень обоснованности сформулированных научных положений, выводов и рекомендаций;
- достоверность и новизна исследования, сформулированных полученных результатов, выводов и рекомендаций;
- значимость для науки и практики полученных автором результатов;
- конкретные рекомендации по использованию результатов и выводов НКР;
- оценка содержания НКР, ее завершенности;
- недостатки в содержании и оформлении НКР;
- соответствие НКР критериям, установленным Положением о порядке присуждения ученых степеней.

В заключительной части рецензии следует сделать вывод о допуске (не допуске) аспиранта к ГИА в форме научного доклада об основных результатах подготовленной НКР, оформленной в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации (пункт 15 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. №842 «О порядке присуждения ученых степеней»).

Отрицательная рецензия не является препятствием для защиты научного доклада об основных результатах подготовленной НКР. В случае отрицательного отзыва, участие рецензента в заседании государственной экзаменационной комиссии обязательно.

Если рецензент присутствует на защите научного доклада об основных результатах подготовленной НКР, он выступает с отзывом лично. При отсутствии рецензента отзыв зачитывается секретарем ГЭК. Автору НКР предоставляется право ответа на замечания рецензента.

Аспирант предоставляет НКР научному руководителю не позднее, чем за 20 календарных дней до защиты научного доклада об основных результатах подготовленной НКР и возвращает на выпускающую кафедру вместе с отзывом не позднее, чем за 7 дней до защиты НКР.

В отзыве на НКР должны быть освещены следующие вопросы:

- актуальность избранной темы;
- степень обоснованности сформулированных научных положений, выводов и рекомендаций;

- достоверность и новизна исследования, сформулированных полученных результатов, выводов и рекомендаций;
- значимость для науки и практики полученных автором результатов;
- конкретные рекомендации по использованию результатов и выводов НКР;
- оценка содержания НКР, ее завершенности;
- недостатки в содержании и оформлении НКР;
- соответствие НКР критериям, установленным Положением о порядке присуждения ученых степеней;
- общая оценка работы аспиранта в период подготовки НКР.

Форма отзыва научного руководителя приведена в Приложении 2.

Аспирант должен быть ознакомлен с рецензиями, отзывом научного руководителя на выполненную НКР в срок не позднее, чем за 7 дней до защиты научного доклада об основных результатах подготовленной НКР.

6. Порядок проверки научно-квалификационных работ и научных докладов на объем заимствования и размещения текстов научных докладов в электронной библиотеке СурГУ

Тексты НКР и научных докладов, за исключением текстов, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, проверяются на объем заимствования.

Проверку НКР и научных докладов на объём заимствования с использованием программного продукта «Антиплагиат–ВУЗ» осуществляет научный руководитель аспиранта. По результатам проверки автоматически формируются отчеты, в которых отражается в процентном выражении объем оригинального текста. Отдельные фразы (части предложений), определенные программным продуктом вне контекста как заимствования, заимствованием не считать.

Аспирант предоставляет научному руководителю НКР и научный доклад на электронном носителе (возможные форматы: doc, docx), а также личное заявление о согласии на проверку текста НКР и научного доклада с использованием системы «Антиплагиат» (Приложения 3 и 4).

Научный руководитель аспиранта анализирует НКР на соответствие требованиям к объему заимствования, оформлению и принимает решение о допуске к защите научного доклада с учетом данных протокола-отчета программного продукта «Антиплагиат – ВУЗ».

Результаты проверки НКР и научных докладов в программном продукте «Антиплагиат – ВУЗ» обязательно должны быть отражены в отзыве научного руководителя аспиранта и прокомментированы им на предмет правомочности имеющихся заимствований.

Оригинальность НКР и научных докладов по итогам проверки на объем заимствования (минимальный процент оригинального текста) должна составлять не менее 80%.

НКР, содержащие неправомерные заимствования (без указания автора и источника заимствования), не допускаются к ГИА в форме научного до-

клада об основных результатах подготовленной НКР (диссертации).

В электронной библиотеке СурГУ (далее – ЭБ) размещаются тексты всех научных докладов, за исключением текстов, содержащих сведения, составляющие государственную тайну и попадающие под действие законодательства Российской Федерации в области экспортного контроля.

Доступ лиц к текстам научных докладов обеспечивается с учетом изъятия производственных, технических, экономических, организационных и других сведений, в том числе о результатах интеллектуальной деятельности в научно-технической сфере, о способах осуществления профессиональной деятельности, которые имеют действительную или потенциальную коммерческую ценность в силу неизвестности их третьим лицам, в соответствии с решением правообладателя.

Возможность размещения научных докладов в ЭБ рассматривается на заседании выпускающей кафедры.

Размещение текстов научных докладов в ЭБ (полностью или с изъятием сведений, запрещенных к публикации) осуществляется не позднее, чем за семь дней до защиты. Аспирант несет персональную ответственность за соблюдение установленных сроков размещения научного доклада.

Заведующий выпускающей кафедрой предоставляет научный доклад в отдел библиотечных технологий и социокультурных коммуникаций для размещения в ЭБ.

Ответственность за содержание, достоверность и идентичность печатному варианту размещенного в ЭБ текста научного доклада несет его автор.

Полный текст научного доклада размещается в ЭБ <http://www.lib.surgu.ru/index.php?view=menu&mid=271> в виде файла в формате pdf, включающего сканированные копии:

- титульного листа научного доклада;
- личного заявления аспиранта о согласии на размещение научного доклада в ЭБ СурГУ;
- решения выпускающей кафедры о возможности размещения полного текста научного доклада в ЭБ.

7. Оформление научно-квалификационной работы и научного доклада

НКР должна быть оформлена в соответствии с существующими обязательными требованиями.

Общие требования к оформлению кандидатских диссертаций установлены ГОСТ 7.0.11-2011 «Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления».

НКР должна быть представлена в виде специально подготовленной рукописи, которая должна иметь следующую структуру:

- титульный лист;
- оглавление с указанием номеров страниц;
- текст диссертации, который состоит из элементов:
 - 1) введение;

- 2) основная часть (главы, параграфы, пункты, подпункты);
- 3) заключение, содержащее итоги выполненного исследования, рекомендации;

- список сокращений и условных обозначений;
- словарь терминов;
- список использованных источников;
- список иллюстрированного материала;
- приложения.

Титульный лист является первой страницей НКР. На титульном листе приводятся следующие сведения (Приложение 5):

- наименование организации, в которой где выполнена диссертация;
- фамилия, имя, отчество аспиранта;
- название НКР (диссертации);
- направление подготовки аспиранта;
- направленность (научная специальность) подготовки аспиранта;
- фамилия, имя, отчество научного руководителя, ученая степень и ученое звание;
- место и год написания диссертации.

Оглавление – перечень основных частей НКР с указанием страниц.

Заголовки в оглавлении должны повторять заголовки в тексте. Не допускается сокращать или давать заголовки в другой формулировке.

Введение к НКР включает в себя следующие основные структурные элементы:

- актуальность темы исследования;
- степень ее разработанности;
- цели и задачи;
- научную новизну; теоретическую и практическую значимость работы;
- методологию и методы исследования;
- положения, выносимые на защиту и степень их достоверности;
- апробацию результатов.

Основная часть должна быть разделена на главы и параграфы или разделы и подразделы, которые нумеруются арабскими цифрами.

В заключении диссертации излагают итоги выполненного исследования, рекомендации, перспективы дальнейшей разработки темы.

В НКР, имеющей прикладной характер, должны приводиться сведения о практическом использовании полученных автором научных результатов, а в НКР, имеющей теоретический характер, – рекомендации по использованию научных выводов.

Каждую главу (раздел) НКР начинают с новой страницы.

Заголовки располагают посередине страницы без точки в конце. Переносить слова в заголовке не допускается. Заголовки отделяют от текста сверху и снизу тремя интервалами.

Текст НКР выполняют с использованием компьютера на одной стороне листа белой бумаги, формата А4 (210 x 297), шрифт – Times New Roman 12-14-размера, межстрочный интервал – 1,5. НКР должна иметь твердый переплет.

Буквы греческого алфавита, формулы, отдельные условные знаки допускаются вписывать от руки черной пастой или черной тушью.

Текст следует печатать, соблюдая следующие размеры поля: левое – 25 мм, правое – 10 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм. Размер абзацного отступа должен быть одинаковым по всему тексту и равен пяти знакам (1,25 пт).

Объем НКР составляет 100-180 страниц в зависимости от направления подготовки аспиранта.

Все страницы НКР, включая иллюстрации и приложения, нумеруются по порядку без пропусков и повторений. На титульном листе нумерация страниц не ставится, на следующей странице ставится цифра «2» и т.д.

Порядковый номер страницы печатают на середине верхнего поля страницы.

Иллюстрированный материал может быть представлен рисунками, фотографиями, картами, графиками, чертежами, схемами, диаграммами и др.

Иллюстрации, используемые в НКР, размещают под текстом, в котором впервые дана ссылка на них, или на следующей странице, а при необходимости – в приложении к НКР.

Допускается использование приложений нестандартного размера, которые в сложенном виде соответствуют формату А4.

Иллюстрации нумеруются арабскими цифрами сквозной нумерацией или в пределах главы (раздела).

На все иллюстрации должны быть приведены ссылки в тексте НКР. При ссылке следует писать слово «Рисунок» с указанием его номера.

Иллюстративный материал оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105. «Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Общие требования к текстовым документам».

Таблицы, используемые в НКР, располагают непосредственно после текста, в котором впервые дана ссылка на них, или на следующей странице, а при необходимости – в приложении к диссертации.

Таблицы нумеруются арабскими цифрами сквозной нумерацией в пределах главы (раздела). На все таблицы должны быть приведены ссылки в тексте диссертации. При ссылке следует писать слово «Таблица» с указанием ее номера. Перечень таблиц указывают в списке иллюстративного материала. Таблицы оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105. «Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Общие требования к текстовым документам».

При оформлении формул в качестве символов следует применять обозначения, установленные соответствующими национальными стандартами. Пояснения символов должны быть приведены в тексте или непосредственно

под формулой. Формулы в тексте НКР следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией или в пределах главы (раздела). Номер заключают в круглые скобки и записывают на уровне формулы справа. Формулы оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105-95 «Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Общие требования к текстовым документам».

При использовании специфической терминологии в НКР должен быть приведен список принятых терминов с соответствующими разъяснениями. Список терминов должен быть помещен в конце текста после перечня сокращений и условных обозначений.

Термин записывают со строчной буквы, а определение – с прописной буквы. Термин отделяют от определения двоеточием. Наличие списка терминов указывают в оглавлении диссертации. Список терминов оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ Р 1.5 «Стандарты национальные Российской Федерации. Правила построения, изложения, оформления и обозначения».

Список литературы должен включать библиографические записи на документы, использованные автором при работе над темой. Список должен быть размещен в конце текста, после словаря терминов. Допускаются следующие способы группировки библиографических записей: алфавитный, систематический (в порядке первого упоминания в тексте), хронологический.

При алфавитном способе группировки все библиографические записи располагают по алфавиту фамилий авторов или первых слов заглавий документов. Библиографические записи произведений авторов-однофамильцев располагают в алфавите их инициалов.

При систематической (тематической) группировке материала библиографические записи располагают в определенной логической последовательности в соответствии с принятой системой квалификации.

При хронологическом порядке группировки библиографические записи располагают в хронологии выхода документов в свет.

При наличии в списке литературы на других языках, кроме русского, образуется дополнительный алфавитный ряд, который располагают после изданий на русском языке.

Библиографические записи в списке литературы оформляют согласно ГОСТ 7.1 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления».

Библиографические ссылки в тексте диссертации оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.5. «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления».

Материал, дополняющий основной текст НКР, допускается помещать в приложениях. В качестве приложения могут быть представлены: графиче-

ский материал, таблицы, формулы, карты, рисунки, фотографии и другой иллюстративный материал.

Приложения располагают в тексте НКР или оформляют как продолжение работы на ее последующих страницах. Приложения в тексте или в конце его должны иметь общую с остальной частью работы сквозную нумерацию страниц.

В тексте диссертации на все приложения должны быть даны ссылки. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте диссертации. Приложения должны быть перечислены в оглавлении диссертации с указанием их номеров, заголовков и страниц.

Приложения оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105. «Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Общие требования к текстовым документам».

Научный доклад (далее – НД) имеет следующую структуру:

- титульный лист (Приложение б);
- основной текст, который содержит общую характеристику выполненной работы, описание основного содержания работы, заключение;
- список работ, опубликованных автором по теме НКР.

На титульном листе НД приводят:

- наименование организации, где выполнен научный доклад;
- фамилию, имя, отчества аспиранта;
- название НКР;
- направление подготовки;
- направленность (научная специальность) подготовки;
- заголовок (научный доклад об основных результатах подготовленной НКР квалификационной работы (диссертации));
- фамилия, имя, отчество, ученая степень, ученое звание, должность научного руководителя;
- место и год написания научного доклада.

Требования к содержанию научного доклада. Научный доклад включает в себя следующие основные структурные элементы:

- актуальность темы исследования и степень ее разработанности;
- цель и задачи;
- научную новизну;
- теоретическую и практическую значимость работы;
- методологию и методы исследования;
- положения, выносимые на защиту;
- степень достоверности;
- апробацию результатов.

Содержание научного доклада кратко раскрывает содержание НКР.

В заключении научного доклада излагают итоги данного исследования, рекомендации и перспективы дальнейшей разработки темы.

При оформлении научного доклада следует руководствоваться требованиями ГОСТ Р 7.0.11-2011 «Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления».

Объем рукописи научного доклада определяется целью, задачами и методами исследования, должен составлять не менее 15 и не более 25 страниц.

Список работ, опубликованных автором по теме диссертации, оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления».

8. Порядок апелляции результатов государственной итоговой аттестации

Апелляция может быть подана не позднее следующего рабочего дня после прохождения ГИА.

Для рассмотрения апелляций приказом ректора создается апелляционная комиссия в количестве не менее четырех человек из числа профессорско-преподавательского состава и (или) научных работников Университета, не входящих в состав ГЭК.

Председателем апелляционной комиссии является ректор Университета. В случае отсутствия ректора председателем является лицо, исполняющее обязанности ректора на основании приказа по Университету.

Аспирант имеет право подать в апелляционную комиссию в письменном виде апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания и (или) несогласия с результатами государственного экзамена.

Для рассмотрения апелляции секретарь ГЭК направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, заключение председателя ГЭК о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного аттестационного испытания, а также письменные ответы обучающегося (при их наличии) (для рассмотрения апелляции по проведению государственного экзамена).

Апелляция подлежит рассмотрению не позднее двух рабочих дней со дня подачи апелляции на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель ГЭК и аспирант, подавший апелляцию.

При рассмотрении апелляции о нарушении процедуры проведения государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия принимает одно из следующих решений:

– об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях процедуры проведения ГИА обучающегося не подтвердились и/или не повлияли на результат ГИА;

– об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях процедуры проведения ГИА обучающегося подтвердились и повлияли на результат ГИА.

При рассмотрении апелляции о несогласии с результатами государ-

ственного экзамена апелляционная комиссия выносит одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции и сохранении результата государственного экзамена;
- об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственного экзамена.

Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленного результата государственного экзамена и выставления нового.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения аспиранта, подавшего апелляцию, в течение 3 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт ознакомления аспиранта, подавшего апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется подписью аспиранта. Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Повторное проведение ГИА осуществляется в присутствии одного из членов апелляционной комиссии не позднее даты завершения обучения аспиранта, подавшего апелляцию. Апелляция на повторное проведение аттестационного испытания не принимается.

9. Порядок подготовки заключения СурГУ по диссертации и выдачи его соискателю ученой степени кандидата наук

Аспирантам, успешно прошедшим ГИА, СурГУ выдается заключение по диссертации, которое подписывается ректором или по его поручению проректором по науке и технологиям СурГУ.

В заключении отражаются:

- личное участие соискателя ученой степени в получении результатов, изложенных в диссертации;
- степень достоверности результатов проведенных соискателем ученой степени исследований;
- новизна результатов проведенных соискателем ученой степени исследований;
- практическая значимость результатов проведенных соискателем ученой степени исследований;
- ценность научных работ соискателя ученой степени;
- соответствие диссертации требованиям, установленным п. 14 Постановления Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №842 «О порядке присуждения ученых степеней»: в диссертации соискатель ученой степени обязан ссылаться на автора и (или) источник заимствования материалов или отдельных результатов; при использовании в диссертации результатов научных работ, выполненных соискателем ученой степени лично и (или) в соавторстве, соискатель ученой степени обязан отметить в диссертации это обстоятельство;
- научная специальность (научные специальности) и отрасль науки, которым соответствует диссертация;
- полнота изложения материалов диссертации в работах, опубликованных соискателем ученой степени;
- обоснованность присвоения пометки «Для служебного пользования».

Заключение выдается не позднее 2 месяцев со дня подачи соискателем ученой степени заявления о выдаче заключения (приложение 7) на имя ректора СурГУ и является действительным в течение 3 лет со дня его утверждения.

Соискатель ученой степени имеет право представить диссертацию к защите в любой диссертационный совет. При этом научная специальность (научные специальности) и отрасль науки, по которым выполнена диссертация, должны соответствовать научной специальности (научным специальностям) и отрасли науки, по которым диссертационному совету Министерством образования и науки Российской Федерации предоставлено право проведения защиты диссертаций.

Заключение по диссертации готовится выпускающей кафедрой, имеющей в своем составе докторов и кандидатов наук – специалистов по направлению, соответствующему диссертации. Форма заключения СурГУ по диссертации представлена в Приложении 8.

Термины и определения

Автор – лицо, самостоятельно подготовившее научно-квалификационную работу.

Государственная итоговая аттестация – процедура, проводимая в целях определения соответствия результатов освоения аспирантами основных профессиональных образовательных программ требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

Государственный экзамен – форма государственной итоговой аттестации аспирантов, устный (письменный) междисциплинарный экзамен, проводимый по дисциплинам, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускника.

Научно-квалификационная работа – это выполненная на правах рукописи на бумажном носителе работа аспиранта, в которой содержится решение научной задачи, имеющей значение для развития соответствующей отрасли знаний, либо изложены новые научно обоснованные технические, технологические или иные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития страны.

Научный доклад – документ, в котором аспирант излагает основное содержание результатов подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), содержащий новые научные результаты и положения, решение задачи, имеющей существенное значение для соответствующей отрасли знаний, научно обоснованные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития науки, выдвигаемые для публичной защиты.

Неоригинальный текст (техническое заимствование) – использование в тексте работы наименований учреждений, органов государственной власти и местного самоуправления; ссылок на нормативные правовые акты; текстов законов; стандартов, списков литературы; технических терминов, выдержек из документов для их анализа и т.п.

Оригинальный текст – текст, не содержащий цитирования и технических заимствований.

Плагиат – использование в письменной работе чужого текста, опубликованного в бумажном или электронном виде, без полной ссылки на источник заимствования или со ссылками, но когда объем и характер заимствований ставят под сомнение самостоятельность выполненной работы или одного из основных ее разделов.

Программа государственной итоговой аттестации – система документов, нормативно и методически обеспечивающих функционирование системы оценки качества подготовки выпускников, по основным профессиональным образовательным программам высшего образования.

Рецензент – эксперт из числа компетентных в соответствующей отрасли науки ученых, имеющий публикации в соответствующей сфере исследования, проводящий экспертизу авторских материалов с целью определения их соответствия установленным критериям.

Рецензирование – процедура изучения и экспертной оценки научно-квалификационной работы, в том числе актуальности избранной темы, степени обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в научно-квалификационной работе, их достоверности и новизны.

Система «Антиплагиат-ВУЗ» – программно-аппаратный комплекс для проверки текстовых документов на наличие и объем заимствований, которая позволяет определить степень самостоятельности выполнения НКР аспирантами и выявить заимствованную информацию.

Цитирование – воспроизведение текстовых фрагментов обнародованного ранее произведения одного лица другим лицом с обязательным указанием автора и источника заимствования.

Список используемых источников

1. Об образовании в Российской Федерации: Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. №273-ФЗ.
2. О государственной тайне: Закон Российской Федерации от 21 июля 1993 г. №5485-1.
3. Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре стандарты высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации): Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 г. №1259.
4. О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации): Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.04.2015 г. №464.
5. Об утверждении Положения о подготовке научно-педагогических и научных кадров в системе послевузовского профессионального образования в Российской Федерации: Приказ Министерства общего и профессионального образования Российской Федерации от 27.03.1998 г. №814.
6. Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки: Приказ Минобрнауки России от 18.03.2016 г. №227.
7. Федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации).
8. О порядке присуждения ученых степеней: Постановление Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №842.
9. СТО-2.12.18 «Порядок рецензирования научно-квалификационных работ по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре».
10. СТО-2.12.19 «Порядок подготовки заключения организации по диссертации и выдачи его соискателю ученой степени кандидата наук».
11. МИ-2.12.2 «Размещение текстов научных докладов об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы в электронно-библиотечной системе СурГУ, проверка научно-квалификационных работ и научных докладов на объем заимствования, выявление неправомерных заимствований».
12. МИ-2.12.3 «Методическая инструкция о порядке оформления научно-квалификационной работы и подготовки научного доклада аспирантами».
13. СТО 2.12.14 «Порядок проведения государственной итоговой

аттестации по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре».

14. ГОСТ 2.105 «Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Общие требования к текстовым документам».

15. ГОСТ 7.1 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления».

16. ГОСТ Р 7.0.5. «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления».

17. ГОСТ Р 1.5 «Стандарты национальные Российской Федерации. Правила построения, изложения, оформления и обозначения».

18. ГОСТ 7.11 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на европейских языках».

19. ГОСТ 7.12 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Сокращение слов на русском языке. Общие требования и правила».

20. ГОСТ 7.0.11-2011 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления».

Форма рецензии на научно-квалификационную работу аспиранта

РЕЦЕНЗИЯ
на научно-квалификационную работу аспиранта
БУ ВО «Сургутский государственный университет»

_____ (фамилия, имя, отчество)
Институт _____

Направление подготовки _____

_____ (код, наименование)
Направленность подготовки _____

Тема _____

В отзыве рецензента на НКР должны быть отражены следующие аспекты:

- актуальность избранной темы;
- степень обоснованности сформулированных научных положений, выводов и рекомендаций;
- достоверность и новизна исследования, сформулированных полученных результатов, выводов и рекомендаций;
- значимость для науки и практики полученных автором результатов;
- конкретные рекомендации по использованию результатов и выводов научно-квалификационной работы;
- оценка содержания научно-квалификационной работы, ее завершенности;
- недостатки в содержании и оформлении научно-квалификационной работы;
- соответствие научно-квалификационной работы пункту паспорта научной специальности;
- соответствие научно-квалификационной работы критериям, установленным Положением о порядке присуждения ученых степеней

Заключение:

Научно-квалификационная работа _____
(Ф.И.О. аспиранта)

соответствует (не соответствует) требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №842, в редакции, введенной в действие с 5 мая 2016 года Постановлением Правительства Российской Федерации от 21.04.2016 г. №335, а ее автор **может (не может)** быть допущен к государственной итоговой аттестации в форме научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

Ф.И.О. рецензента _____

Ученая степень, ученое звание

Место работы _____

Занимаемая должность _____

Подпись (расшифровка подписи) _____

М.П.

Форма отзыва научного руководителя

ОТЗЫВ

**на научно-квалификационную работу аспиранта
бюджетного учреждения высшего образования Ханты-Мансийского ав-
тономного округа – Югры «Сургутский государственный университет»**

(фамилия, имя, отчество)

Институт _____

Направление подготовки _____

(код, наименование)

Направленность подготовки _____

Тема _____

В отзыве научного руководителя на НКР должны быть отражены следующие аспекты:

- актуальность избранной темы;
- степень обоснованности сформулированных научных положений, выводов и рекомендаций;
- достоверность и новизна исследования, сформулированных полученных результатов, выводов и рекомендаций;
- оценка содержания научно-квалификационной работы, ее завершенности;
- общая характеристика работы аспиранта над НКР;
- соответствие научно-квалификационной работы критериям, установленным Положением о порядке присуждения ученых степеней

Заключение:

Научно-квалификационная работа _____
(Ф.И.О. аспиранта)

соответствует (не соответствует) требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №842, в редакции, введенной в действие с 5 мая 2016 года Постановлением Правительства Российской Федерации от 21.04.2016 г. №335, а ее автор **может (не может)** быть допущен к гос-

ударственной итоговой аттестации в форме научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

Ф.И.О. научного руководителя _____
Ученая степень, ученое звание

Место работы _____

Занимаемая должность _____

Подпись (расшифровка подписи)

М.П.

**Форма заявления о проверке научно-квалификационной работы
(согласие)**

**Заявление
о проверке научно-квалификационной работы с использованием систе-
мы «Антиплагиат»**

Я, _____,
(ФИО полностью)

аспирант Института _____

Направление подготовки _____
(код, наименование)

Направленность подготовки _____

заявляю, что в моей научно-квалификационной работе на тему:

« _____
(название темы полностью)

_____»

не содержится неправомерных заимствований (без указания автора и источ-ника заимствования).

Все прямые заимствования из печатных, электронных источников, а также из защищенных ранее письменных работ, кандидатских и докторских диссертаций имеют соответствующие ссылки.

Текст представленной научно-квалификационной работы не содержит производственных, технических, экономических, организационных и других сведений, в том числе сведений о результатах интеллектуальной деятельности в научно-технической сфере, о способах осуществления профессиональной деятельности, которые имеют действительную или потенциальную коммерческую ценность в силу их неизвестности третьим лицам.

Я ознакомлен(а) с «Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнк-туре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки», утвержденным Приказом Минобрнауки России от 18.03.2016 г. №227.

(дата) / _____ / _____
(подпись) (ФИО)

Форма заявления о проверке научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы и размещении в электронно-библиотечной системе СурГУ (согласие)

Заявление

о проверке научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы с использованием системы «Антиплагиат», о размещении научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы в электронно-библиотечной системе СурГУ

Я, _____
(ФИО полностью)

аспирант Института _____

Направление подготовки _____
(код, наименование)

Направленность подготовки _____

Заявляю, что в моей научно-квалификационной работе на тему:

« _____
(название темы полностью)

_____»
не содержится неправомерных заимствований (без указания автора и источника заимствования).

Все прямые заимствования из печатных, электронных источников, а также из защищенных ранее письменных работ, кандидатских и докторских диссертаций имеют соответствующие ссылки.

Текст представленного научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы не содержит производственных, технических, экономических, организационных и других сведений, в том числе сведений о результатах интеллектуальной деятельности в научно-технической сфере, о способах осуществления профессиональной деятельности, которые имеют действительную или потенциальную коммерческую ценность в силу их неизвестности третьим лицам.

Я ознакомлен(а) с «Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки», утвержденным Приказом Минобрнауки России от 18.03.2016 г. №227.

Выражаю согласие на размещение в электронно-библиотечной системе СурГУ текста представленного научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы по теме:

« _____
(название темы полностью)
_____»

_____ / _____ /
(дата) (подпись) (ФИО)

Образец титульного листа НКР

**БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
«Сургутский государственный университет»**

На правах рукописи

Ф И О аспиранта

наименование темы научно-квалификационной работы (заглавными буквами)

(код и наименование направления)

(наименование направленности)

Научно-квалификационная работа (диссертация)

Аспирант

Научный руководитель:

(ученая степень, ученое звание)

(должность)

(ФИО полностью)

Сургут, 2019

Образец титульного листа научного доклада

**БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
«Сургутский государственный университет»**

Допускается к представлению
научного доклада на заседании ГЭК

Зав. кафедрой _____

(ученая степень, звание)

Ф.И.О.

Ф И О аспиранта

наименование темы научно-квалификационной работы (заглавными буквами)

(код и наименование направления)

(наименование направленности)

Научный доклад

об основных результатах подготовленной
научно-квалификационной работы (диссертации)

Аспирант _____

Научный руководитель: _____

(ученая степень, ученое звание, должность)

(ФИО полностью)

Сургут, 2019

**Форма заявления о подготовке и выдаче заключения СурГУ
по диссертации**

Бюджетное учреждение высшего образования Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Сургутский государственный университет»

Ректору Косенку С.М.

Ф.И.О.

заявление.

Прошу подготовить и выдать заключение по моей диссертации на соискание ученой степени кандидата наук, подготовленной в СурГУ.

На момент подачи заявления являюсь (указать место работы / учебы)

Диссертация подготовлена по специальности (указывается шифр и название специальности) на тему (указать тему работы).

Научный руководитель – _____ (указывается Ф.И.О., ученая степень, ученое звание).

Подтверждаю, что все представляемые к защите данные и результаты являются подлинными и оригинальными, полученными мною лично.

(дата, подпись, Фамилия И. О.)

Форма заключения СурГУ по диссертации

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор СурГУ (или проректор по науке и технологиям СурГУ)

_____ И.О. Фамилия

«__» _____ 20__ г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

бюджетного учреждения высшего образования Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Сургутский государственный университет»

Диссертация

_____ (название диссертации)

выполнена в _____ (наименование учебного или научного структурного подразделения)

В период подготовки диссертации соискатель _____ (фамилия, имя, отчество (полностью) – при наличии)

работал в _____ (полное официальное название организации в соответствии с Уставом,

_____ наименование учебного или научного структурного подразделения, должность)

В 20__ г. окончил _____ (наименование образовательного учреждения высшего профессионального образования)

по специальности _____ (наименование специальности)

Справка о сдаче кандидатских экзаменов выдана в 20__ г.

_____ (полное официальное название организации(ий) в соответствии с Уставом)

Научный руководитель (консультант) _____ (фамилия, имя, отчество,

_____ основное место работы: полное официальное название организации в соответствии

_____ с Уставом, наименование структурного подразделения, должность)

По итогам обсуждения принято следующее заключение:

Далее приводится заключение, в котором дается оценка выполненной соискателем работы, отражается:

- личное участие соискателя в получении результатов, изложенных в диссертации;
- степени достоверности результатов проведенных исследований;
- новизна результатов проведенных исследований;
- практическая значимость результатов проведенных исследований;
- ценность научных работ соискателя;
- научная специальность, которой соответствует диссертация (указать соответствие пункту паспорта);
- полнота изложения материалов диссертации в работах, опубликованных соискателем;
- обоснованность присвоения пометки «Для служебного пользования»;
- соответствие п. 14 Постановления Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №842 «О порядке присуждения ученых степеней».

Статьи в рецензируемых научных изданиях, включенных в перечень ВАК МОиН РФ:

Прочие публикации:

Диссертация _____
(название диссертации)

(фамилия, имя, отчество)

соответствует (не соответствует) требованиям пп. 9-11, 14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации №842 от 24 сентября 2013 года, и рекомендуется (не рекомендуется) к защите на соискание ученой степени

кандидата _____ наук по специальности(ям) _____
(отрасль науки)

(шифр(ы) и наименование специальности(ей) научных работников)

Заключение принято на заседании _____
(наименование структурного подразделения организации)

Присутствовало на заседании __ чел. Результаты голосования: «за» — __ чел., «против» — __ чел., «воздержалось» — __ чел., протокол № __ от «__» __ 20__ г.

(_____)

(подпись лица,
оформившего заключение)

(фамилия, имя, отчество,
ученая степень, ученое звание,
наименование структурного подразделения, должность)

Заключение должно быть напечатано через 1,5 интервала, шрифт Times New Roman, размер 14, при этом подстрочные пояснения не печатаются (рекомендуемый объем до 7 стр.).

Только для третьего экземпляра:

(подпись начальника управления
по науке и инновациям СурГУ)

(_____)
ученая степень, ученое звание, должность)

Бюджетное учреждение высшего образования
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
«Сургутский государственный университет»

Кафедра теории и методики профессионального образования

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАУКЕ И ОБРАЗОВАНИИ

Методические рекомендации



Сургут, 2015 г.

УДК 378.14
ББК 74.5

Рецензент

доктор педагогических наук, профессор **Рассказов Ф.Д.**
доктор педагогических наук, профессор кафедры **Насырова Э.Ф.**

Кобякова М.А.

Информационные технологии в науке и образовании: метод. рекомендации / авт.-сост. М.А. Кобякова; Сургут. гос. ун-т ХМАО – Югры. – Сургут, 2015. – 24 с.

В методических рекомендациях представлены указания к лекционным и практическим занятиям по дисциплине «Информационные технологии в науке и образовании». Адресовано аспирантам и преподавателям высших образовательных учреждений.

Содержание

Пояснительная записка.....		4
Лекция 1	Назначение и области применения ИКТ в учебно-воспитательном процессе.....	5
Лекция 2	Применение ИКТ в образовательных процессах с учетом возрастной специфики, психологии, здоровья и личностных особенностей учащихся.....	7
Лекция 3	Программно-методическое обеспечение ИКТ.....	8
Лекция 4	Интернет.....	9
Лекция 5	Дистанционное обучение.....	10
Лекция 6	Автоматизированные обучающие системы, электронный учебник.....	11
Лекция 7	Создание единого информационного пространства образовательной организации.....	12
Лекция 8	Мониторинг и экспертиза результатов учебной деятельности.....	13
Практическая работа 1	Информационные ресурсы и эффективный поиск информации в Интернет.....	14
Практическая работа 2	Создание теста средствами Google.....	15
Практическая работа 3	Инструменты создания web-ресурсов.....	18
Глоссарий.....		22
Список рекомендуемой литературы.....		24

Пояснительная записка

Стремительная информатизация практически всех областей знания требует рассматривать информационные технологии (ИТ) как важную составляющую фундаментальной подготовки аспиранта.

Информатизация существенно повлияла на процесс приобретения знаний. Новые технологии обучения на основе информационных и коммуникационных технологий позволяют интенсифицировать образовательный процесс, увеличить скорость восприятия, понимания и глубину усвоения новых знаний.

Информационные методы все шире внедряются в научную деятельность. Информатизация, широкое применение современных информационных систем в сфере науки и образования обеспечивают принципиально новый уровень получения и обобщения знаний, их распространения и использования.

Данный курс должен помочь аспирантам получить всестороннее представление о возможностях использования информационных технологий в науке и образовании, научить использовать современные информационные технологии в научно-исследовательской и образовательной деятельности.

Изучение дисциплины призвано повысить компетенции аспирантов в области эффективного использования информационно-коммуникационных технологий, в создании и развитии универсальной образовательной сферы; стимулировать становление культуры научного и педагогического мышления.

Цель дисциплины:

Формирование системы компетенций в области использования современных информационных технологий в научно-исследовательской и образовательной деятельности.

Задачи дисциплины:

- совершенствование базового образования по информатике и формирование информационной культуры будущих преподавателей и исследователей;
- овладение современными средствами подготовки, систематизации, анализа и представления научных данных;
- изучение современных информационных и коммуникационных образовательных технологий;
- формирование практических навыков использования научных и образовательных ресурсов Internet в профессиональной деятельности педагога и исследователя.

Лекция 1. Назначение и области применения ИКТ в учебно-воспитательном процессе

Цель лекции: познакомить слушателей с современными ИКТ, их возможностями, дидактическими функциями в учебном процессе, с особенностями развития ИКТ в мире и российской Федерации, с основными направлениями образования с использованием ИКТ, проблем в его развитии, с перспективами развития образования с использованием ИКТ, с требованиями к ИКТ-компетентности преподавателя.

Учебные вопросы:

1. Современные ИКТ: основные понятия, возможности, доступность, дидактические функции в учебном процессе.
2. Особенности развития ИКТ в мире и России.
3. Основные направления образования с использованием ИКТ, тенденции и проблемы его развития.
4. Перспективы развития образования с использованием ИКТ как инновационной парадигмы обучения и формирования личности.
5. ИКТ-компетентность преподавателя.

Вопросы для самостоятельной проверки знаний по лекции № 1.

1. Дайте определение информационным и коммуникационным технологиям.
2. Какие универсальные офисные прикладные программы и средства ИКТ получили широкое распространение в современных системах образования?
3. Какие дидактические задачи позволяет решить применение ИКТ в образовательном процессе?
4. Какие факторы ограничивают развитие информационных технологий в Российской Федерации?
5. Назовите перспективные направления развития информационных технологий.
6. Назовите важнейшие задачи развития отрасли информационных технологий.
7. Назовите основное направление образования с использованием ИКТ.
8. Какие информационные технологии должны обеспечивать осуществление дистанционного обучения?
9. Какие информационные технологии применяются для обеспечения целей дистанционного обучения?
10. Какие задачи позволит решить применение дистанционного обучения?
11. Назовите негативные последствия, к которым может привести использование современных ИКТ во всех формах обучения.
12. Назовите специфические возможности ИКТ, которые расширяют технологии обучения.

13. Какие педагогические технологии, использующие специфические особенности информационно-коммуникационных технологий, представляют наибольший интерес?

14. Назовите основные виды информационных технологий, используемых в образовании.

15. Назовите возможности средств ИКТ.

16. Какие причины существенно упрощают деятельность учителя при использовании информационных технологий?

17. Что должен уметь компетентный учитель в области ИКТ?

Лекция 2. Применение ИКТ в образовательных процессах с учётом возрастной специфики, психологии, здоровья и личностных особенностей учащихся

Цель лекции: ознакомить слушателей с основами применения ИКТ при реализации функций урока, с вопросами учета психологии, здоровья, личностных особенностей учащихся при использовании ИКТ на предметах, с основными аспектами формирования информационной грамотности учащихся.

Учебные вопросы:

1. Применение ИКТ в реализации обучающей, воспитывающей и развивающей функций урока.
2. Учет психологии, здоровья и личностных особенностей учащихся в процессе разработки компьютерной поддержки конкретного предмета.
3. Основные аспекты формирования информационной грамотности у учащихся разных возрастных категорий.

Вопросы для самостоятельной проверки знаний по лекции № 2.

1. При решении каких задач проявляется воспитательная функция ИКТ?
2. В каких формах может быть представлено применение ИКТ в рамках реализации воспитательных функций?
3. При решении каких задач проявляется развивающая функция ИКТ?
4. Какие параметры человека как личности необходимо учитывать в процессе разработки компьютерной поддержки конкретного предмета?
5. Перечислите основные требования СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 «Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы».
6. Что необходимо определить при разработке компьютерной поддержки предмета?
7. Перечислите основные этапы разработки компьютерной поддержки.
8. Что должны знать и уметь учащиеся к началу компьютерных занятий?
9. Дайте определение информационной грамотности.
10. Что входит в структуру понятия информационной грамотности?
11. Что должны знать и уметь учащиеся возрастной категории 12–16 лет при работе с Интернетом?
12. Поясните особенности формирования информационной грамотности у детей возрастной категории 0–6 лет.
13. Поясните особенности формирования информационной грамотности у детей возрастной категории 6–12 лет.
14. Поясните особенности формирования информационной грамотности у школьников возрастной категории 12–16 лет.

15. Поясните особенности формирования информационной грамотности у школьников возрастной категории 16–18 лет.

Лекция 3. Программно-методическое обеспечение ИКТ

Цель лекции: ознакомить слушателей с понятиями и видами программного обеспечения, использующегося в современных ИКТ, с особенностями лицензионного приобретения и обслуживания программного обеспечения, деятельностью основных организаций, специализирующихся на предоставлении образовательной информации в сети Интернет и с помощью программных продуктов, с ресурсами сети Интернет, позволяющим педагогу обладать современными знаниями при использовании программно-методического обеспечения ИКТ.

Учебные вопросы:

1. Понятие и виды программного обеспечения.
2. Лицензионное ПО.
3. Деятельность Федерации Интернет Образования, компаний «Intel», «Microsoft», «Хронобус», «1С» и др.
4. Ресурсы сети для программно-методического обеспечения ИКТ.

Вопросы для самостоятельной проверки знаний по лекции № 3.

1. Дайте характеристику уровней программного обеспечения.
2. Расскажите порядок загрузки компьютера на основе системы BIOS.
3. Приведите основные и дополнительные функции операционной системы.
4. Приведите и раскройте классификацию служебных программных средств.
5. Перечислите виды прикладных программных средств.
6. На какие группы делятся программы по юридическому статусу?
7. Дайте определение лицензии на программное обеспечение.
8. Представьте характеристику проприетарных лицензий.
9. Представьте характеристику лицензий свободного и открытого программного обеспечения.
10. Какие программные продукты компании Хронобус могут использоваться в системе образования?
11. Перечислите ресурсы сети для программно-методического обеспечения ИКТ.

Лекция 4. Интернет

Цель лекции: ознакомить слушателей с основами работы сети в интернет, историей создания всемирной «паутины», коммуникативными возможностями сети Интернет, другими типами компьютерных сетей, с основными сервисами сети Интернет, организацией работы учащихся в сети Интернет, с образовательными ресурсами сети Интернет и основами их поиска.

Учебные вопросы:

1. Интернет как глобальная компьютерная сеть и как информационное пространство.
2. Интернет как средство коммуникации.
3. Основные понятия и типы компьютерных сетей.
4. Понятие сервисов Интернет.
5. Электронная почта в работе преподавателя образовательной организации.
6. Организация работы с учащимися на основе средств коммуникации в Интернете.
7. Образовательные ресурсы сети. Основы поиска ресурсов образовательного назначения в сети Интернет.
8. Информационно-поисковые системы.

Вопросы для самостоятельной проверки знаний по лекции № 4.

1. Представьте определение Интернета.
2. Что такое Рунет и история его создания?
3. Дайте определение всемирной «паутины».
4. Дайте определение телекоммуникации.
5. Охарактеризуйте виды компьютерных сетей по размерности.
6. Какие информационные услуги обеспечивают технологии Интернет?
7. Какие технологии и инструментальные средства навигации реализуются через web?
8. Какие инструментальные средства включают интернет-приложения?
9. Представьте наиболее популярные услуги Интернета.
10. Дайте определение электронной почты.
11. Какие виды лекций могут проводиться в Интернете в реальном и отсроченном времени?
12. Какие образовательные ресурсы сети Интернет вы знаете?
13. В каких форматах хранится распределенная информация в сети Интернет?
14. Какие категории поисковых систем вы знаете?

Лекция 5. Дистанционное обучение

Цель лекции: ознакомить слушателей с основами дистанционного образования, принципах, моделях, видах самостоятельной деятельности учащихся, с требованиями у структуре курса дистанционного обучения, организации учебного материала и методического аппарата, особенностей организации интерактивных форм коммуникации между преподавателем и учащимися, роле и месте дистанционного образования в системе образования и перспективами его дальнейшего развития.

Учебные вопросы:

1. Основные понятия дистанционного образования.
2. Представление о принципах организации дистанционного обучения, его моделях, видах самостоятельной деятельности учащихся, способах взаимодействия в сетях с учителем-координатором и между собой, способах контроля.
3. Основные требования к структуре курса дистанционного обучения, организации учебного материала, методического аппарата.
4. Особенности организации телеконференций, форумов, чатов и других форм сетевого общения в целях активизации процесса дистанционного образования.
5. Роль и место дистанционного образования в общем, профессиональном и дополнительном образовании, перспективы его развития.

Вопросы для самостоятельной проверки знаний по лекции № 5.

1. Характерные черты дистанционного образования.
2. Какой круг лиц может использовать дистанционное образование?
3. Основные отличия дистанционного образования от очной и заочной форм образования.
4. Охарактеризуйте основные недостатки дистанционного образования.
5. Охарактеризуйте виды компьютерных сетей по размерности.
6. Охарактеризуйте специфические принципы дистанционного образования.
7. Охарактеризуйте основные модели дистанционного обучения.
8. Структура курсов дистанционного обучения.
9. Основные требования к учебнику для дистанционного образования.
10. Что должно быть размещено на сайте образовательного учреждения при организации дистанционного образования?
11. Особенности организации телеконференции через Интернет.
12. Виды асинхронных телеконференций.

Лекция 6. Автоматизированные обучающие системы, электронный учебник

Цель лекции: ознакомить слушателей с основными понятиями автоматизированных обучающих систем, с принципами работы в данных системах, а также с основами создания и работы с электронными учебниками и другими электронными изданиями.

Учебные вопросы:

1. Основные понятия автоматизированных обучающих систем.
2. Представление о принципах работы с автоматизированной обучающей системой.
3. Понятие, структура и виды электронных учебников.

Вопросы для самостоятельной проверки знаний по лекции № 6.

1. Дайте определение автоматизированной обучающей системы.
2. Составляющие автоматизированной обучающей системы.
3. Функциональные возможности автоматизированной обучающей системы.
4. Каких принципов необходимо придерживаться при работе с автоматизированной обучающей системой?
5. Дайте определение электронного учебника.
6. Какие компоненты должна содержать функциональная структура электронного учебника?
7. Виды электронных учебных изданий.
8. Виды электронных учебных изданий по природе основной информации.

Лекция 7. Создание единого информационного пространства образовательной организации

Цель лекции: ознакомить слушателей с основными компонентами школьной информационной среды, с функциональными зонами ее инфраструктуры, с построением управленческой структуры при внедрении в образовательный процесс ИКТ.

Учебные вопросы:

1. Компоненты школьной информационной среды.
2. Функционально-ориентированные зоны инфраструктуры школьной информационной среды.
3. Уровни управленческой структуры образовательной организации с развитой информационной средой.

Вопросы для самостоятельной проверки знаний по лекции № 7.

1. Группы компонентов школьной информационной среды.
2. Перечислите функционально-ориентированные зоны школьной информационной среды.
3. Какие звенья должна содержать образовательная организация с развитой информационной средой?

Лекция 8. Мониторинг и экспертиза результатов учебной деятельности

Цель лекции: ознакомить слушателей с основами использования ИКТ при мониторинге и экспертизе учебной деятельности, с основными понятиями базы данных и системы управления базами данных, а также с основными принципами работы СУБД Microsoft Access.

Учебные вопросы:

1. Использование ИКТ в процессе мониторинга и экспертизы результатов учебной деятельности.
2. Понятие базы данных.
3. Основные принципы работы в системе управления базами данных Microsoft Access.

Вопросы для самостоятельной проверки знаний по лекции № 8.

1. Дайте определение мониторинга результатов учебной деятельности на основе ИКТ.
2. Дайте определение контрольного (планового) тестирования учащихся.
3. Дайте определение классификатора тестовых заданий.
4. Дайте определение удаленной компьютерной обработки результатов тестирования.
5. Основные элементы технологической модели автоматизированного внутришкольного и внутривузовского мониторинга качества обучения на основе ИКТ.
6. Дайте определение базы данных.
7. Какими свойствами обладают отношения?
8. Основные функции СУБД.
9. Дайте определение транзакции.
10. Какие возможности приложения Access?
11. Охарактеризуйте компоненты базы данных Access.

Практическая работа 1. Информационные ресурсы и эффективный поиск информации в Интернет

Цель работы: Создать список интернет-ресурсов (библиотек, виртуальных музеев, образовательных сайтов, научных статей и т.д.) по теме Вашей диссертационной работы.

Список должен содержать не менее 10 интернет-ресурсов. Использовать различные поисковые системы и электронно-библиотечные системы.

Выполнение работы

В текстовом файле создать таблицу, отражающую результаты поиска: № п/п	Адрес интернет-ресурса	Автор ресурса	Скриншот главной страницы	Аннотация
1.				
2.				
.....				

Практическая работа 2. Создание теста средствами Google

Цель работы: Средствами форм Google составить тест по материалам Вашего диссертационного исследования.

В задании Вам предстоит создать тест на основе форм Google Диск. Основное предназначение форм Google – проведение опросов, анкетирований и других подобных видов исследований, а также распределенный сбор данных, например: на собственном сайте вы можете создать подобие нашей регистрационной формы для получения адресов электронной почты и блогов (запись на курс). Также вы можете предложить участникам семинара или конференции пройти предварительную запись через формы Google, например для того, чтобы определить число посетителей и заранее выписать именные сертификаты об участии.

Проведение контроля знаний – нетипичный, но возможный вариант использования форм Google. Google не умеет проверять правильность ответов и выставлять отметку на основе заранее заданных критериев. Однако вы можете самостоятельно задать формулы для обработки ответов на форму, т.к. все результаты хранятся в электронной таблице (наподобие Microsoft Excel).

Этапы работы:

1. Создание формы (теста).
2. Настройка сохранения ответов в таблицу.
3. Создание логических формул для проверки правильности ответов.
4. Интеграция теста в сайт Google.

Откройте Google Диск (<http://www.google.ru/drive/about.html> – открыть диск – перейти к гугл диску – создать аккаунт):

Создайте новый документ: Создать – Google формы – Начать работу.

После создания документа автоматически откроется редактор форм и предложит ввести название формы и выбрать тему оформления:

Далее необходимо последовательно добавить 10 вопросов (обратите внимание, что первый вопрос уже добавлен). В каждом вопросе необходимо вписать формулировку вопроса, выбрать тип вопроса и при необходимости варианты ответов и пояснение. Обратите внимание на галочку «Сделать этот вопрос обязательным»: не ответив на данный вопрос, учащийся не сможет завершить тестирование.

Для добавления новых вопросов используйте меню вставка или кнопку «Добавить элемент» в конце страницы.

Для редактирования или удаления существующего вопроса воспользуйтесь специальными кнопками в правой части блока вопроса.

Типы вопросов

В зависимости от формулировки вопроса стоит выбирать соответствующий тип вопроса. В формах Google представлено несколько типов вопросов, но наиболее популярные из них относятся к простому типу:

текст, один из списка, несколько из списка, выпадающий список. Данные типы вопросов проще создавать и обрабатывать, но сложные вопросы позволяют получить более интересные тесты и результаты.

В рамках лабораторной работы рекомендуется использовать простые типы вопросов, т.к. это упростит обработку ответов, но Вы можете попробовать использовать также какой-нибудь сложный тип вопроса, например, тип сетка.

Тип вопроса: Текст и Текст (абзац)

Данный тип предназначен для открытых вопросов, в которых тестируемый вводит ответ при помощи клавиатуры. Часто при помощи таких вопросов получают имя, фамилию, адрес электронной почты и другие сведения, которые невозможно предугадать заранее. Для типа текст (абзац) вместо обычного поля ввода будет использовано поле для многострочного ввода.

Тип вопроса: Один из списка

Обычно данный тип используется для закрытых вопросов, где тестируемый выбирает только один ответ из нескольких предложенных вариантов. Поле для первого варианта ответа доступно изначально, а для добавления дополнительных вариантов щелкните по полю «Нажмите, чтобы добавить вариант». Обратите внимание, что ставить точку или галочку напротив правильного ответа не нужно.

Отличить данный тип вопроса можно по характерному элементу – круглому полю для выбора варианта (радиокнопка).

Тип вопроса: Выпадающий список

Данный тип вопроса работает аналогично предыдущему (один из списка). Единственное отличие заключается в представлении вопроса во время прохождения теста: вместо списка вариантов с переключателями, ученик увидит более компактный выпадающий список, из которого он сможет выбрать только один вариант ответа.

Тип вопроса: Несколько из списка

Данный тип вопроса предполагает выбор нескольких ответов из предложенных вариантов. Обычно подобные вопросы выглядят как список вариантов с элементами управления в виде поля с галочками (checkbox).

При заполнении вариантов ответа не забудьте указать несколько правильных.

Остальные типы вопросов рассмотрены в расширенной версии руководства в конце данной страницы.

Также через меню «Вставка» можно добавить в форму изображения и видео. Не забудьте добавить свой логотип! Изображения и видео будут вставлены как отдельные элементы. Обратите внимание, что все элементы в форме можно менять местами просто перетаскивая их мышью.

Если вы собираетесь использовать в вопросе изображение или видео, то рационально будет поместить их непосредственно перед вопросом.

В нижней части окна, под вопросами вы можете настроить поведение формы и сопроводительную информацию.

В нашем случае форма представляет собой тест, т.е. включать данные опции не следует.

После ввода всех вопросов необходимо нажать кнопку «Отправить».

Сохранение ответов в таблицу

После каждого ответа на вашу форму ответы будут сохраняться непосредственно в форме, однако наиболее гибким и удобным вариантом является создание отдельной таблицы для ответов в Google Диск.

Нажмите кнопку «Сохранять ответы...» на панели инструментов и диалоговом окне укажите название для новой таблицы:

Просмотр ответов доступен в двух видах: через созданную таблицу (просмотреть ответы) или в виде сводки.

В таблице каждый новый ответ будет записан в отдельной строчке в хронологическом порядке, где в первой ячейке будет указаны дата и время заполнения формы, а далее ответы на вопросы. Ответ на каждый из типов вопроса (кроме сетки) занимает ровно одну ячейку. В сводке ответов вы можете найти

В программе можно добавлять формулы для проверки правильных ответов, как в Microsoft Excel.

Практическая работа 3. Инструменты создания web-ресурсов

Цель работы: познакомиться с технологией создания веб-сайтов средствами Google.

Задачи:

- ознакомиться с основными терминами электронного обучения;
- создайте иерархическую структуру сайта (разделы и страницы);
- поберите и разместите материалы на страницах сайта.

В новой редакции Закона об образовании РФ (статья 16 «Реализация образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий» и статья 18 «Печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы»). закрепляются понятия «Электронное обучение» и «Электронный образовательный ресурс». А с 01 сентября 2013 года в образовательном процессе разрешены к использованию и абсолютно равноправны не только привычные печатные учебники и пособия, но и электронные образовательные ресурсы.

Найдите определения понятий «электронное обучение» и «электронный образовательный ресурс», не забудьте указать источник. Ответ на данное задание опубликуйте в блоге.

В ходе выполнения предыдущих лабораторных работ и домашних заданий мы рассмотрели инструменты создания электронных ресурсов содержащих различные виды информации: от неформатированного текста, статических изображений и диаграмм до электронных таблиц, сложных текстовых документов и обучающих видеороликов. Кроме того, в первом домашнем задании рассмотрены два популярных инструмента тиражирования и доставки образовательной информации через Интернет: облачное хранилище и блог. Однако, пожалуй, самым распространенным способом обмена информацией в рамках образовательного процесса считается полноценный сайт (возможно в комбинации с облачным хранилищем) с удобной навигацией и четко структурированным материалом.

Содержание сайта

В рамках данной лабораторной работы вам предстоит разработать электронный образовательный ресурс по любой теме.

Примерный план работы над сайтом может быть таким:

1. Продумайте содержание и структуру сайта.
2. Создайте новый сайт в среде Google.
3. Используя интернет-ресурсы, подберите материал и разместите его на страницах.
4. Опубликуйте презентацию в блоге.

Этапы создания сайта средствами Google:

Регистрация сайта

В данной лабораторной работе для создания сайта используется веб-приложение Google Сайты <https://sites.google.com/>. Перед началом работы необходимо войти в систему под учетной записью Google.

Для создания нового сайта на главной странице веб-приложения щелкните по кнопке «Создать». Обратите внимание на то, что после создания сайта, его название будет указано в списке доступных для редактирования сайтов:

В форме создания нового сайта заполните все необходимые поля:

Комментарии к заполнению:

1. Шаблон (заданная структура и содержание сайта). Для ознакомления с различными вариантами шаблонов вы можете щелкнуть по ссылке «Просмотреть дополнительные шаблоны», однако в рамках данной работы выберите «Пустой шаблон».

2. Название сайта. Укажите краткое название сайта по-русски. Данный текст будет отображаться в верхней части сайта на всех страницах.

3. Местоположение. В данном поле необходимо указать последнюю (вариативную) часть адреса вашего будущего сайта. Будьте внимательны, скорее всего простые названия уже заняты, поэтому к адресу сайта нужно дописать фамилию и имя. Например: `computervirusivanivanov`, тогда полный адрес сайта будет выглядеть следующим образом: <https://sites.google.com/site/computervirusivanivanov/>

4. Выберите любое подходящее к тематике сайта оформление из списка в разделе «выберите тему»

5. Введите код CAPTCHA

После нажатия на кнопку «Создать», Google создаст новый сайт и откроет его главную страницу.

В случае неправильного ввода одного из полей или занятости выбранного местоположения Google выдаст ошибку и после устранения проблемы необходимо повторно нажать кнопку «Создать».

Редактирование страниц

В отличие от традиционной технологии создания сайтов на основе языков разметки и программирования, данное веб-приложение работает в режиме WYSIWYG (What You See Is What You Get - «Что видишь, то и получаешь»). Для создания страниц сайта необязательно использовать язык HTML, т.к. Google создаст всю необходимую разметку в автоматическом режиме на основе заданного пользователем представления.

Для редактирования страницы необходимо нажать на кнопку «Изменить страницу» в правом верхнем углу страницы). Панель инструментов редактора содержит базовые команды форматирования абзацев и текста, а основное меню позволяет вставить дополнительные материалы на страницу, управлять таблицами и макетом сайта.

Изменение страницы в данном редакторе напоминает работу в текстовом редакторе, однако области для ввода текста строго подчиняются выбранному макету.

Для завершения работы с редактором и перехода к нормальному режиму сайта необходимо нажать кнопку «Сохранить». Google автоматически создает черновики страниц во время редактирования, поэтому потерять несохраненные изменения практически невозможно.

Вставка дополнительных материалов на страницу осуществляется через меню «Вставка».

Изображения и ссылки добавляются точно также, как и в блоге-портфолио Blogger.com. После выбора соответствующего пункта меню следуйте указаниям мастера.

Кроме того, в меню «вставка» доступны средства интеграции с другими сервисами Google: Календарь, карты Google Maps, Youtube и Google Диск. Интеграция с облачным хранилищем позволяет добавлять на страницы сайта текстовые документы, презентации, анкеты, электронные таблицы. В рамках данной лабораторной работы вам необходимо встроить презентацию. Создавать собственную презентацию не обязательно – можно найти готовые материалы в Интернете.

Для того, чтобы презентация была доступна для вставки на страницу, она должна быть изначально создана в PowerPoint загружена и преобразована в документ Google.

Откройте Google Диск, убедитесь, что установлена галочка в меню «Настройки», «Настройки загрузки» напротив пункта «Преобразовывать загруженные файлы в формат Документов Google».

Загрузите файл в Google Диск, используя инструмент загрузки. Откройте презентацию и опубликуйте

Обратите внимание, что Google не сможет преобразовать презентацию, если её объем более 4Мб.

Перед встраиванием в сайт презентацию необходимо опубликовать: в Google Диске выполните команду: Файл – Опубликовать в Интернете. В открывшемся диалоговом окне нажмите на кнопку «Начать публикацию».

Получив «HTML-код для встраивания» вы можете использовать его для интеграции документа Google в любой веб-ресурс. Например, в блоге (blogger.com) вы можете перейти в режим редактирования HTML и, используя код `<iframe src="..."`, вставить документ непосредственно в сообщение блога.

Для вставки презентации на страницу сайта Google выполните команду Вставка – Диск – Презентация, где в списке документов выберите необходимую презентацию.

Добавление страниц, создание иерархической структуры

Современный веб-сайт – это набор связанных гиперссылками документов. Конечно, при более глубоком анализе поведения посетителей сайта можно заметить, что перемещения пользователя могут быть во многом

случайны и более хаотичны чем это предусмотрено картой сайта: например, перемещение к разделу «Результаты» сайта inftech.spb.ru возможно не только через главную страницу, но и с любой другой страницы через верхнее меню. Однако те страницы доступ к которым предоставляется из любой точки сайта через меню можно условно назвать «Верхний уровень».

После добавления новых страниц Google автоматически изменяет боковое меню на вашем сайте, а также создает ссылки на подстраницы. Выбор местоположения страницы осуществляется при создании новой страницы, либо в меню «Еще - Переместить страницу».

Для добавления новой страницы щелкните по кнопке «Создать страницу» и следуйте указаниям мастера.

1. В поле «Название страницы» введите название страницы. Выбранное название скорее всего попадет в меню, поэтому стоит воздержаться от использования длинных и непонятных названий.

2. В качестве шаблоны выберите «Веб-страница».

3. В основном опираясь на карту сайта из домашнего задания №6, но помня об особенностях навигации на сайте, выберите местоположение страницы на сайте. Для наглядности ниже также представлены несколько иллюстраций:

– «Поместить страницу на верхний уровень». Страница будет размещена на том же уровне, что и «Главная страница». В примере ниже это страница «Автор».

– «Разместить под страницей «Главная страница»». Страница будет размещена вторым уровнем, под главной страницей. «Страница 1» в примере ниже.

– «Выбрать другое расположение». Выбор данного пункта приведёт к открытию полной карты сайта с возможностью выбора любого местоположения в иерархической структуре сайта.

4. После нажатия кнопки «Создать» автоматически откроется редактор только что созданной страницы.

Вы также можете создать нелинейную навигацию на сайте, добавляя непосредственно в текст документа ссылки на другие страницы сайта или внешние ресурсы. Инструмент «Ссылка» работает точно также, как и в блоге, дополнительно позволяя выбрать внутренние страницы сайта из карты:

Требования к содержанию сайта

1. На главной странице сайта разместить ссылки на страницы с презентацией и краткую информацию об авторе и назначении сайта.

2. На сайте обязательно должны быть встроены рисунки и презентация.

3. Разместить задания для учеников.

Глоссарий

IRC (Internet Relay Chat) – средство для переговоров через Интернет в реальном масштабе времени, которое дает Вам возможность разговаривать с другими людьми во всем мире в режиме прямого диалога (чаще всего с помощью набора фраз на клавиатуре компьютера).

Автоматизированная обучающая система (АОС) – организационно-техническая система, предназначенная для управления процессом обучения при проведении различных видов учебных занятий и реализованная в виде человеко-машинного комплекса на базе ЭВМ, основным режимом функционирования которого является адаптивный диалог между пользователями и пакетом прикладных программ (ППП).

База данных – совокупность взаимосвязанных данных, которые можно использовать для большого числа приложений, быстро получать и модифицировать необходимую информацию.

Всемирная паутина (World Wide Web) – распределенная система, предоставляющая доступ к связанным между собой документам, расположенным на различных компьютерах, подключенных к Интернету.

Гипертекст – возможность создания «живого», интерактивного учебного материала, снабженного ссылками между различными частями материала. Возможности гипертекста дают преподавателю возможность разделить материал на большое число фрагментов, соединив их гиперссылками в логические цепочки. Следующим шагом здесь может быть создание на основе одного и того же материала «собственных» учебников для каждого учащегося, в зависимости от его уровня знаний. Гиперссылки позволяют обращаться к внешним источникам информации, делать курс частью сети Интернет.

Дистанционное образование – образование, реализуемое посредством дистанционного обучения.

Дистанционное обучение – обучение, при котором все или большая часть учебных процедур осуществляется с использованием современных ИКТ при территориальной разобщенности преподавателя и обучающихся.

ИКТ-компетентность преподавателя – личное качество учителя, проявляющееся в его готовности и способности самостоятельно использовать информационно-коммуникационные технологии в своей предметной деятельности.

Информационная грамотность – грамотное использование учениками и их преподавателями инструментов, обеспечивающих доступ к информации, развитие критического анализа содержания информации и привитие коммуникативных навыков, содействие профессиональной подготовке учеников и их педагогов в целях позитивного и ответственного использования ими ИКТ и услуг.

Информационная культура (в широком смысле) – совокупность принципов и механизмов, обеспечивающих взаимодействие этнических и

национальных культур, их соединение в общий опыт человечества; (в узком смысле) – оптимальные способы обращения с информацией и представление ее потребителю для решения теоретических и практических задач; механизмы совершенствования технических сред производства, хранения и передачи информации; развитие системы обучения, подготовки человека к эффективному использованию информационных средств и информации.

Информационные и коммуникационные технологии (ИКТ) – это обобщающее понятие, описывающее различные устройства, механизмы, способы, алгоритмы обработки информации. Важнейшим современным устройствами ИКТ являются компьютер, снабженный соответствующим программным обеспечением и средства телекоммуникаций вместе с размещенной на них информацией.

Компьютерный тест – программным образом сформированный тест из электронной тестовой базы в соответствии со спецификацией (планом, паспортом теста) для целей компьютерной диагностики.

Лицензия на программное обеспечение — правовой инструмент, определяющий использование и распространение программного обеспечения, защищённого авторским правом.

Электронная почта (*email, e-mail*, от англ. *electronic mail*) – технология и предоставляемые ею услуги по пересылке и получению электронных сообщений (называемых «письма» или «электронные письма») по распределённой компьютерной сети.

Электронный учебник (ЭУ) – учебное электронное издание, содержащее систематическое изложение учебной дисциплины, ее раздела, части, соответствующее учебной программе, поддерживающее основные звенья дидактического цикла процесса обучения, являющееся важным компонентом индивидуализированной активно-деятельностной образовательной среды и официально утвержденное в качестве данного вида издания.

Список рекомендуемой литературы

1. ЭБС «Znanium»: Федотова, Е. Л. Информационные технологии в науке и образовании: Учебное пособие / Е.Л. Федотова, А.А. Федотов. – М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2013. – 336 с. – Режим доступа: <http://www.znanium.com/catalog.php?bookinfo=411182>

2. ЭБС «Znanium»: Киселев, Г. М. Информационные технологии в экономике и управлении (эффективная работа в MS Office 2007) [Электронный ресурс] : Учебное пособие / Г. М. Киселев, Р. В. Бочкова, В. И. Сафонов. - М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2013. – 272 с. – Режим доступа: <http://www.znanium.com/catalog.php?bookinfo=415083>

3. ЭБС «Znanium»: Богданова, С.В. Информационные технологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.В. Богданова, А.Н. Ермакова. - Ставрополь: Сервисшкола, 2014. - 211 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=514867>

4. ЭБС «Znanium»: Гафурова, Н. В. Методика обучения информационным технологиям. Практиум [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Н. В. Гафурова, Е. Ю. Чурилова. – Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2012. – 181 с. – Режим доступа: <http://www.znanium.com/catalog.php?bookinfo=443191>

5. Гришин, В.Н. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования, обучающихся по группе специальностей 2200 Информатика и вычислительная техника / В. Н. Гришин, Е. Е. Панфилова. – М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2009. – 415 с.

6. Кузьмин О.В. Информационные технологии в образовательной деятельности : учебное пособие / О.В. Кузьмин, А.В. Колотовкин. – Серпухов, 2014. – 193 с.

Интернет-ресурсы:

1. Министерство образования и науки РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://mon.gov.ru>

2. Федеральное агентство по образованию [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ed.gov.ru>

3. Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.edu.ru>

4. Российский образовательный правовой портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.law.edu.ru>

5. Информационно-правовой портал «Гарант» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru>

6. Российский портал открытого образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.openet.edu.ru>

7. Портал по информационно-коммуникационным технологиям в образовании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ict.edu.ru>

Министерство образования и науки Российской Федерации
Амурский государственный университет

Л.З. Гостева

АНТРОПОЛОГИЯ

Учебное пособие

Благовещенск
Издательство АмГУ
2011

ББК 28.71 я 73

Г 72

*Рекомендовано
учебно-методическим советом университета*

Рецензенты:

*Г.В. Никитин, профессор каф. философии, политологии и культурологии БГПУ,
канд. филол. наук;*

*А.В. Лейфа, зав. кафедрой психологии и педагогики АмГУ, д-р пед. наук,
профессор*

Г 72 Гостева Л.З. Антропология. Учебное пособие / Л.З. Гостева. –
Благовещенск: Амурский гос. ун-т, 2011. – 96 с.

В пособии изложены материалы по трем основным разделам антропологии: морфология человека, антропогенез и этническая антропология, или расоведение.

Учебное пособие рекомендовано студентам психолого-педагогических, медико-социальных специальностей и направлений подготовки, преподавателям вузов и аспирантам, слушателям курсов повышения квалификации, а также всем, кто интересуется проблемами становления человечества.

ББК 28.71 я73

ВВЕДЕНИЕ

В последние годы в России отмечается возросший научный интерес к антропологии: организуются соответствующие кафедры, появляются публикации в научных журналах.

Антропология — отрасль естествознания, которая изучает происхождение и эволюцию физической организации человека и его рас. Но так как человек представляет собой существо качественно своеобразное, жизнь которого может протекать только в условиях общества и коллективно осуществляемого производства, то ясно, что антропологию нельзя поставить в один ряд с частными разделами зоологии.

Основной задачей антропологии является изучение процесса перехода от биологических закономерностей, которым подчинялось существование животного предка человека, к закономерностям социальным. Таким образом, антропология занимает в кругу биологических наук особое место. Имея предметом своего исследования человека, она не может не выйти за пределы естественноисторических вопросов и вступает в ту область знаний, где действуют факторы социально-исторические. Из этого пограничного положения антропологии в ряде наук и вытекает ее отношение к смежным отраслям знания. Антропология неразрывно связана с другими биологическими науками и вместе с тем тесным образом соприкасается с науками общественными.

Антропологические познания, безусловно, необходимы студентам психолого-педагогических, медико-социальных специальностей и всем специалистам, работающим в области человековедения. Они позволяют углубить знания о биологической сущности человека и в тоже время подчеркивают его особенности, выделяющие человека из системы животного мира, - прежде всего его духовность, психическую деятельность, социальные качества, культурологические аспекты его бытия и др.

По завершении курса студенты должны освоить основные понятия антропологии, уяснить ее место в системе наук и практики; изучить антропогенез, его природно-социальную природу, взаимосвязь и противоречия природных и социальных факторов в процессе эволюции человека; знать основы конституциональной и возрастной антропологии и их роль в социальной и социально-медицинской работе; усвоить понятия расогенеза, этногенеза и знать генетические проблемы современных популяций человека; знать основные потребности, интересы и ценности человека, его психофизические возможности и связь с социальной активностью, должны быть освоены система «человек — личность — индивидуальность» в ее социальном развитии, а также возможные девиации, основные понятия девиантного развития, антропологические основы социальной и социально-медицинской работы.

Глава 1

АНТРОПОЛОГИЯ КАК НАУКА

1.1 Предмет изучения, термины и понятия

Нет ничего более интересного и важного для человека, чем он сам. «Познай самого себя», - учил древнегреческий мыслитель Сократ. Проблема познания человека пронизывает всю историю философии и естествознания. Сократ, Гиппократ, Линней, Дарвин, Кант и Энгельс – это лишь немногие в плеяде выдающихся ученых, для которых познание человека было необходимой задачей.

Антропология – это наука о человеке. Задачей современной антропологии является – научное описание биологического разнообразия современного человека и интерпретация причин этого разнообразия.

Впервые термин «антропология» употребил Аристотель для обозначения области знания, изучающей преимущественно духовную сторону человеческой природы.

Термин «антропология» имеет греческое происхождение и означает дословно «наука о человеке» (антропос — человек; логос — наука). В отечественной науке принято строгое разделение терминов «антропология», «археология», «этнография». Под археологией понимают науку, изучающую историческое прошлое человека по вещественным источникам, под этнографией — отрасль истории, исследующую все стороны культуры и быта ныне живущих народов, происхождение этих народов, историю их расселения, передвижения и культурно-исторических взаимоотношений.

Антропология включает в себя три основных раздела:

- 1) морфологию;
- 2) антропогенез;
- 3) расоведение, или этническую антропологию.

Раздел морфологии разрешает вопросы, связанные:

- а) с индивидуальной изменчивостью физического типа;
- б) с его возрастными изменениями от ранних стадий зародышевого развития до старости включительно;
- в) с явлениями полового диморфизма;
- г) с анализом тех особенностей физической организации человека, которые возникают под влиянием различных условий жизни и труда.

Раздел морфологии состоит из:

- 1) мерологии (от греч. «мерос» — часть), изучающей вариации отдельных органов человека, отдельных тканей, а также их взаимную связь;
- 2) соматологии (от греч. «сома» — тело), которая изучает строение человеческого тела в целом, т.е. закономерности вариаций роста, массы, окружности груди, пропорций и т.д.

Важным подразделом соматологии является та отрасль антропологии, которая ставит своей задачей установление стандартов или норм размеров человеческого тела и разрабатывает методы расчета, позволяющие установить,

как часто встречаются те или иные отклонения от этих комбинаций.

Наиболее важными вспомогательными дисциплинами для раздела морфологии являются нормальная анатомия, эмбриология и гистология человека. Необходимо отметить различия между нормальной анатомией и морфологией. Нормальная анатомия изучает человека как некоторый обобщенный тип и дает суммарную характеристику «среднего» человека. Морфология сосредоточивает свое внимание на вариациях типа и стремится постигнуть причины, закономерности и значение этих отклонений.

Раздел антропогенеза концентрирует свое внимание на тех изменениях, которые претерпевает природа ближайшего предка человека, а затем и самого человека в течение четвертичного периода. Это морфология человека и его предшественников, рассматриваемая во времени, измеряемом геологическим масштабом. В разделе антропогенеза рассматриваются вопросы о месте человека в системе животного мира, отношении его как зоологического вида к другим приматам, восстановления пути, по которому шло развитие высших приматов, выделения стадий в процессе человеческой эволюции, изучения условий и причин становления человека современного вида.

Раздел антропогенеза включает:

- 1) приматоведение, т.е. изучение современных и ископаемых обезьян и полубезьян;
- 2) эволюционную анатомию человека;
- 3) палеоантропологию, т.е. изучение ископаемых форм человека.

Необходимыми вспомогательными дисциплинами для этого раздела являются: из наук естественноисторических — геология четвертичного и третичного периодов, физиология высшей нервной деятельности; из наук социально-исторических — археология палеолита; из наук философских — психология. Расоведение, или этническая антропология, изучает классификацию рас, закономерности изменений расовых типов, распространение их по территории Земли, причины расообразования.

Раздел расоведение изучает:

- 1) формирование рас, расового состава;
- 2) происхождение народов;
- 3) расселение народов и степень родства.

В числе смежных дисциплин, с которыми особенно тесно соприкасается расоведение, следует назвать из круга биологических наук генетику и биометрию, а из наук социально-исторических — археологию позднего палеолита и последующих эпох, этнографию, языковедение и историю.

Таким образом, современная антропология представляет собой раздел общей биологии, включающий естественную историю человечества, расоведение, генетику популяций современного человека, разнообразие морфологических типов, возрастные особенности человека и эволюцию его поведения.

По данным антропологии каждый человек индивидуален не только по своим психическим или личностным качествам, но и по биологическим

признакам.

Общепризнанно, что все люди принадлежат к одному биологическому виду *Homo sapiens*. Этот вид очень широко расселен на территории Земли, географически неоднороден и распадается на различные группы разного масштаба. По общебиологическим меркам между всеми людьми, составляющими эти группы, нет очень резких различий, но изменчивость существует как внутри этих групп, так и между ними. Эти группы – популяции человека – основной объект антропологического исследования.

Под популяцией понимается изолированная совокупность особей одного вида, характеризующихся общностью происхождения, местообитания.

Итак, **основные критерии популяции:**

- единство местообитания или географическое расположение;
- единство происхождения группы;
- относительная изолированность этой группы от других аналогичных групп;
- свободное скрещивание внутри группы и равновероятность встречи всех существующих генотипов в пределах ареала.

Последнее свойство – возможность поддержания в течение ряда поколений такой численности, которая является достаточной для самовоспроизведения группы.

Важно запомнить, что, с точки зрения антрополога, популяция человека представляется категорией не только биологической, но и исторической, и каждый раз, говоря о биологических характеристиках – о внутри и межпопуляционной изменчивости, - не следует упускать из виду широкий спектр уникального для человека социальных факторов, действие которых во многом эту изменчивость определяет.

1.2 История развития антропологии в России

В качестве самостоятельной научной дисциплины физическая антропология оформилась во второй половине XIX века. В 60-х гг. в странах Западной Европы были учреждены первые антропологические общества, где стали издаваться первые специальные антропологические работы.

Официальным годом рождения антропологии в России считается 1864 г., когда по инициативе первого российского антрополога Богданова был организован Антропологический отдел Общества любителей естествознания. Развитие русской антропологии в 60-70-е годы 19 века справедливо называют «богдановским периодом». По инициативе и руководством Богданова были организованы экспедиции на север России, на Северный Кавказ, Грузию и Среднюю Азию.

Истоки антропологических исследований в России связаны и именами Татищева, Миллера, Палласа и др. участников и руководителей разнообразных экспедиций (в Сибирь, на север, Аляску), накапливающих антропологические характеристики различных народов Российской империи на протяжении 18-19 вв.

В то время как накопление данных о физическом типе народов России и

зарубежных стран шло параллельно с этнографическими исследованиями, другая область антропологии, трактующая вопросы происхождения человека и его места в системе животного мира, развивалась в связи с «натуральной историей». Работы Протасова, Забелина, Шумлянского, Иванова и др. русских анатомов еще в 18 в. Заложили прочные основы для развития отечественной анатомии. Представителем анатомии начала 19 в. Был выдающийся анатом и физиолог Загорский.

Одним из крупнейших естествоиспытателей XIX века, основателем современной эмбриологии, является выдающийся географ и путешественник Бэр. Он также известен, как один из крупнейших антропологов своего времени, как организатор антропологических исследований в России. Следует особо отметить заслуги Бэра в разработке программы и методики антропологических, в первую очередь краниологических исследований (исследований черепа и его фрагментов). Наибольшее внимание Бэра привлекли вопросы происхождения человеческих рас, факторы возникновения расовых особенностей.

Огромное значение в борьбе против расистских теорий имеют работы Миклухи-Маклая (1846-1888). Будучи зоологом, по специальности, он прославил русскую науку не столько работами в этой области, сколько своими замечательными исследованиями по этнографии и антропологии народов Новой Гвинеи и других областей южной части Тихого океана.

Большой вклад в развитие российской антропологии внес Анучин. Находясь в заграничной командировке, он не только ознакомился с ведущими музеями мира, участвовал в археологических раскопках и собирал коллекции, но и подготовил Русский антропологический отдел на Всемирной выставке 1878 г. в Париже. Экспозиция отдела и сами достижения российской антропологии получили высочайшую оценку европейских ученых – золотую медаль.

В 70-х гг. XIX века антропология не только в России, но и в Европе оставалась еще вне круга университетских дисциплин, хотя еще в 1864 г. Богданов предложил проект чтения публичного курса антропологии.

Только в 1880 г. в Московском университете по инициативе Анучина начал работать первый в России курс по физической антропологии.

Первая крупная работа Анучина была посвящена антропоморфным обезьянам и представляла собой весьма ценную сводку по сравнительной анатомии высших обезьян.

Характерной особенностью всей деятельности Анучина было стремление популяризовать науку, сохраняя при этом всю точность и строгость научных исследований. Одним из результатов его деятельности стало учреждение в 1882 г. Антропологического музея в Москве, основанием для которой послужили коллекции, собранные на Антропологической выставке 1879 г.

Начало «советского периода» российской антропологии также связано с деятельностью Анучина. Пользуясь колоссальным уважением в научных кругах, он не только продолжал работу в университете, но и выступал инициатором и организатором новых учреждений. В 1922 г. в Москве был организован Институт антропологии, возглавляемым Бунаком (учеником

Анучина). Под руководством Бунака широко развернулись исследования антропологического состава населения России и республик СССР.

В XX веке существенно изменилось положение антропологических наук в общей системе биологического знания. Прежде всего, в качестве крупной антропологической науки сформировалась теоретическая медицина, которая изучает норму и патологию человеческого организма. Также сформировалась возрастная физиология, изучающая процессы роста, зрелости и старения организма.

Контрольные вопросы

1. Кем впервые был применен термин «антропология», в каком значении, что в дословном переводе он означает?
2. Каков объект изучения антропологии?
3. Что является предметом антропологии, какие задачи перед собой ставит эта наука?
4. Какие разделы входят в предмет современной антропологии?
5. Дайте определение популяции, перечислите ее основные критерии?
6. Какова история становления антропологии как науки в России?

Литература

1. Залкинд Н.Г. Московская школа антропологии. – М.: Наука, 1975.
2. Клакхон К.М. Зеркало для человека. Введение в антропологию: Пер. с англ. / Под ред. А.А. Панченко. – СПб.: Евразия. – 1998.
3. Левонтин Р. Человеческая индивидуальность: наследственность и среда. – М.: Прогресс, 1993.
4. Рогинский Я.Я., Левин М.Г. Антропология. – М.: Высшая школа, 1978.
5. Хрисанова Е.Н., Перевозчиков И.В. Антропология: Учебник. – М.: Высшая школа, 2002.

Глава 2 АНТРОПОГЕНЕЗ

2.1 Понятие об антропогенезе

Антропогенез – процесс развития современного человека или наука, изучающая происхождение современного человека.

Уже в глубокой древности идея происхождения человека от животных была бессознательно зафиксирована в верованиях, мифах, легендах и сказках. Положение «человек есть животное» (хотя и особого рода) прослеживается в истории науки начиная с эпохи Возрождения. В начале 17 в. Появилось первое сообщение путешественников о человекообразных обезьянах и об их сходстве с человеком.

В середине 18 в. Линней положил начало научному представлению о происхождении человека. В своей системе животного мира он поместил человека в группу приматов вместе с полуобезьянами и обезьянами.

В 18 в. – первой половине 19 в. Археологи, палеонтологи, этнографы накопили большой эмпирический материал, который лег в основу учения об антропогенезе. Большую роль для развития антропологии, сыграли исследования французского археолога Буше де Перта. Он искал каменные орудия и доказывал, что их использовал первобытный человек, живущий, одновременно с мамонтами. Эти открытия опровергались церковью и поэтому встретили бурное сопротивление.

Ламарк первым писал, что человек произошел от обезьяноподобных предков, перешедших от лазанья по деревьям к хождению на земле. Новый способ передвижения привел к выпрямлению тела, освобождению рук и изменению стопы. Стадный образ жизни способствовал развитию речи. Однако даже Ламарк не решался довести до логического завершения идею эволюции животных и человека и отрицать роль Бога в происхождении человека.

Революционную роль в учении об антропогенезе сыграли идеи Ч. Дарвина. В книге «происхождение человека» он убедительно доказывал, что человек представляет собой последнее, высокоорганизованное звено в цепи развития живых существ и имеет общих далеких предков с человекообразными обезьянами. Этот факт еще не дает основания считать, что человек произошел от обезьяны, но то, что человек и обезьяна имеют общего эволюционного предка, вымершего несколько миллионов лет назад, оказывается правдоподобной историей.

Человек, человеческий разум являются вершиной естественного развития Земли и ее биосферы. Какое же место занимает человек во Вселенной? В чем смысл его появления в процессе эволюции вселенной?

По мнению Циолковского, материя в ходе эволюции породила человека, чтобы не только двигаться к высшему уровню своего развития, но и при помощи человека познавать себя. Мозг человека, его разум имеют поистине безграничные способности, которые обусловлены функционированием миллиардов клеток. И одной из самых необыкновенных способностей мозга является постановка вопросов: почему, зачем, как, каким образом, т.е. вопросов

познания.

Тейяр де Шарден в своей книге «Феномен человека» тоже дает своеобразный ответ на вечный вопрос о смысле и цели человеческого существования. Он считал, что жизнь и человек неразрывно связаны с космическими процессами, усложнениями материи. С появлением человека Вселенная стала познавать себя и при помощи Разума целенаправленно развиваться.



Рисунок 1. Дерево эволюции человека по Р. Левонтину

Р. Левонтин предлагает дерево эволюции человека, которое показывает, что в более раннее время существовало одновременно множество родственных видов, большинство из которых вымерло (см. рис. 1).

Говоря о нелинейности процесса антропогенеза, следует также иметь в виду, что эволюция осуществляется в процессе постоянного возникновения новых ответвлений, большая часть которых очень быстро исчезает. В каждый период времени существует множество параллельных эволюционных линий, происходящих от общего предка.

Основная проблема в восстановлении эволюции человека состоит в том, что у нас нет близких родственников среди живущих ныне предков. Наши ближайшие, хотя и не очень близкие, в настоящее время живущие родственники – шимпанзе и горилла – были связаны с нами общим предком не менее 7 млн. лет назад.

2.2 Человек как биологический вид

Что представляет собой человек с биологической точки зрения?

В эмбриональном развитии есть черты, характерные для всех представителей типа хордовых: хорда, нервная трубка, жаберные щели в глотке. Развитие позвоночного столба, наличие двух пар конечностей, расположение сердца на брюшной стороне тела определяют принадлежность человека к подтипу позвоночных. Четырехкамерное сердце, сильно развитая кора головного мозга, теплокровность, молочные железы и другое свидетельствует о принадлежности человека к классу млекопитающих. Развитие плода в теле матери и питание его через плаценту характерно для класса плацентарных. Конечности хватательного типа (первый палец противопоставлен остальным).

Ногти на пальцах, одна пара сосков молочных желез, хорошо развитые ключицы и пр. определяют положение человека в отряде приматов.

Таким, образом, согласно зоологической системе человека относят к царству животных, типу позвоночных, классу млекопитающих, отряду приматов, подотряду высших приматов, семейство гоминид (человекообразные), роду человек (*homo*) вид человек разумный (*homo sapiens*).

Чтобы понять, что у нас общего с животными и в первую очередь с приматами и что нас отличает от них, целесообразно проанализировать общие признаки приматов, среди которых можно найти и предпосылки для развития особенностей строения, физиологии и поведения человека.

Общая характеристика приматов. Приматов можно кратко охарактеризовать как группу лесных теплолюбивых плацентарных млекопитающих, приспособившихся к лазающему, древесному образу жизни, сохранив достаточно примитивную основу организации. Приматы имеют пятипалую конечность, опирающуюся при ходьбе на всю ступню, развитую ключицу. Важнейшие особенности приматов связаны с развитием приспособлений к древесной, лазающей жизни. Прежде всего, это совершенствование хватательной способности конечностей, сопровождающееся приобретением возможности вращения кисти и предплечья вокруг их продольной оси, а также противопоставлением большого пальца всем остальным, что облегчает хватание. Эти приспособления значительно увеличили общую манипулятивную способность конечностей, т.е. способность различным образом действовать с удерживаемым пальцами предметом.

Лазание по веткам требует хорошо развитого осязания (для исследования поверхности опоры), в связи, с чем на концевых фалангах пальцев усиленно развиваются мясистые пальцевые подушечки, кожа которых богата осязательными тельцами и нервными окончаниями; когти преобразуются в ногти с плоской и тонкой ногтевой пластинкой, защищающей конец пальца сверху.

Но самую важную роль среди органов чувств при лазании приобретают глаза, поскольку прыжки с ветки на ветку требуют возможности объемного зрения, с точной оценкой расстояния и надежности опоры. Развитие объемного зрения достигается перемещением глаз на переднюю (лицевую) поверхность головы, их сближением и все большим перекрыванием полей зрения (что, собственно, и создает бинокулярный эффект: предмет рассматривается двумя глазами с разных сторон, и восприятие обоих глаз суммируется с центральной нервной системе). Острота зрения изменяется в связи с особенностями перехода к растительному образу питания. Приматы должны различать и цвет, и мелкие детали объекта, чтобы получить информацию о его пригодности к пище.

Вместе с тем при жизни на деревьях падает роль обоняния. Соответственно, орган обоняния у приматов подвергается некоторому обратному развитию. Из «мира запахов» они переходят в «мир света».

Поскольку передвижение по веткам представляет собой один из наиболее сложных способов передвижения, требующий непрерывной точной оценки расстояния и качества опоры, происходит совершенствование центральной

нервной системы – прогрессивное развитие головного мозга, особенно коры больших полушарий, в которой формируется сложная система борозд и извилин, а также мозжечка. Увеличение размеров головного мозга сказывалась на пропорциях черепа, в котором относительно увеличивалась мозговая коробка и уменьшался челюстной отдел.

Кочевая жизнь на деревьях, которую ведет большинство обезьян, не позволяет самкам иметь одновременно много детенышей, которые цепляясь за шерсть матери, сковывают ее движения. Отсюда характерная для приматов тенденция к уменьшению числа детенышей до 1-2-х за одну беременность. Малочисленность потомства, его беспомощность требуют максимальной материнской заботы, более совершенного ухода за ним, поэтому у обезьян должны были развиться сложные формы родительского поведения, обеспечивающие длительный уход за детенышами и защиту их родителями. Результатом уменьшения числа детенышей была и редукция числа молочных желез до единственной (грудной) пары.

Удлиняется период созревания, увеличиваются способности к научению. Все сложные формы поведения усваиваются практическим путем, т.е. не являются врожденными.

Еще одной чрезвычайно важной характеристикой приматов является их общественный (стадный) образ жизни. Эффективная организация жизни стаи требовала развития социальных форм поведения. Наиболее жизнеспособными оказывались те стаи, в которых наследственно закреплялись такие формы поведения, которые обеспечивали снижение взаимной агрессивности особей и помощь более слабым животным в своей стае. В стаях формировалась так называемая социальная иерархия, т.е. происходило выделение разных категорий особей (вожаков, животных второго ранга и других уровней иерархии), что отвечало задаче оптимального разделения функций в организации жизни стаи (совместного целенаправленного движения по охотничьим угодьям, сведения к минимуму конфликтов между разными особями, преодоления различных критических ситуаций). Усложнение поведения в результате общественной жизни способствовало дальнейшему совершенствованию головного мозга и развитию речи, которая позволяла передавать необходимую информацию между разными особями стаи.

Сходство человека с приматами. Данные сравнительной анатомии и физиологии человека и животных показывают сходство человека с млекопитающими как в общем плане, так и в деталях, например, скелет, сердце, легкие, органы пищеварения, внутриутробное развитие, вскармливание детенышей молоком. Известно сходство человека с обезьянами в строении зубов, органов зрения, системы размножения, в частности наличие уникальных половых циклов. Изумительно похожи узоры пальцев, ладони, стопы (дерматоглифика); даже облысение у обезьян сопоставимо с облысением обычного типа у мужчин.

Гориллу и шимпанзе сближают с человеком группы крови системы АВО, антиген резус-фактор найден как у человека, так и низшей обезьяны – макаки. В принципе, кровь карликового шимпанзе бонобо соответствующей группы

можно переливать человеку. Нас роднят структуры гемоглобина и многих других белков.

Анализ данных по изменению состава крови и костного мозга, обеспечивающего кроветворение, у обезьян в процессе старения и в старости показывает полное совпадение с результатами подобных исследований у человека, что является доказательством общности их физиологических механизмов биологического старения.

На общность мозга человека и животных указывает их структура. Мозг человека в сравнении с мозгом обезьян не содержит ни одного нового типа клеток, тканей или органов, к тому же отдельные его части имеют аналогичные пропорции.

Подсчитано, что у человека и шимпанзе 396 общих анатомических признаков, у человека и гориллы – 385, у человека и орангутанга – 359.

Самым человекообразным из всех приматов считают карликового шимпанзе бонобо. У него утолщенные красные губы, у самок – отчетливо выраженные молочные железы, для них характерна склонность к прямохождению, сложная социальная организация и повышенная сексуальность, что также является важным признаком, отличающим человека от большинства обезьян.

Для урегулирования социальных отношений бонобо используют не только элементы дружелюбного поведения – поцелуи, объятия и касания, присущие также и обыкновенному шимпанзе, но и сексуальные элементы, причем как во взаимоотношениях между особями противоположного пола, так и своего.

Более того, у бонобо отмечены исключительные языковые способности. Дикие бонобо имеют некое подобие языка, на котором они общаются между собой. До сотни звуковых сигналов и десятков жестов – это не так уж далеко от языка примитивных человеческих племен, которые обходятся несколькими сотнями слов. Неудивительно. Что бонобо легко учатся понимать человеческую речь и осваивают язык глухонемых.

Итак, если всех млекопитающих расположить в один ряд от более простых к более сложным, то в конце этого ряда самым совершенным по строению, самым универсальным по своим возможностям окажется человек, а наиболее близкими ему в этом ряду будут человекообразные обезьяны.

Различия человека и приматов. Человек имеет свои особенности, которые качественно отличают его от животных, в том числе и наших ближайших родственников – человекообразных обезьян.

1. Прямохождение, благодаря которому выпрямляется позвоночник, черепная коробка может развиваться во всех направлениях, что создает возможность значительного увеличения объема мозга; освобождает руки, что позволяет изготавливать и применять орудия труда.

2. Рука человека отличается от передней конечности приматов большей подвижностью, лучшей противопоставляемостью большого пальца; укреплением ладонного отдела.

3. Имеется различие в строении мозга, которое состоит в основном в меньшей плотности упаковки нейронов в коре, в большем числе дендритов, в большем

числе нейронов коры с короткими аксонами и большим количестве (на единицу объема коры) нейроглиальных клеток. Соотношение абсолютного числа нейронов коры человеческого мозга и коры мозга обезьян равно 1,4 :1,0.

4. Хотя структура генов, как уже было сказано, одна и та же для нас и для обезьян, существует разница в характеристике, которая называется «экспрессия генов», иначе говоря, это их активность, скорость, с которой при их посредстве рождаются новые белки. Выяснилось, что в человеческом мозге эта экспрессия в 5 раз выше, чем у обезьян.

Существует мнение, что на каком-то древнем витке эволюции приматов предок человека получил неожиданное преимущество в виде быстрых мозговых генов. Другими словами, его мозг начал эволюционировать в 5 раз быстрее. Почему никто из других животных не получил такого дара, остается только гадать, поскольку ответить на этот вопрос невозможно. В чем мы такие иные, уже более или менее понятно, но совершенно не понятно, почему такое различие возникло.

5. Только человек имеет речь и способен передавать информацию, не относящуюся к настоящему моменту. В мозге человека существует область, управляющая понятийной стороной речи. И человек — единственный примат, который благодаря низкому положению гортани способен к членораздельной речи.

Между тем, судя по современным данным, ближайшие родственники человека — шимпанзе, бонобо и горилла — понимают символы, оперируют ими, комбинируют знаки, создавая новые значения. Особенно в этом преуспели карликовые шимпанзе. Например, бонобо по имени Кензи научился общаться с помощью символов, воспринимает слова со слуха без специальной тренировки, быстро устанавливает связь между нарисованным символом и его словесным выражением, понимает смысл простых предложений. Возможно, в природных условиях бонобо способны передавать информацию с помощью символов. Группа американских и японских приматологов недавно обнаружила, что члены одного сообщества, разбиваясь на группки, оставляют друг другу настоящие послания в виде символов: воткнутых в землю палок, положенных на тропу веток, ориентированных в нужном направлении листьев растений. Благодаря таким меткам сородичи могут определять направление движения впереди идущей группы. Эти метки чаще встречаются на развилках или в местах, где невозможно оставить следы на земле, — при переходе через ручей в заболоченном месте и т.д. Так поступили бы и люди в подобных ситуациях.

6. Имеются существенные различия психики животных и человеческой психики:

- человек оперирует образами и понятиями, содержание которых свободно от ограничений пространства и времени и может относиться к воображаемым, никогда и нигде не существующим событиям, т.е. его мышление абстрактно-логическое в отличие от конкретно-образного мышления животных;

- человек обладает познавательной способностью, основанной на проникновении в структуру мира и построение моделей мира; только человек может созерцать собственное существование и осознавать смерть;

- человек может, как соблюдать существующие моральные нормы поведения, так и разрушать и саморазрушаться;

7. Человек умеет изготавливать орудия труда и способен к длительной концентрации внимания, что необходимо для трудовой деятельности.

Таким образом, качественные различия между современным человеком — воплощением высшего этапа развития материи, носителем ее социальной формы, разумным существом, обладающим сознанием, — и самыми развитыми современными обезьянами очевидны. Значительно сложнее, оказывается провести *грань* между первыми гоминидами и их животными предками в «вертикальном аспекте». Для этого попробуем выяснить, как выглядит цепочка наших предков.

2.3 Наши предки: кто они?

Родословная человека сейчас исчисляется 44 млн. лет, правда, кандидат на ее основателя твердо не определен. Это не мешает, однако, попыткам понять, когда и почему наши далекие предки «встали на ноги», научились изготавливать и применять орудия, обрели «дар речи», какими были сообщества пралюдей и на чем они строились.

Как же выглядит цепочка предшественников современного человека?

Расхождение филогенетических стволов, ведущих к двум семействам антропоморфов, т.е. человекообразным обезьянам и людям (гоминидам), произошло, по разным оценкам, от 15 до 25 млн. лет назад. Ископаемые останки древесных обезьян дриопитеков по основным особенностям строения и размерам тела напоминали современных шимпанзе. Многие антропологи считают дриопитеков возможными непосредственными предками всех высших антропоморфов.

В этих пограничных местообитаниях и могла произойти дивергенция понгид и гоминид: первые остались лесными обитателями, предки же вторых перешли к освоению все более открытых ландшафтов. Предпосылки для этого заключались, во-первых, в переходе к наземности; во-вторых, во все большем использовании различных орудий для защиты и нападения и, соответственно, в освобождении рук от участия в передвижении; в-третьих, в необходимом совершенствовании двуногового передвижения. Использование орудий (грубо обработанных камней и костей животных) вместе с высокоразвитым социальным поведением позволили древним гоминидам, не имевшим ни острых клыков, ни крепких когтей, ни мощной мускулатуры, не только обороняться от нападений крупных хищников, но и сделать обычным добывание животной пищи.

В качестве же наиболее древнего и примитивного представителя эволюционной линии гоминид рассматривают рамапитека ископаемые останки которого были обнаружены в Индии, Кении и Венгрии, абсолютный возраст которых определен в 12 млн. лет.

Филогенетическую историю гоминид, в ходе которой постепенно формировались особенности современного человека, разделяют на ряд последовательных стадий:

- 1) «предшественники людей», или протоантропы;
- 2) архантропы;

- 3) палеоантропы;
- 4) неоантропы.

Протоантропы были представлены австралопитеками.

К настоящему времени с территорий Южной и Восточной Африки известны уже остатки не менее чем 500 индивидов. Австралопитеки могли встречаться и в других регионах Старого света. Таким образом, нельзя исключить диффузию австралопитеков в южные районы Евразии. Основная их масса тесно связано и своем расселении с африканским континентом.

Главная часть находок восточно-африканских австралопитеков датируется периодом от 4 до 1 млн. лет назад, однако древнейшие двуногие появились здесь еще раньше - 5,5 - 4,5 млн. лет назад.

Что же известно сейчас об этих возможных предках человека — одних из самых древних?

Австралопитеки, обитавшие в Южной и Восточной Африке, во многих отношениях были гораздо ближе к людям, чем любые человекообразные обезьяны.

Судя по строению их таза и скелета задних конечностей, австралопитеки постоянно использовали двуногое передвижение. Они передвигались на двух ногах и могли проводить много времени на земле. Задние конечности ранних австралопитеков несколько длиннее, чем у современных шимпанзе или бонобо, а передние — такие же, как у этих обезьян, таз — шире и короче.

Особенности же строения пальцев руки и большого пальца ноги, удлинённые пропорции рук говорят как будто о довольно долгом времяпрепровождении этими существами на деревьях, которые они, видимо, использовали как наиболее безопасное место для сна и отдыха.

Двуногое хождение австралопитеков, видимо, облегчалось их малорослостью. Индивидуальные значения длины тела большей части попадают в пределы 100—156 см; четко выражен половой диморфизм. Возможно, что малые размеры тела имели адаптивное значение в условиях тепловой перегрузки или недостаточной калорийности пищи. Масса самца австралопитека составляла примерно 45 кг. при росте 152,5 см, самка же была существенно меньше: высотой приблизительно 120 см и массой около 27 кг. Поражает, однако, что при сильно выраженном половом диморфизме по размерам тела величина клыке самцов и самок мало различалась.

Средний объем мозговой коробки австралопитеков оставался близким к таковому человекообразных обезьян (522 см³).

Череп вытянутый, небольшой величины, лицо было крупным и выдалось вперед, подбородок отсутствовал, нос плоский и широкий основание черепа - слабо изогнуто, т.е. механизмы дыхания, глотания и голосообразования были еще примитивными. Из анатомических отличий австралопитека можно отметить строение зубной системы: клыки и резцы короткие, они не выступают над жевательной поверхностью остальных зубов.

Ранние гоминиды обитали в широком диапазоне сухих и полусухих африканских сред — от сезонных лесов до лесистой и травянистой саванны. Они предпочитали занимать открытые пространства. Поскольку доступность

животной и растительной пищи меняется там по сезонам, то с наступлением засушливого сезона, когда растительная пища становилась недоступной австралопитеки, вероятно, достаточно часто использовали мясную пищу, охотясь на различных животных с помощью камней тяжелых костей крупных копытных: кроликов и зайцев, мышей и крыс, черепах, лягушек и ящериц, на молодых (и слабых) антилоп и низших обезьян.

Можно предположить, что у австралопитеков возникали стоянки, где хранились орудия. Такие стоянки были центрами жизнедеятельности гоминид. Возможно, с определенного момента самцы стали приносить добычу на стоянку. Примечательно то, что, будучи общественными животными, австралопитеки пользовались пещерами в качестве жилища.

Средняя продолжительность жизни австралопитеков оценивается в 17—22 года. Можно считать установленным также наличие оформленных мозговых центров Брока и Вернике, что позволяет предположить развитие акустической коммуникации у человека умелого — увеличение разнообразия сигналов во время охоты и изготовления орудий, однако эти сигналы не были членораздельными звуками.

Они использовали примитивные каменные орудия, сделанные из грубо обколотых ударами галек кварца, кварцита, лавы, а также кости животных.

Следует ли считать австралопитеков примитивными людьми или все же лишь высокоразвитыми человекообразными обезьянами? На этот вопрос существуют различные точки зрения.

Архантропы известны по многочисленным находкам в самых различных уголках Старого света. Первая из этих находок была сделана еще в 1891 г. Е. Дюбуа, обнаружившим на острове Ява ископаемые останки существа, получившего название «питекантроп», или обезьяночеловек.

Древнейшие люди были распространены на обширной территории и существовали длительное время. Они были очевидцами значительного изменения климата, рельефа, животного и растительного мира. Климат постепенно ухудшался. Похолодание вело к перестройкам ландшафта и фауны.

Теплолюбивые животные и растения вымирали. В фауне появились крупные животные — слоны, носороги, лошади, бизоны, лоси. Все эти Перестройки приводили к изменению материальной культуры и поведения древнейших гоминид.

До недавнего времени считали, что архантропы существовали на Земле 700—300 тыс. лет назад, однако новые данные расширяют время существования архантропов до огромного диапазона (2,6 — 0,2 м л и лет назад). В течение столь длительного времени архантропы не оставались неизменными. Так, емкость мозговой коробки у древнейших архантропов составляла 750—800 см³, тогда как у более поздних — 1225 см³.

Однако все архантропы сохраняли целый ряд очень примитивных (для человека) признаков. Бросаются в глаза такие особенности их черепа, как крайне покатый лоб, переходящий в низкий черепной свод; над глазами нависал сильно выступающий надглазничный валик, позади которого череп был сильно сжат поперечно, широкие носовые кости, крупные верхние резцы. Челюсти еще сильно выступали вперед, а подбородочного выступа не было.

Общий облик архантропов был уже, несомненно, человеческий, хотя телосложение оставалось очень грубым, а походка на двух ногах была более неуклюжей, чем у современных людей.

Вместе с останками некоторых архантропов были обнаружены каменные и костяные орудия, более совершенные, чем прежние орудия, но в целом еще очень примитивные. В пещере Чжоукоудянь (в 60 км от Пекина) вместе с многочисленными ископаемыми останками были найдены каменные и костяные орудия и самое замечательное — следы костров. Многие имевшиеся здесь же кости животных имели следы обжига. Использование огня для обогрева пещер, служивших жилищем, и для обработки пищи, несомненно, было важным шагом вперед, свидетельствующим о достаточно высоких познавательных возможностях архантропов. Продолжительность жизни этих древних людей была небольшой — немногие из них доживали до 30—32 лет.

Существуют бесспорные доказательства того, что питекантропы жили и трудились коллективно (охотились, собирали растения, защищались от врагов, возводили постройки на стойбищах). Питекантропы охотились не только на мелких животных. Их добычей могли стать крупные и весьма опасные животные например, слоны, носороги, махайроды (саблезубые тигры), медведи, буйволы, верблюды, лошади, антилопы, гиены и др. Высочайшим достижением их культуры следует признать приручение одной из сил природы — огня. Кроме того, можно предполагать, что питекантропы имели примитивную речь, коллективную собственность на орудия труда и места обитания, уравнильное распределение всех продуктов труда (первобытный коммунизм).

О выдающейся роли огня в увеличении размеров череп и мозга человека прямоходящего говорит одна любопытная гипотеза. Что могло сдерживать рост мозга человека? Главным образом, толстые массивные кости лицевого и мозгового отделов черепа. Применение огня для обжаривания мяса облегчало и процесс пищеварения, и процесс пережевывания. Жевать подвергнутое тепловой обработке мясо гораздо легче, чем сырое, следовательно, нагрузка на жевательные мышцы уменьшалась. Тем самым люди с более слабой жевательной мускулатурой и меньшими размерам челюстей перестали быть жертвами естественного отбора. В свою очередь, уменьшение жевательного аппарата повлекло укорочение челюсти, утончение костей черепа и высвобождение места для роста головного мозга, а затем и сам рост головного мозга. Это, конечно, упрощенная схема, не учитывающая генетические механизмы, но она верно описывает направление и культурный фактор эволюции. Метафорически выражаясь, природа решала вопрос что важнее; огромная челюсть, или же большой мозг. Достижения культуры (орудия труда и огонь) решили в пользу второго.

Архантропы не были бессловесными. Судя по наличию речедвигательной зоны речи Брока, они обладали зачатками речи — лепетом. Отсутствие подбородочного выступа, к которому крепятся мышцы речедвигательных органов, свидетельствует об отсутствии членораздельной речи. Кроме того, гортань была расположена еще достаточно высоко.

В настоящее время преобладает точка зрения, что вид человека прямоходящего эволюционировал в вид человека разумного. Наиболее древние находки

последнего датируются возрастом 2150—300 тыс. лет. Это значит, что все дальнейшие формы ископаемого человека — протонеандертальцы, неандертальцы, кроманьонцы, современные расы — рассматриваются как варианты одного и того же вида, *homo sapiens* (человек разумный).

Итак, следующая стадия в эволюции гоминид, **палеоантропы**, представлена так называемыми неандертальцами, видовое название которых связано с первой находкой ископаемых останков этих людей в долине Неандерталь вблизи Дюссельдорфа. К 80-м годам XX в. в Европе обнаружены останки примерно 200 неандертальцев и протонеандертальцев. Их возраст укладывается в диапазон от 300 до 30 тыс. лет назад. Кроме того, скелетные останки неандертальцев обнаружены в Африке и Азии. Таким образом, неандертальцы, как и архантропы, были распространены практически по всей территории Старого света и очень разнообразны.

Палеоантропы достигли огромного прогресса в увеличении массы головного мозга. Объем мозговой коробки мужчин-неандертальцев в среднем составлял около 1550 см³, иногда доходил до 1600 см³, что соответствует объему мозга современного человека. В ходе последующей эволюции размеры мозга не увеличивали; хотя происходили определенные перестройки структуры мозга.

Классические неандертальцы подобно тяжелоатлетам имели невысокий рост (155—165 см), широкие плечи и огромную физическую силу. Пропорциями своего тела они напоминали современных эскимосов, людей, морфологически приспособленных к холодному климату и физическим испытаниям. Однако череп неандертальцев сохранял еще многие примитивные особенности: покаты́й лоб, низкий свод, массивный лицевой скелет со сплошным надглазничным валиком, немного выступающий вперед челюстной отдел, подбородочный выступ был почти не выражен, сохранялись крупные зубы. Лицо у неандертальца довольно узкое и удлиненное. Пропорции тела палеоантропов были в целом близки к таковым современного человека. По сравнению с архантропами у палеоантропов усовершенствовалось строение. Средний рост неандертальцев составлял 151—155 см.

Американский исследователь Ф. Либермай в серии опытов по реконструкции глотки и голосового аппарата неандертальца показал, что он обладал членораздельной речью, хотя говорили неандертальцы гораздо медленнее, чем современный человек. Их речь была беднее и с точки зрения артикуляции.

Неандертальцы первыми из людей обживали Русскую равнину и Южную Сибирь. Главными объектами охоты неандертальцев Русской равнины были мамонты и зубры. Кости и шкуры мамонта служили для постройки долговременных жилищ, в который устраивался очаг. Южносибирские неандертальцы охотились на лошадей, шерстистых носорогов, бизонов, горных козлов, пещерных медведей. Примерно те же виды животных были главными объектами охоты неандертальцев Западной и Южной Европы.

Охота совмещалась с собирательством, которым занимались женщины и дети, т.е. существовало поло-ролевое разделение деятельности.

Стоянки палеоантропов, согласно археологическим исследованиям, были в

открытых местностях или в пещерах, гротах. Они подразделялись на долговременное жилье с сохранением огня (очагами), на кратковременные охотничьи стоянки и на мастерские по изготовлению орудий.

Имеются неоспоримые доказательства, того, что неандертальцы хоронили умерших, соблюдая преднамеренный ритуал, что позволяет предполагать наличие у них достаточно развитого абстрактного мышления. Именно практикой захоронения объясняется полнота и многочисленность обнаруженных скелетных останков неандертальцев.

До сих пор неясно, как произошла смена неандертальского типа людей кроманьонским. Одна из точек зрения заключается в том, что неандертальцы в различных регионах эволюционировали в кроманьонцев. Следовательно, расовые особенности современных людей отчасти обязаны морфологическому разнообразию неандертальцев.

Остается проблемой причина исчезновения классических неандертальцев. На этот счет существует целый ряд гипотез: их истребление более развитыми кроманьонцами; смешение неандертальцев с кроманьонцами; самоистребление неандертальцев в стычках с себе подобными в результате сверх агрессивности; их гибель в результате экологической катастрофы; фантастическая гипотеза об уходе неандертальцев в труднодоступные районы Земли и превращение в «снежного человека».

Стадия *неоантропов* соответствует человеку современного вида (человек разумный — *homo sapiens*). Древнейшие неоантропы, называемые кроманьонцами (по месту первой находки их ископаемых останков в 1868 г. в гроте Кро-Маньон, на территории французской провинции Дордонь). В широком смысле наименование «кроманьонец применяется ко всем людям, жившим в этот период на земном шар.

Кроманьонцы уже вполне соответствовали антропологическому типу современного человека, отличаясь лишь незначительными особенностями: несколько менее высокий свод черепа, сильнее развита зубная система и др.

Средний объем черепно-мозговой полости у неоантропе составляет 1500 см³. Очевидно, этот объем мозга оказался достаточным для всего последующего усложнения высшей нервной деятельности человека, вплоть до наших дней.

Таким образом, основные морфологические преобразования происшедшие в процессе формирования неоантропов, сводятся к некоторым структурным преобразованиям головного мозга, но главным образом к изменениям в строении черепа, особенно его лицевого отдела: относительное уменьшение челюстного аппарата, образование подбородочного выступа, редукция надглазничного валика и заглазничного сужения, увеличение высот черепного свода.

Кроманьонцы были создателями культуры позднего палеолита, характеризующейся высоким совершенством обработки камня и кости, что расширило возможности в охоте на новые виды дичи и делало для них доступными те источники пищи, которые были незнакомы предшественникам. Питаясь кочующими травоядными, мигрирующими птицами, морскими ластоногими, рыбой, человек вместе с их мясом получал доступ к пищевым ресурсам очень широкого диапазона. Еще большие возможности открыло для кроманьонского

человека применение в пищу зерен дикорастущих злаков. Существуют доказательства того, что уже 17 тыс. лет назад эти люди изготавливали хлеб в виде простых пресных лепешек, испеченных на раскаленных камнях!

Таким образом, кроманьонский человек питался намного лучше, чем его предшественники. Это не могло не сказаться на состоянии его здоровья и на общей продолжительности жизни, которая возросла до 30—35 лет, сохраняясь на этом уровне вплоть до Средних веков.

Кроманьонцы освоили новые материалы — кости и рога, из которых изготавливались бусы, украшения, статуэтки. С появлением костяных игл, шил и проколов появились принципиально новые возможности в обработке шкур и изготовлении одежды. Крупные кости животных служили также строительным материалом для жилищ древних охотников и топливом для очага.

Кроманьонец уже не зависел от естественных укрытий типа пещер и скальных навесов. Он строил жилища там, где ему было нужно, и это создавало дополнительные возможности для дальних миграций и освоения новых земель.

Еще одним достижением кроманьонцев было изобретение принципиально новых орудий охоты, неизвестных его предшественникам. К ним относятся, прежде всего, лук и копьеметалка, которая увеличивала дальность копий древних охотников, почти в 3 раза увеличивая дальность их полета и силу удара. Копьеметалки изготавливались, как правило, из оленьих рогов, украшались резными фигурами и узорами. Изобретение лука позволило охотиться из укрытий, к тому же стрела летела дальше и быстрее копья.

Кроме того, именно кроманьонцы были творцами пещерных рисунков, запечатлевших животных мамонтовой фауны а также древнейших скульптурных изображений и первых музыкальных инструментов. Можно на этом основании утверждать, что с неантропами возникает искусство.

Кроманьонцы освоили необъятные просторы Сибири, проникли в Америку и Австралию. Как уже упоминалось, они, как и их предшественники, вели образ жизни охотников-собирателей. Очевидно, что жизнь охотников-собирателей невозможна без практических знаний об окружающей природе, а то, что они на самом деле были немалыми, показывают следующие данные этнографии. Австралийские аборигены, которые придерживались традиционного образа жизни, считали съедобными и по-разному называли 240 видов растений, 93 вида моллюсков и 23 вида рыб; еще около 40 видов растений австралийцы использовали в лечебных целях. Даже звездное небо входило в сферу познаний охотников-собирателей, поскольку помогало ночью найти дорогу в пустынной местности. Бушмены, живущие в полупустынях Южной Африки, имеют, как и австралийские аборигены богатейший фольклор и уходящую в глубокую древность традицию наскальной живописи.

Итак, линия эволюции человека выстраивается следующим образом:

Человек умелый (австралопитек), который уже умеет изготавливать орудия труда; охота становится организованным процессом, строятся убежища, дети дольше остаются около матери, постепенно развивается общественный образ жизни; объем мозга -|520-650 см³;

человек прямоходящий, с его появлением начинаются великие миграции в

сторону Азии, а затем Европы. Миграции в Европу связаны с первыми успехами в овладении огнем; объем мозга — 900 см³.

человек неандертальский — ранняя форма homo формируется абстрактно-логическое мышление, объем мозга 1200-1600 см³;

человек разумный — кроманьонец, объем мозга — порядка 1600 см³. После кроманьонца человек не изменялся генетически

Из приведенных выше данных следует, что от верхнего плейстоцена до нашего времени, т.е. на протяжении 4 млн. лет, мозг гоминид увеличился в 3 раза и что средняя скорость этого прироста составила - около 50 см³ на 100 тыс. лет.

2.4 Концепция антропогенеза

Гоминизация (от лат. homo — человек) — процесс очеловечения обезьяноподобного предка от появления первых специфически человеческих особенностей до возникновения вида челе века разумного (homo sapiens). Это комплексный феномен, включающий развитие прямохождения, прогрессивные преобразования мозга, адаптацию руки к трудовой деятельности, изменения зубочелюстного аппарата, формирование членораздельной речи, концептуального мышления, сознания, интеллекта, перестройку онтогенеза, развитие социальной организации, материальной культуры и другие аспекты.

Чем же объяснить генезис гоминизации?

На эту проблему существует множество различных взглядов. Всем известна **теистическая концепция**, согласно которой Бог создал человека по образу и подобию Своему. Мир появился потому, что так сказал Бог. Вот единственная причина его сотворения. В данной концепции отсутствует то главное, что делает эту теорию научной, — объяснение естественных причин и закономерностей появления и развития мира и человека. Но и по сей день она распространена, хотя в 1950 г. папа Пий XII в специальной энциклике «Происхождение человека» согласился с правомерностью эволюционного взгляда на возникновение человеческого тела, подчеркнув, что душа человека создана Богом.

Справедливости ради нельзя оставить без внимания еще одну теорию антропогенеза. Ее особенно любят фантасты, но к ней же склоняются и некоторые ученые. Она привлекательна тем, что освобождает человека от неприятной для многих связи с животным миром вообще и обезьянами в частности и не требует неременной веры в Бога. Это **теория внешнего вмешательства**. У нее тоже немало вариаций, простейшая из которых такова: в незапамятные времена на Землю высадились инопланетные гуманоиды, которые по какой-то причине утратили связь со своим миром и постепенно одичали, после чего история земной цивилизации началась как бы с нуля.

Другая версия сводится к тому, что высокоразвитая цивилизация инопланетян (необязательно гуманоидов) вырастила в пробирке или вывела путем селекции популяцию разумных существ, наиболее пригодных для земных условий, и люди — прямые потомки этих существ.

Наконец, есть предположение, что гуманоиды-предки дали начало роду человеческому, скрещиваясь с земными приматами. Но в этом случае теория

внешнего вмешательства теряет всю свою прелесть, потому что в число предков человека вклиниваются такие обезьяны. А если принять тезис о происхождении человека от обезьяны, то инопланетяне становятся, по сути, и не нужны!

Как и всякая теория, претендующая на научность, идея происхождения человека в результате вмешательства извне имеет свою систему доказательств. Даже если оставить в стороне таинственные рисунки в пустыне Наска, изображения космонавтов в скафандре на стенах пещер, необъяснимые знания некоторых первобытных племен о звездах, которые нельзя увидеть невооруженным глазом, и другие подобные факты и явления, все равно у сторонников инопланетной теории останется главный козырь — кости человека разумного и металлические изделия в слоях земной коры, возраст которых сотни тысяч и даже миллионы лет.

Если принять во внимание эти находки, то получается, человек разумный — не потомок австралопитеков и питекантропов, а их ровесник, что возможно только в том случае, если разумная жизнь привнесена на Землю извне.

Впервые в истории науки близко к правильному пониманию проблемы происхождения человека подошел французский ученый-естествоиспытатель Ж.Б. Ламарк. Он считал, что когда-то наиболее развитое «четверорукое» перестало лазить по деревьям» и приобрело привычку ходить на двух ногах. Через несколько поколений новая привычка укрепилась, существа стали двурукими. Вследствие этого изменилась и функция челюстей: они стали служить только для пережевывания пищи. Произошли изменения и в строении лица. После завершения «реконструкции» более совершенная порода должна была, по мнению Ламарка, расселиться по всей Земле в удобных для нее областях и изгнать все другие породы. Таким образом, их развитие прекратилось. Из-за роста потребностей новая порода совершенствовала свои способности и в конечном счете — средства к существованию. Когда общество таких совершенных существ стало многочисленным, возникли сознание и речь.

И хотя Ламарк не смог вскрыть причины человеческого генезиса, его идеи оказали огромное влияние на развитие научной мысли, в частности великого английского естествоиспытателя Ч. Дарвина, с именем которого неразрывно связана победа эволюционного учения.

Дарвин собрал и обобщил огромный материал, накопленный до него наукой, и выдвинул *концепцию происхождения человека высоко развитых обезьяноподобных предков путем последовательных изменений в результате естественного отбора*. Его теория дала причинное объяснение развития видов и показала, что нет ничего противоестественного в происхождении человека.

Великий естествоиспытатель считал, что происхождение человека от более низких форм жизни доказывается, во-первых, сходством в строении тела и его функциях у человека и у животных, во-вторых, сходством некоторых признаков зародыша и его развития, в-третьих, наличием у человека рудиментарных (унаследованных от низших животных) органов. Последнему признаку Дарвин уделил гораздо больше внимания, чем двум первым. Дело в том, что первые два доказательства признавали и противники его теории, в том числе и защитники религии: ведь они не противоречили христианскому мифу о божественном творении человека. Но было совершенно ясно, что разумная «воля Творца» не могла

«сотворить» бесполезные органы у человека (например, маленькую соединительную перепоночку во внутреннем углу глаза — остаток мигательной перепонки рептилий, или волосяной покров на теле, копчиковую кость, аппендикс, грудные железы у мужчин).

Подробно рассмотрел Дарвин и «способ» развития человека от некой низшей формы. Творец эволюционной теории постарался учесть при этом все возможные факторы: влияние среды, тренировки отдельных органов, остановки в развитии, связь между изменчивостью различных частей организма. Он отметил, что огромное преимущество по сравнению с другими видами живых существ люди получили благодаря прямохождению, формированию руки, развитию мозга, возникновению речи. Все эти свойства, по мнению Дарвина, человек приобрел в процессе естественного отбора.

К недостаткам дарвиновских положений следует отнести переоценку роли естественного отбора в истории развития стран и народов. Дарвин не смог выделить основное свойство развившегося человека и поэтому утверждал, что между человеком и обезьяной нет качественных различий. Отсюда неправильное представление о роли труда в процессе эволюции человека, непонимание значения его способности к труду, к общественному производству. Вот почему Дарвин не мог осветить обратное влияние общественного производства на естественный отбор, показать, что с возникновением человека на смену биологическим законам пришли социальные закономерности.

Основу концепции Энгельса составляет понятие о труде первом основном условии всей человеческой жизни, и притом в такой степени, что мы в известном смысле можем сказать, что «труд создал самого человека». В известной работе Энгельса «Роль труда в процессе превращения обезьяны в человека» устанавливается последовательность основных этапов гоминизации с выделением прямохождения как решающего шага на пути очеловечивания обезьяны; дается определение руки как органа и продукта труда; рассматривается возникновение звукового языка и членораздельно речи, человеческого мышления как следствия общественного развития; подчеркивается качественное своеобразие антропогенеза процесса активного приспособления человека к среде, экологическое превосходство человека разумного над другими видами.

Именно с трудовой деятельностью Энгельс связывает развитие речи, руки, мозга, мышления, сотрудничество людей и сплочение их в социальные коллективы. Причем важным моментом является то, что любой труд связан с изготовлением орудий труда, в которых закрепляется социальный опыт человека, его навыки, умения, способ мышления.

Очевидно, переход к изготовлению орудий произошел на аналитической основе, характерной для австралопитеков и еще очень близкой к таковой высших человекообразных обезьян. С этим был согласен и **Фабри**. По его мнению, только обезьяна (конечно, не современная) могла стать предком человека. Одной из предпосылок антропогенеза, считает он, было развитие руки, точнее ее хватательных способностей, обязательных для манипулирования предметами. Передние конечности должны быть свободны и как можно меньше участвовать в передвижении.

Обезьяны передвигались по деревьям на задних конечностях, хватаясь за ветки. Подобный способ передвижения способствовал усилению подвижности пальцев и противопоставлению первого пальца остальным. Рука развивалась в сторону увеличения полноты обхвата предметов и увеличения гибкости, вариабельности хватательных движений. В связи с этим улучшались возможности для манипулирования. А манипулирование — это естественная потребность обезьян. По мнению Фабри, только такое развитие могло служить достаточной эволюционной основой для зарождения употребления орудий труда. Он обратил внимание на то, что в природных условиях деятельность обезьян очень ограничена (гнездостроение, обработка съедобных плодов, минимальная орудийная деятельность).

В искусственных же условиях, например в клетке, где мало предметов для манипулирования и внимание обезьяны не расплывается, она способна решать очень сложные задачи, что говорит скорее о потенциальных возможностях этих животных, чем о характере их естественного поведения, это рудименты прежних способностей. Поэтому можно предположить, что наш общий предок был лучше развит, чем современные обезьяны.

При каких же условиях биологическая способность использовать орудия смогла перерасти в трудовую деятельность? Фабри полагает, что для этого должны были наступить коренные изменения в поведении нашего предка в результате экстремальных условий. Как у обезьян в пустой клетке происходит коренная перестройка манипуляционной активности, так и наш предок должен был попасть в подобные обедненные условия.

И действительно, в конце миоцена и в плиоцене началось быстрое сокращение тропических лесов в связи с природными катаклизмами. Большинство их обитателей вымерло. Выжившие же оказались в полуоткрытых, даже открытых местностях. Преимущество имели те, кто смог выработать походку на двух ногах, освободил руки. По-видимому, выжил только наш непосредственный предок. И в обедненной среде обитания, где было мало предметов, у него возникли такие формы манипулирования, которые привели к сильной концентрации психомоторной активности, к орудийной деятельности, созданию орудий труда, к общественной жизни, появлению речи. Следовательно, по мнению Фабри, становление человека и общества — процесс взаимосвязанный, процесс антропосоциогенеза и главная роль в нем принадлежит трудовой деятельности.

В рамках сформировавшегося в последнее время такого направления научных исследований, как *космический катастрофизм*, выдвинута гипотеза о возникновении современного человека в связи со вспышкой близкой сверхновой звезды. Зафиксировано то обстоятельство, что вспышка близкой сверхновой звезды по времени (один раз в 100 млн лет) приблизительно соответствует возрасту древнейших останков человека разумного (примерно 35—60 тыс. лет назад). Кроме того, ряд антропологов считают, что появление современного человека обусловлено мутацией клеток мозга. А известно, что импульс гамма и рентгеновского излучения от вспышки близкой сверхновой звезды сопровождается кратковременным (в течение года) увеличением числа мутаций. В этом случае на поверхности Земли резко возрастает интенсивность

ультрафиолетового излучения, являющегося мутагенным агентом, который в свою очередь инициирует появление других мутагенных агентов. Можно предположить, что жесткое излучение, порожденное взрывом сверхновой звезды, могло вызвать необратимые изменения в клетках мозга некоторых животных, в том числе гоминид, или рост самого мозга, что привело к формированию разумных мутантов вида человека разумного. Во всяком случае, со вспышкой сверхновой звезды связано образование солнечной системы, происхождение жизни, возможно происхождение современного типа человека с его цивилизацией;

Следующая гипотеза исходит из того, что **современный человек—мутант, возникший вследствие инверсии земного магнитного поля**. Установлено, что земное магнитное поле, которое в основном задерживает космические излучения, по неизвестным до сих пор причинам иногда ослабевает; тогда и происходит перемена магнитных полюсов, т.е. геомагнитная инверсия. Причем ученые пришли к выводу, что в течение последних 3 млн. лет магнитные полюса четырежды менялись местами. Во время таких инверсий степень космических излучений на нашей планете резко возрастает, что может привести к мутациям.

Эту гипотезу усиливает следующий факт: человек появился в то время и в тех местах, в которых сила радиоактивного излучения оказалась наиболее благоприятной для изменения человекообразных обезьян. Именно такие условия возникли около 3 млн. лет назад в Южной и Восточной Африке — в период отделен человека от мира животных. По мнению геологов, в этом регионе в силу сильных землетрясений обнажились залежи радиоактивных руд. Это, в свою очередь, вызвало мутацию у определенное вида обезьян, который был наиболее предрасположен к изменению генетических черт. Возникший вид, физически более слабый, чем окружение, должен был, чтобы выжить, изготавливать орудия руда, вести общественный образ жизни и развить разум как мощный инструмент слабого от природы существа, не обладающего естественными достаточными органами защиты.

Ряд ученых, в том числе шведский исследователь **Я. Линдبلاد**, размышляя над тем, чем отличался современный человек современных же человекообразных обезьян, пришли к выводу, что это голая кожа везде, кроме головы и некоторых других, незначительных по масштабам, участков тела; более толстый жировой слой; большая грудь у женщин; выдающийся вперед нос, ноздри которого направлены вниз; глаза, способные хорошо видеть под водой; умение плавать. Кроме того, человек, в отличие от обезьян, великолепно плавает. Более того, он способен нырять и проводить под водой несколько минут, уходя на довольно большую глубину. Доказано, что роды в воде проходят менее болезненно, более быстро и легко и с меньшим стрессом для новорожденного, который мгновенно всплывает на поверхность и приобретает умение плавать с первых минут жизни.

Перечисленные признаки, по мнению некоторых ученых, являются следствием приспособления к водному образу жизни. Например, Линдبلاد предполагает, что из больших молочных желез удобнее сосать молоко под водой и, кроме того, они выполняют и другую функцию — сохранение тепла, поскольку утоплены в жировую ткань, обильно пронизанную кровеносными сосудами. Молоко для ребенка должно быть теплым. Длинные волосы, характерны для людей всех рас,

кроме негроидной, необходимы были для жизни в воде, чтобы детеныши могли, плавая, хвататься за них.

Таким образом, основная идея данной концепции заключается в том, что от кенияпитека 10 млн. лет назад произошла обезьяна «икспитек», ведущая полуводный образ жизни. Именно, особенности образа жизни водяного гоминида (меньшую часть суток он проводил на берегу) способствовали тому, что мутационные изменения наследственных структур и отбор были направлены именно на приспособление к водной среде. А дальнейшее развитие черепа и мозга привело к появлению человека временного типа.

Как это могло происходить? Во времена миоцена климат был влажный, дожди шли гораздо чаще, чем в наши дни, девственный лес переживал период своего расцвета. В том, что этот период не продлился вечно, виновата засуха плиоцена. Она стала самым настоящим климатическим катаклизмом, тянувшимся 12 млн. лет. Большая часть антропоидов миоцена не смогла выжить, кроме тех, кто жил около воды.

Сначала в течение 2 млн. лет приспособления к новой жизни вдали от лесов, на берегах океанов, а также из-за все более частых и продолжительных погружений в воду из страха перед голодным зверьем и засухой, становившейся адски невыносимой, водная обезьяна, видимо, вела амфибийную жизнь, распределяя свое время между морем и землей. Мало-помалу контакт с водой заставил потерять шерсть. Она сохранилась лишь под мышками и частично на половых органах для защиты от ударов и царапин и на голове (здесь волосы исполняли другую функцию, чем шерсть на теле, тем более что животное большую часть времени проводило на поверхности). Почему произошла эта потеря? По той же самой причине, по которой лишились шерсти все млекопитающие, окончательно вернувшиеся в море после пребывания на земле в течение нескольких миллионов лет (китообразные). Чтобы противостоять холоду, у всех этих животных шерсть была заменена слоем кожного жира.

Ноги водной обезьяны приобрели новую форму, удобную для плавания и хождения по дну: стопа не разлапистая, как у обезьяны, а удлинённая, листовидная, все пальцы соединены вместе и направлены вперед. Ходить по дну удобнее на двух ногах. И чем длиннее ноги, тем глубже можно зайти, не отрываясь от дна. Да и для плавания лучше иметь удлинённое тело и широкую амплитуду колебания ласт. Так что будет правомерно предположить, что рано или поздно ноги водной обезьяны стали такими длинными, что у нее просто не было больше возможности ходить по-обезьяньи опираясь на руки. Руки были слишком короткими, а ноги чересчур длинными.

Когда же 8 млн. лет назад в Африке наступила великая сушь, водоемы стали пересыхать, на леса наступали саванны, водную обезьяну спасло лишь то, что она могла ходить на двух ногах не только по дну. Когда группы этих обезьян перебирались из пересохшего водоема в еще уцелевший, до цели порой доходили не все. Выживали те, кто передвигался по суше наиболее успешно. И в их потомстве закреплялась способность к наземному прямохождению.

И когда эта большая водная обезьяна вышла из воды после 10—12 млн. лет трансформаций, она должна была уже достаточно походить на своего сегодняшнего

«кузена» — homo sapiens: безволосое тело и развитый слой подкожного жира; на голове длинные волосы; у женщин большая грудь с хорошей теплоизоляцией; у детенышей в первые годы жизни особенно мощный слой подкожного жира; ноги длиннее рук, большие пальцы ног не противопоставляются и направлены вперед; осанка при ходьбе более прямая. Другими словами, у икспитека был вполне «человеческий» вид.

Контрольные вопросы

1. Каково содержание термина «антропогенез»?
2. Расскажите об учениях Линнея, Ламарка, Ч. Дарвина, касающихся антропогенеза?
3. Что представляет собой теория Р. Левонтина (дерево эволюции человека)?
4. Почему из современной обезьяны не может развиваться человек?
5. Что представляет собой человек с биологической точки зрения?
6. Какова общая характеристика приматов?
7. Каковы черты сходства человека с приматами?
8. В чем заключается различие человека и приматов?
9. Как выглядит цепочка предшественников современного человека?
10. Кто такие протоантропы, охарактеризуйте их?
11. Кто такие архантропы, охарактеризуйте их?
12. Кто такие палеоантропы, охарактеризуйте их?
13. Кто такие неоантропы, охарактеризуйте их?
14. Какие существуют точки зрения смены неандертальского типа людей кроманьонским?
15. Почему вопрос о происхождении человека так волнует умы людей? Каковы основные спорные моменты эволюционной теории?

Литература

1. Вернадский В.И. Размышление натуралиста. Научная мысль как планетарное явление. – М.: Наука, 1977.
2. Гинзбург В.Л. Успехи физических наук. – 1999. – Т. 169. – Вып. 4
3. Гипотеза творения / Под ред. Дж. Морленда. – Симферополь: Христ. научно-апологет. центр, 2000.
4. Моисеев Н.Н. Человек и ноосфера. – М.: Молодая гвардия, 1990.
5. Николис Г., Пригожин И. Познание сложного. – М.: Мир, 1990.
6. Пригожин И., Стенгерс И. Порядок из хаоса. Новый диалог человека с природой. – М.: Прогресс, 1986.
7. Рогинский Я.Я., Левин М.Г. Антропология. – М.: Высшая школа, 1978.
8. Хрисанфова Е.Н., Перевозчиков И.В. Антропология: Учебник. – М.: Высшая школа, 2002.

Глава 3

ПРОИСХОЖДЕНИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА

3.1 Первобытное человеческое стадо

Историческая реконструкция первоначального человеческого общества представляет собой самую сложную проблему первобытной истории. За отсутствием каких-либо прямых параллелей судить о нем можно только на основе косвенных данных. Это, с одной стороны, сведения о стадных взаимоотношениях у обезьян, с другой — некоторые факты археологии и антропологии, а также те факты этнографии, которые в большей или меньшей степени могут рассматриваться как пережитки древнейшего, дородового состояния человечества.

Начальную форму организации общества называют первобытным человеческим стадом. Эпоха первобытного человеческого стада, очевидно, совпадает с выделением человека из животного мира и образованием общества. Не вызывает сомнений, что с возникновением трудовой деятельности было связано не только изменение отношения человека к природе, но и изменение отношений между членами первоначального человеческого коллектива. Таким образом, начало эпохи первобытного человеческого стада совпадает с появлением искусственных орудий труда. Конечным рубежом эпохи человеческого стада было появление родового строя.

Прогрессивное развитие каменных орудий, изменение физического типа самого человека, наконец, то обстоятельство, что родовой строй не мог возникнуть сразу в готовом виде, — все это показывает, что первобытное человеческое стадо не было застывшей во времени, единообразной формой. Поэтому часто различают раннее стадо древнейших людей и более развитое стадо неандертальцев. Маловероятно, чтобы большая группа могла прокормить себя при слабой технической вооруженности раннепалеолитического человека и трудности добывания пищи. Собирательство требует большой затраты времени, но дает относительно мало пищи, что же касается охоты на крупных животных, уже известной первобытному человеку, то она была сопряжена с большими трудностями, сопровождалась множеством жертв, не всегда была удачной. Таким образом, сложно представить, что первобытное человеческое стадо состояло больше чем из нескольких десятков, скорее всего 20—30 взрослых членов.

Жизнь первобытного человеческого стада, видимо, не была жизнью беспорядочно передвигавшихся с места на место собирателей и охотников. Раскопки в Чжоукоудяне говорят об оседлой жизни на протяжении многих поколений. Об относительной оседлости говорит, и большое количество пещерных стоябищ раннепалеолитического времени, раскопанных в разных частях Евразии. Это тем более вероятно, что богатство четвертичной фауны давало возможность длительного пользования кормовой территорией и, следовательно, позволяло занимать удачно расположенные навесы и пещеры под постоянное жилище. В установлении оседлого образа жизни важную роль сыграло развитие охоты.

3.2 Роль охоты в первобытном стаде

Трудно сказать, какая из двух отраслей хозяйства древних и древнейших людей — собирательство или охота — была основой их жизни. Вероятно, соотношение их было неодинаково в разные исторические эпохи, в разные сезоны, в разных географических условиях. Однако несомненно, что именно охота была более прогрессивной отраслью хозяйства, во многом определившей развитие первобытных человеческих коллективов.

Объектами охоты в зависимости от фауны той или иной области были различные животные. В тропической зоне это были гиппопотамы, тапиры, антилопы, дикие быки и др. В более северных районах охотились на лошадей, оленей, кабанов, зубров; иногда убивали и хищников — пещерных медведей и львов, мясо которых также шло в пищу. В высокогорной зоне преимущественную роль в охоте неандертальцев играла добыча горных козлов, что видно из находок в пещере Тешик-Таш. О размерах охоты в какой-то степени можно судить на основе подсчета костей, найденных на стоянках. Культурный слой многих из них содержит остатки сотен, а иногда даже тысяч животных.

Охоту на крупных животных, особенно на тех из них, которые держатся стадами, трудно представить без загонного способа. Вооружение охотника было слишком слабым, чтобы он мог убить крупное животное непосредственно. Конечно, такие случаи бывали, но их нужно рассматривать как исключение, да и то преимущественно на отставших от стада больных и слабых животных. Как правило, древние люди могли отважиться на убийство крупных млекопитающих только при загонной охоте. Вероятно, их пугали шумом, огнем, камнями и, как показывает местоположение многих стоянок, гнали к глубокому ущелью или большому обрыву. Животные падали и разбивались, и человеку оставалось только добить их. Вот почему охота, и, прежде всего охота на крупных животных, была той формой трудовой деятельности, которая больше всего стимулировала организованность первобытного человеческого стада, заставляла его членов все теснее сплачиваться в трудовом процессе и демонстрировала им силу коллективизма.

3.3 Возникновение мышления и речи

Мышление и речь — две стороны одного и того же процесса в становлении человека, процесса происхождения и развития трудовой деятельности, процесса развития производства и перестройки природы под нужды человека. Мышление и речь возникли одновременно. Появление простейших сознательно изготовленных орудий труда, защиты или нападения уже ознаменовало возникновение простейших представлений, а они в свою очередь должны были передаваться либо от одного члена к другому либо как сумма приобретенного опыта должны были переходить к следующему поколению. Таким образом, наряду с возникновением простейших представлений возникла и простейшая форма передачи информации — звуковые символы для их обозначения и передачи.

Основой для возникновения таких звуковых сигналов послужили сигналы обезьян — непосредственных предков человека. У современных человекообразных обезьян запас таких сигналов довольно велик и равен, например, у шимпанзе, более чем 20 различным сигналам, выражающим эмоции и состояния организма. Однако помимо таких аффективных сигналов обезьяны очень часто издают звуки в эмоционально нейтральном спокойном состоянии, звуки, которые получили название «жизненных шумов». Некоторые ученые (Бунак, 1941) считают, что именно жизненные шумы и явились той базой, на которой развилась звуковая речь.

Дальнейшее развитие мышления и речи шло по восходящей кривой вместе с развитием орудийного парка. На слепках внутренней поверхности черепа синантропов обнаружены значительные вздутия в задней части височной доли и в височно-теменно-затылочной области. В этих местах в мозге современного человека находятся центры, управляющие течением речи. При поражении этих центров резко нарушается способность воспроизводить отдельные слова и фразы у самого говорящего, а также понимание чужой речи. Таким образом, развитие задней части височной доли и височно-теменно-затылочной области в мозгу синантропа свидетельствует об относительно высоком уровне развития у них членораздельной речи, а, следовательно, и мышления. Это предположение хорошо согласуется с результатами изучения остатков материальной культуры синантропов, овладевших огнем, коллективной загонной охотой и т. д.

Однако есть веские основания полагать, что полное развитие членораздельной речи связано только с появлением человека современного вида. При изучении древних гоминид было показано, что по величине мозга некоторые группы палеоантропов не только не уступали современному человеку, но и превосходили его. Но структура мозга была гораздо более примитивной, в частности, лобные доли отличались заметной уплощенностью. А именно в них и расположены центры высших функций мышления — ассоциации, образования абстрактных понятий и т.д. Поэтому можно достаточно определенно утверждать, что мышление человека сделало существенный скачок при переходе от раннего палеолита к позднему, а вместе с ним прогрессивные преобразования претерпела и звуковая речь. Они, по-видимому, выражались в полном овладении человеком артикуляцией отдельных звуков и в значительной дифференцировке слов вслед за дифференциацией понятий. Именно с периода позднего палеолита можно говорить о системах языка, в эволюционном плане не отличающихся от тех, которые мы знаем в современном обществе.

3.4 Зачатки идеологических представлений

Не менее сложную проблему составляет реконструкция идеологических представлений членов первобытного человеческого стада. Большую роль в ее решении могут сыграть неандертальские захоронения.

Костные остатки древних людей, известные современной науке, были обнаружены в переотложенном виде. Это связано с интенсивной

тектонической деятельностью на протяжении ранних этапов четвертичного периода, которая приводила к изменению и нарушению взаиморасположения покровных слоев земной коры. Сейчас известно более 20 находок, обстоятельства расположения которых, тщательно изученные археологами и антропологами, позволяют с уверенностью говорить о том, что это были преднамеренные захоронения.

Почти все они обнаружены на периферии пещерных жилищ, в неглубоких ямах, вырытых в культурном слое или выдолбленных в каменном полу пещеры и засыпанных землей.

Вопрос о захоронении неандертальцев привлек большое внимание исследователей и вызвал много споров. Некоторые ученые видят в захоронениях заботу об умерших, смерть которых, возможно, еще не осознавалась полностью и воспринималась как временное явление; косвенно об этом свидетельствует поза погребенных. Определенную роль могли играть также санитарные соображения и стремление предотвратить некрофагию — поедание мертвецов. Поэтому в неандертальских погребениях видят одно из доказательств зарождения социальных связей. Другие ученые выводят неандертальские захоронения из инстинктивных побуждений, известных уже у некоторых видов животных: с одной стороны, из опрятности, и, следовательно, желания избавиться от мертвого тела, с другой — из привязанности к особям той же группы и, следовательно, стремления удержать их тела при себе. Обе эти точки зрения не исключают друг друга.

Возникновение социальных связей и норм — достаточное, но не единственное возможное объяснение мотивов неандертальских погребений. Уже давно обратил на себя внимание тот факт, что костяки захороненных, как правило, ориентированы по линии восток-запад, т. е. их положение как-то увязано с движением солнца. Академик А.П. Окладников, раскопавший остатки мальчика-неандертальца в пещере Тешик-Таш (Узбекистан), обнаружил, что вокруг него были уложены в определенном порядке рога горного козла-киика, основного объекта охоты обитателей пещеры. Сопоставив это с солнечной ориентацией костяков, А.П. Окладников выдвинул предположение о зачатках солнечного культа. Многие другие ученые также считают возможным, что в поздних неандертальских погребениях отразилось зарождение примитивных религиозных представлений, в частности погребального культа.

Новые археологические данные, по-видимому, подтверждают гипотезу о зарождении в коллективах неандертальцев зачатков религии. В пещере Базау на северо-западе Италии найден напоминающий животное сталагмит, в который первобытные люди кидали комья глины: судя по сохранившимся отпечаткам ног, этими людьми были неандертальцы. Более интересная находка была обнаружена в пещере Регурду на юго-западе Франции, где в обнаружено несколько искусственных сооружений из камня, в которых были погребены кости бурого медведя. Эти открытия, дополняя ранее отмеченные находки, позволяют думать, что неандертальцу были уже не чужды какие-то

элементы магии.

Однако знания о мозге неандертальца свидетельствуют, что у него еще не могло быть сколько-нибудь оформившихся отвлеченных представлений.

3.5 Брак и семья

Вопрос о начальных формах семьи и брака пока еще не может быть решен вполне однозначно. В свое время Морганом было намечено пять сменявших друг друга в исторической последовательности форм семьи: кровнородственная, пуналуа, парная, патриархальная и моногамная, из которых две первые основывались на групповом браке. Эта схема была воспроизведена Ф. Энгельсом, однако, с определенными оговорками. Если в первом издании «Происхождение семьи, частной собственности и государства» он вслед за Морганом рассматривал кровнородственную семью как необходимый начальный этап в развитии семьи и брака, то в четвертом издании, после появления работ Файсона и Хауитта, он допускал, что начальной формой мог быть дуально-родовой групповой брак. Здесь же он решительно высказывался против понимания выделенной Морганом семьи пуналуа, основанной на групповом браке нескольких братьев и сестер с их женами или мужьями как обязательной ступени в развитии семейно-брачных отношений.

Многие исследователи считают, что первой исторической формой общественного регулирования отношений между полами был экзогамный дуально-родовой групповой брак, при котором все члены одного рода имели право и должны были вступать в брак со всеми членами другого определенного рода. Иначе говоря, предполагается, что эта древнейшая форма брака заключала в себе, во-первых, запрещение брака с сородичами, во-вторых, требование взаимобрачия двух определенных родов (направленная экзогония), в-третьих, требование супружеской общности. Универсальность и глубокая древность дуально-родовой экзогонии доказывается огромным этнографическим материалом и в настоящее время общепризнана. Что же касается супружеской общности, т. е. группового брака, то ее реконструкция основывается на анализе, во-первых, ряда сохранившихся брачно-семейных институтов и форм, во-вторых, так называемой классификационной системы родства.

К числу таких институтов относятся, прежде всего, брачные классы австралийцев. Так, у австралийцев Западной Виктории племя разделено на две половины — Белого и Черного Какаду. Внутри каждой из них брачные связи строго запрещены, в то же время мужчины одной половины с самого рождения считаются мужьями женщин другой половины, и наоборот. Такая же или чаще более сложная система четырех или восьми брачных классов имеется и в других австралийских племенах. Система брачных классов не означает, что все мужчины и женщины соответствующих классов фактически состоят в групповом браке, но они берут из предназначенного им класса мужа или жену и в определенных случаях, например, на некоторые праздники, вправе вступать в связь с другими мужчинами или женщинами. У австралийцев зафиксирован и другой пережиток группового брака — институт

«пиррауру», или «пираунгару», дающий как мужчинам, так и женщинам право иметь наряду с основными несколько дополнительных жен или мужей. Сходные брачные обычаи засвидетельствованы и у некоторых других племен. Миклухо-Маклай так писал: «Девушка, прожив несколько дней или несколько недель с одним мужчиной, переходит добровольно и с согласия мужа к другому, с которым живет лишь некоторое, короткое время. Таким образом, она обходит всех мужчин группы, после чего возвращается к своему первому супругу, но не остается у него, а продолжает вступать в новые временные браки, которые зависят от случая и желания». Также спорадически, в зависимости от случая и желания, общаются со своими женами и мужчины.

Другое основание для исторической реконструкции группового брака — классификационная система родства, в разных вариантах сохранившаяся почти у всех отставших в своем развитии народов мира. Эта система, в противоположность описанной, различает не отдельных индивидуальных родственников, а их группы или классы. Так, австралийская аборигенка называет матерью не только родную мать, но и всех женщин ее брачного класса, мужем не только своего действительного мужа, но и всех мужчин его брачного класса, сыном не только собственного сына, но и всех сыновей женщин своего брачного класса. Естественно полагать; что такая система возникла не в индивидуальной, а в групповой семье, члены которой не делали различия между собственным ребенком и ребенком любого из своих сородичей. Это, конечно, объяснялось не тем, что люди не знали своих ближайших кровных родственников, а тем, что во внимание принималось не биологическое индивидуальное, а социальное групповое родство. Подобный порядок нельзя не поставить в связь с некоторыми сохранившимися у отсталых племен обычаями детского цикла, например, отмеченным у бушменов обычаем, по которому новорожденного первое время должна была вскармливать не мать, а другие женщины.

Будучи крупным шагом вперед по сравнению с первоначальной неупорядоченностью половых отношений, дуально-родовой групповой брак все же еще оставался очень несовершенной формой социального регулирования. Экзогамия вынесла брачные отношения за пределы рода, но оставила место для соперничества, столкновений на почве ревности между принадлежащими к одному роду групповыми мужьями или женами членов другого рода. Поэтому должны были возникать все новые и новые запреты, направленные на сужение брачного круга. По-видимому, именно так появилось запрещение браков между лицами разных возрастных категорий, пережитки которого частью удержались до нашего времени в виде широко распространенных обычаев избегания между зятями и тещами, невестками и тестями.

Постепенно первоначальный групповой брак, охватывающий всех членов двух взаимобрачных родов, сузился до группового брака только между лицами, принадлежащими к одному поколению этих родов — так называемого кросс-кузенного (перекрестно-двоюродного) брака. Он назван так потому, что при этой форме брака мужчины женились на дочерях братьев

своих матерей, т. е. на двоюродных сестрах.

В дальнейшем брачный круг продолжал сужаться за счет ограничения группового кросс-кузенного брака. В обычаях многих племен может быть прослежен последовательный процесс запрещения браков сначала между перекрестно-двоюродными, затем перекрестно-троюродными и т. д. братьями и сестрами. Система брачных запретов все более усложнялась, практическое осуществление группового брака делалось все более затруднительным, эпизодическое сожительство отдельными парами становилось менее эпизодическим. Материалы этнографии австралийцев, бушменов, огнеземельцев и других, наиболее отсталых охотничье-собираетельных племен позволяют считать, что уже в эпоху ранней родовой общины постепенно сложился парный, или синдиасмический (*syndiasmos* — соединение вместе), брак.

Хотя в парном браке соединялась только одна определенная пара, он продолжал оставаться непрочным, легкорасторжимым и относительно недолговечным. Относительной была и сама его парность, так как он еще долго переплетался с разнообразными остатками групповых брачных отношений. Часто супруги, вступавшие в парный брак, продолжали иметь дополнительных жен и мужей. У многих народов известны обычаи полиандрии (*poly* — много + *andros* — муж) — многомужества, сорората (*sorog* — сестра) — брака с несколькими сестрами одновременно, а в дальнейшем развитии с сестрой умершей жены и левирата (*levir* — деверь, брат мужа) — сожительства с женой старшего или младшего брата, а в дальнейшем брата с его вдовой. Широкое распространение получил так называемый искупительный гетеризм — порядок, по которому девушка перед вступлением в брак должна поочередно отдаваться своим потенциальным мужьям, и гостеприимный гетеризм — право мужчины на своих потенциальных жен при посещении им другого рода, а в дальнейшем развитии — право гостя на жену или дочь хозяина. Наконец, парному браку вообще долго сопутствовало терпимое, а подчас и поощрительное отношение к добрачным и внебрачным половым связям. Так, по словам Крашенинникова, у ительменов «зятя укоряли своих тещ, узнав, что их жены девственницы...».

Однако главной отличительной чертой парного брака была не его неустойчивость, а то, что основанная на нем парная семья, хотя и обладала некоторыми хозяйственными функциями, однако не составляла обособленной, противостоящей родовой общине экономической ячейки. Муж и жена на протяжении всей жизни оставались связанными каждый со своим родом, не имели общей собственности, дети принадлежали только матери и ее роду.

Таким в общих чертах представляется развитие брачно-семейных форм в ранней родовой общине. Как отмечал Энгельс, его закономерность заключалась «в непрерывном суживании того круга, который первоначально охватывает все племя и внутри которого господствует общность брачных связей между обоими полами». Это суживание все более исключало отношения брачного соперничества между сородичами.

3.6 Общественные отношения

Первоначальный род по большей части деформировался и видоизменился. Но науке удалось восстановить главное: тот неизменный коллективизм, который был присущ отношениям между членами родовой общины. Охота облавой или загонем, ловля рыбы запорами или сетями, организованное собирательство, сооружение жилищ и лодок — все это требовало совместных усилий коллектива, а общий труд порождал общинную собственность на средства и продукты производства.

В коллективной собственности находилась, прежде всего, земля, промысловая территория со всеми имевшимися в ее пределах объектами охоты, рыболовства и собирательства, сырьем для производства орудий, утвари и т. п. Как правило, общества охотников и рыболовов не знали иной формы собственности на землю, кроме общей собственности всей группы сородичей. Широко засвидетельствовано также коллективное владение охотничьими загонами и рыболовными запорами, лодками и сетями, жилищами и огнем. Отдельным лицам принадлежали только индивидуально изготовленные ими ручные орудия труда — копья, луки, топоры и др., равно как и различные бытовые предметы. Существование личной собственности на индивидуальные орудия соответствовало производственным нуждам и интересам коллектива, так как их наиболее эффективное использование было возможно лишь в том случае, если они соответствовали индивидуальным особенностям владельца. Но и эти орудия производства обычно использовались в коллективе и всегда для удовлетворения нужд коллектива, поэтому личная собственность на них как бы растворялась в коллективной собственности сородичей.

У австралийцев, огнеземельцев, бушменов известны обычаи, разрешавшие брать без спроса принадлежащие сородичу предметы и в то же время обязывавшие заботиться о них, как о своих собственных. Иными словами, личная собственность члена родовой общины была лишь его отношением к вещи, а общественные отношения между людьми определялись безраздельным господством коллективной родовой собственности.

Аналогичным образом род был верховным собственником не только продуктов коллективной охоты или рыбной ловли, но и любой индивидуальной добычи. Древнейшим принципом распределения пищи, отмеченным у аборигенов Австралии, бушменов, и других, примитивных охотничье-рыболовческих племен, был ее раздел между присутствующими, причем даже самый удачливый охотник получал не больше других сородичей. У племен Юго-Восточной Австралии человек, убивший кенгуру, не имел на него никаких особых прав, и при разделе ему доставалось едва ли не самая худшая часть мяса. Сходные обычаи описаны у австралийских племен чепара, нарранга, нариньери, вотьобалук, карамунди и др. У огнеземельцев вся жизнь была буквально пронизана принципом коллективизма: Дарвин во время своего путешествия на корабле «Бигль» был свидетелем случая, когда группа островитян, получив в подарок кусок холста, разодрала его на равные части, чтобы каждый мог получить свою долю.

Коллективизм в потреблении был не просто автоматическим результатом коллективного производства, а необходимым условием выживания при низкой производительности труда и частой нехватке пищи. Род регулировал потребление в интересах всех сородичей. Но вместе с тем потребление было не просто уравнивающим, а так называемым равнообеспечивающим. Это означает, что при распределении учитывались не только различия в потреблении по полу и возрасту, но и высшие интересы коллектива в целом. В тяжелой борьбе с природой, которую постоянно вели родовые общины, их судьба нередко зависела от выносливости взрослых мужчин-охотников, и в случае необходимости, при чрезвычайных обстоятельствах охотники могли получить последние куски пищи.

Коллективная трудовая деятельность членов родовой общины была простой кооперацией, не знавшей каких-либо форм общественного разделения труда. Она заключалась в совместных трудовых затратах для выполнения более или менее однородных работ и не могла приобретать различные конкретные формы. Конечно, даже такую простую кооперацию не следует понимать совсем упрощенно: при загонной охоте выделялись опытные организаторы, загонщики, новички, помогавшие разделять и нести добычу, и т. д. Постепенное усложнение производственных навыков, чем дальше, тем больше требовало хозяйственной специализации. Поэтому существовавшее уже в первобытном человеческом стаде естественное разделение труда по полу и возрасту получило теперь дальнейшее развитие. Мужчина стал преимущественно охотником, а позднее и рыболовом, женщина — собирательницей и хранительницей домашнего очага, дети и старики помогали трудоспособным сородичам. Старики, кроме того, обычно были хранителями коллективного опыта и активно участвовали в изготовлении орудий труда. Эта специализация, способствовавшая росту производительности труда, вела к более или менее четко выраженному половозрастному делению, которое наложило глубокий отпечаток на всю общественную жизнь родовой общины.

Основными половозрастными группами в ранней родовой общине были группы детей, взрослых женщин и взрослых мужчин. Подразделению общества на эти группировки придавалось большое значение, причем очень важным считался возрастной рубеж, переход которого сопровождался торжественными обрядами, известными под названием инициации (*initiatio* — посвящение). В разных племенах обряды инициации были различны, но по существу они всегда заключались в приобщении подростков к хозяйственной, общественной и идеологической жизни взрослых членов общины. У аборигенов Австралии подростка учили владеть охотничьим и боевым оружием, воспитывали в нем выносливость, выдержку, дисциплину, посвящали его в обычаи, обряды и верования племени. Иницируемого испытывали посредством ряда мучительных процедур — голодовки, нанесения ран, прижигания огнем, вырывания волос, выбивания зубов и т. д. У бушменов и огнеземельцев 13—14-летние подростки в течение 1—2 лет должны были отказываться от некоторых видов пищи, выполнять тяжелые работы, воспитывать в себе терпение, покорность и прилежание. Инициации девушки также состояли в ее подготовке к

деятельности полноценного и полноправного члена коллектива. Одной из составных частей инициации была подготовка к брачной жизни: посвящаемым сообщали связанные с этим обычаи и производили над их половыми органами различные операции — мужское и женское обрезание, искусственную дефлорацию девушек и др. Особенно широкое обрезание имело место у мужчин, традиции которого сохранились до настоящего времени в предписаниях иудаизма и ислама.

Довольно четким было подразделение на группы взрослых мужчин и женщин, подчас приводившее к их своеобразному обособлению. У некоторых племен мужчины и женщины располагались на стоянках отдельными стойбищами, готовили разную пищу, имели свои тайные обряды и верования, а иногда даже свои тайные «языки». Мужские орудия труда считались собственностью мужчин, женские — собственностью женщин. У других племен, как, например, австралийцев и андаманцев, обособленно жили лишь холостяки и девушки, но в мифах сохранилось воспоминание о том времени, когда все мужчины и женщины жили раздельно. Возможно, что к этим же порядкам восходят многие из широко распространенных у самых различных племен и народов мужских и женских праздников.

Наличие в ранней родовой общине естественного половозрастного деления не создавало отношений господства и подчинения. Мужчины и женщины специализировались в разных, но в равной степени общественно полезных сферах трудовой деятельности, поэтому не могло быть общественного неравенства в положении полов. В частности, следует особо подчеркнуть, что выдающаяся роль женского труда в хозяйственной жизни общины, вместе с матрилинейной, материнской организацией самого рода, уже в самую раннюю пору развития родового строя создавала женщине очень высокое общественное положение. Аборигенки Австралии даже в послеколонизационных условиях разрушения традиционного образа жизни долгое время удерживали многочисленные остатки своего полноправия. Они обладали имущественными и наследственными правами, участвовали в обсуждении общественных вопросов и совершении общественных церемоний, вместе с мужчинами были хранителями древних обычаев. Еще более яркие пережитки высокого общественного положения женщины отмечены у ительменов. У отдельных племен охотников и рыболовов, как, например, индийского племени сери на о. Тибурон у побережья Мексики, сохранился порядок, по которому главой рода была женщина, а вождь-мужчина избирался только для предводительства на войне. Некоторые исследователи считают, что в условиях ненарушенного материнского рода такой порядок должен существовать повсеместно.

Не было и каких-нибудь привилегированных, господствующих возрастных категорий. Правда, некоторые исследователи, основываясь главным образом на данных этнографии аборигенов Австралии, у которых отчетливо выделялась влиятельная прослойка стариков — хранителей опыта и руководителей общины, предполагают, что уже в раннем родовом обществе существовала так называемая геронтократия (geron — старик + kratos —

власть). Но в данном случае факты австраловедения вряд ли приложим к подлинной первобытности. Первобытный человек жил в иной, несравненно более суровой природной среде и, как показывают данные палеоантропологии, редко доживал до сорока лет. Скорее можно думать, что в раннем родовом обществе действовали сохранившиеся впоследствии у самых различных племен умерщвления («добровольной смерти») утративших трудоспособность престарелых сородичей. От них избавлялись так же, как от больных, ослабевших от голода, маленьких детей, которых нельзя прокормить. Первобытная родовая община была общиной равных, но в условиях жестокой борьбы за существование этими равными были лишь полноценные члены производственного коллектива.

3.7 Духовная культура

Еще сравнительно недавно считалось, что языки наименее развитых групп человечества обладают очень незначительным, едва ли не в несколько сотен слов, лексическим запасом и совсем лишены общих понятий. Однако последующее изучение показало, что лексикон даже самых отсталых племен, например австралийцев, насчитывает не менее 10 тыс. слов, т.е. больше, чем содержится в карманном словаре любого европейского языка. Выяснилось также, что, хотя эти языки действительно тяготеют к конкретным детализированным, единичным определениям, в них имеются и обобщающие понятия. Так, у австралийцев есть обозначения не только для различных пород деревьев, но и для дерева вообще; не только для различных видов рыб или змей, но и для рыб и змей вообще. Однако таких видовых обозначений мало, они употребляются нечасто и, что особенно показательное, не идут дальше классификации среднего уровня. Есть обозначения для дерева, кустарника, травы, но нет обозначения для растения; есть обозначения для рыбы или змеи, но нет обозначения для животного.

Развитие языка шло параллельно увеличению объема информации и в свою очередь способствовало ее аккумуляции и передаче. Источником знания первобытного человека была его трудовая деятельность, в ходе которой накапливался опыт, сопоставлялись причины и следствия явлений, обобщались и систематизировались наблюдения. Естественно, что условия жизни в первую очередь требовали накопления знаний об окружающей природе.

На примере аборигенов Австралии, бушменов, огнеземельцев и т. д. видно, что члены ранней родовой общины обладали солидным запасом сведений об особенностях и богатствах своей родины, т. е. фактических сведений в области прикладной географии, ботаники, зоологии, минералогии, метеорологии и других природоведческих знаний. Чтобы поддерживать свое существование, они должны были в совершенстве знать топографию своей кормовой территории, полезные и вредные свойства растений, пути передвижения и повадки животных, особенности различных минералов, видов древесины и других материалов для поделок, уметь предугадывать погоду и читать следы. «Туземец, — писали Спенсер и Гиллен об австралийцах-аранда, — не только различает следы, оставляемые всеми

животными и птицами, но и, осмотрев нору, он может, посмотрев на направление последних следов или понюхав землю у входа, сразу сказать, есть там животное или нет».

Необходимо было также умение в любое время свободно ориентироваться на местности, что требовало хорошего знания звездного неба. Один из современных исследователей рассказывает, что первое сообщение о запуске искусственного спутника Земли он получил от бушмена, обратившего внимание на появление новой «звезды».

Значительное развитие получили и такие практические отрасли знания, как медицина, фармакология, токсикология. Человек овладел простейшими рациональными приемами залечивания переломов, вывихов и ран, удаления больных зубов и других несложных хирургических операций, лечения змеиных укусов, нарывов, простуды и других заболеваний. Начиная с мезолита, стали известны трепанация черепа, ампутация поврежденных конечностей, отчетливо прослеживаемые на некоторых остеологических материалах. В первобытной медицине широко применялись как физические (массаж, компрессы, паровая баня, кровопускание, промывание кишечника), так и лекарственные средства растительного, минерального и животного происхождения.

Об этом свидетельствует, в частности, сравнительно хорошо изученная народная медицина аборигенов Австралии. Они умели пользоваться шинами при переломах костей, останавливать кровотечение с помощью паутины, золы, жира игуаны, высасывать кровь и прижигать ранку при змеином укусе, лечить простуду паровой баней, болезни желудка — касторовым маслом, эвкалиптовой смолой, луковицей орхидеи, кожные заболевания — прикладыванием глины, промыванием мочой и т. д. По некоторым сведениям, австралийцам были известны противозачаточные средства. Уже на заре медицины было осознано значение психотерапии: у тех же австралийцев лечение часто завершалось приказанием встать и идти работать.

Несравненно более ограниченными оставались обобщенные понятия. У аборигенов Австралии имелось только три, у бушменов — четыре, а у огнеземельцев — пять обозначений числовых понятий. Чтобы сказать «пять», австралиец говорил «три» и «два»; всякое число свыше 10 выражалось понятием «много». Сама абстрактность численных представлений была относительной: многие исследователи отмечали, что примитивные народы представляют себе не числа вообще, а лишь числа определенных предметов. Счет был порожден реальными жизненными потребностями и долго существовал только в жизненной практике первобытных людей.

В еще более зачаточном состоянии, нежели счет, находились измерение расстояния и исчисление времени. Большие расстояния приблизительно измерялись днями пути, меньшие — полетом стрелы или копья, еще меньшие — длиной конкретных предметов, чаще всего различных частей человеческого тела: ступни, локтя, пальца, ногтя. Отсюда пережиточно сохранившиеся во многих языках названия древних мер длины: русское — локоть и пядь, английские — фут и дюйм, немецкое — элле и т. п. Время долго

исчислялось лишь сравнительно большими отрезками, связанными либо с положением небесных тел (день, месяц), либо с природно-хозяйственными сезонами. Число и длительность таких сезонов определялись особенностями экологии и хозяйственной жизни каждого племени. Например, огнеземельцы-яганы делили год на восемь сезонов («отвисания кожи» — голодовки, «появления птичьих яиц» и т. д.), а соседние племена на пять летних и шесть зимних сезонов.

Даже у наиболее отсталых племен имелась сравнительно развитая система передачи на расстояние звуковых или зрительных сигналов. Так, яганы передавали сообщения клубами дыма, разжигая и быстро гася огонь. Один клуб дыма означал болезнь или несчастный случай, два — важную неожиданность, три — смерть, четыре — находку выброшенного на берег кита и приглашение всех соседей на празднество. Письменности еще не было, хотя у аборигенов Австралии появились зачатки пиктографии (pictus — нарисованный - grapho — пишу), т. е. рисуночного письма, нанесения примитивных изображений для запоминания и передачи мысли. В пиктографии область рациональных знаний смыкается с другой областью духовной культуры — искусством.

По вопросу о том, когда и как появилось искусство, до сих пор ведутся многочисленные споры. Так, существует мнение, что позднепалеолитические изображения возникли в результате длительного поэтапного процесса, начало которого прослеживается уже в чашевидных углублениях и полосах на каменных плитках из мустьерского грота Ля Ферраси во Франции. Согласно другому мнению, эти находки говорят лишь о появлении зачатков отвлеченного мышления, а изобразительная деятельность возникает только в «готовом» человеческом обществе, т. е. на рубеже позднего палеолита. Одни специалисты связывают рождение изобразительного искусства с использованием случайно предоставленных природой возможностей, например, подправкой резцом или краской напоминающих животных камней, наплывов, пятен на стенах пещер; другие — с постепенным замещением макетом-скульптурой, барельефом, рисунком натуральных останков зверя, которые использовались для имитации охотничьей схватки.

Возникновение других видов искусства прослеживается этнографически. В устном творчестве раньше всего развились предания о происхождении людей и их обычаев, подвигах предков, возникновении мира и различных явлений природы. Вскоре сюда добавились рассказы и сказки. В музыке вокальная или песенная форма, по-видимому, предшествовала инструментальной. По крайней мере, огнеземельцам и ведда, имевшим несложные охотничьи и другие песни, не было известно ни одного музыкального инструмента. Но вообще музыкальные инструменты появились рано. Эти ударные приспособления из двух кусков дерева или натянутого куска кожи, простейшие щипковые инструменты, прототипом которых, вероятно, была тетива лука, различные трещотки, гуделки, свистелки, трубы, флейты. Последние, видимо, представлены и археологически — трубчатыми костями с боковыми отверстиями, найденными в памятниках позднего палеолита. К

числу древнейших видов первобытного искусства относятся танцы, засвидетельствованные одним из мадленских рисунков. Как правило, первобытные танцы коллективны и изобразительны: это имитация, часто с помощью масок, сцен охоты, рыболовства, собирательства, брачных отношений, военных действий и т. п. Соединяясь с устным, музыкальным, изобразительным творчеством и подчас превращаясь в примитивные драматические представления, такие танцы наиболее наглядно выражали эмоционально-познавательную и воспитательную сущность первобытного искусства.

Таким образом, в духовной культуре ранней родовой общины с самого начала наличествовали и развивались элементы рационального мирознания. Но в целом эти элементы были еще очень невелики: островки знания терялись в море незнания. Между тем люди в родовой общине, в противоположность людям первобытного стада, уже достигли такой ступени развития интеллекта, когда появилась потребность объяснить все, с чем им приходится сталкиваться, в том числе и то, что оставалось непонятным, заставляло чувствовать свое бессилие. Поэтому рядом с рациональным мирознанием возникла религия.

Главной особенностью превратного мирознания членов ранней родовой общины было то, что они еще не выделяли себя из окружающей среды. Кормовая территория, ее животные, растительные и минеральные богатства, действующие на ней стихийные силы и живущая здесь человеческая группа — все это мыслилось как единое, слитое целое, в котором люди были тождественны с природой. Природе приписывались человеческие свойства вплоть до кровнородственной организации и дуалистического деления на две взаимобрачных половины; людям — свойства природы вплоть до воспроизводства ее стихийных явлений. Эта специфика первоначальной религии сказалась во всех ранних видах фантастических представлений: тотемизме, фетишизме, анимизме, магии.

Тотемизм, особенно полно сохранившийся у аборигенов Австралии, — это вера в существование тесной связи между какой-либо родовой группой и ее тотемом — определенным видом животных, реже растений, еще реже других предметов или явлений природы. Род носил имя своего тотема, например, кенгуру или луковицы, и верил, что происходит от общих с ним предков, находится с ним в кровном родстве. Тотему не поклонялись, но считали его отцом, старшим братом и т. п., помогающим людям данного рода. Последние, со своей стороны, не должны были убивать свой тотем, причинять ему какой-либо вред, употреблять его в пищу. У каждого рода был свой священный центр, с которым связывались предания о тотемических предках и оставленных ими «детских зародышах», дающих начало новым жизням; здесь хранились тотемические реликвии и совершались различные тотемические обряды. В целом тотемизм был своеобразным идеологическим отражением связи рода с его естественной средой, связи, осознававшейся в единственно понятной в то время форме кровного родства.

Анимизм (*anima* — душа) — вера в сверхъестественные существа,

заклученные в какие-либо тела (души) или действующие самостоятельно (духи). Английским этнографом Э. Тэйлором была выдвинута так называемая анимистическая теория происхождения религии, согласно которой вера в нематериальные души и духов была древнейшим видом религиозных представлений, возникшим в сознании «философствующего дикаря» при попытках объяснить такие явления, как сон, обморок, смерть. У тасманийцев, австралийцев, огнеземельцев и других наиболее примитивных народов имелись неясные представления о душах живых и умерших людей, злых и добрых духах, обычно мыслившихся в качестве физических, осязаемых существ. Можно думать, что с этими представлениями были как-то связаны и ранние формы почитания матерей — охранительниц очага, засвидетельствованные находками позднепалеолитических женских статуэток.

Фетишизм (fetico — талисман, амулет) — вера в сверхъестественные свойства неодушевленных предметов, например, определенных орудий труда, предметов обихода, деревьев, камней, пещер, а позднее и специально изготовленных культовых предметов. Существует мнение, что простейший фетишизм, состоящий в наделении некоторых предметов ближайшего окружения наряду с обычными также и чудодейственными свойствами, мог быть начальной формой религии. Так, фетишем могло стать особо добычливое копье или плодоносящее дерево, насытившее людей после длительной голодовки. Однако проверить справедливость этой теории трудно: хотя элементы фетишизма широко известны среди отсталых племен, они переплетаются здесь с элементами тотемизма, анимизма и других религиозных представлений.

Магия (mageia — колдовство) — вера в способность человека особым образом воздействовать на других людей, животных, растения, явления природы. Не понимая настоящей взаимозависимости наблюдаемых фактов и явлений, превратно истолковывая случайные совпадения, первобытный человек полагал, что с помощью определенных приемов — действий и слов — можно вызвать дождь или поднять ветер, обеспечить успех в охоте или собирательстве, помогать или вредить людям. Большое распространение получила, в частности, производственная, или промысловая, магия: такова, например, «пляска кенгуру» у австралийцев, во время которой одни исполнители изображали этих животных, а другие якобы поражали их копьями. По мнению некоторых ученых, практика промысловой магии археологически засвидетельствована частыми знаками ран на позднепалеолитических рисунках и скульптурах животных. Рано развились и другие основные виды магии: вредоносная — наведение «порчи» на врага, охранительная — предотвращение этой порчи, лечебная — колдовское лечение ран и недугов.

Таким образом, уже самые ранние виды религии заключали в себе начатки не только фантастических представлений — веры, но и священнодействий — культовой практики. Последняя долгое время не составляла тайны: совершение религиозных церемоний было доступно всем и каждому. Но с развитием верований и усложнением культа его отправление

потребовало определенных знаний, умений, навыков, опыта. Важнейшие культовые действия стали совершаться старейшинами, а затем и особыми специалистами. Как показывают мифы австралийцев и обычаи ряда других племен, в качестве таких специалистов первоначально выступали преимущественно женщины.

Контрольные вопросы

1. Как называют начальную форму организации общества? Каковы особенности?
2. Какова роль охоты в первобытном стаде? Роль охоты в становлении первобытного коммунизма?
3. Каковы причины возникновения мышления и речи?
4. Как происходило развитие брачно-семейных форм в ранней родовой общине?
5. Как происходило развитие общественных отношений и организация власти в ранней родовой общине?
6. Что такое духовная культура ранней родовой общины?

Литература

1. Алексеев В.П. Историческая антропология и этногенез. – М.: Наука, 1989.
2. Алексеев В.П. Становление человечества. – М.: Политическая литература, 1984.
3. Бейли Д., Седдон Т. Доисторический мир. – М.: Росмэн, 1995.
4. Бунак В.В. Род Ното, его возникновение и последующая эволюция. – М.: Наука, 1980.
5. Бутковская М.Л., Файнберг Л.А. У истоков человеческого общества (Поведенческие аспекты эволюции человека). – М.: РАН, 1993.
6. Рогинский Я.Я., Левин М.Г. Антропология. – М.: Высшая школа, 1978.
7. Тойнби А.Д. Постигание истории: Пер. с англ. – М.: Прогресс, 1996.
8. Хомутова А.Е. Антропология. – Ростов н/Д: Феникс, 2004.

Глава 4

ОБЩИЕ ПОНЯТИЯ О РАСЕ И КЛАССИФИКАЦИЯ НАРОДОВ МИРА

4.1 Расы человека

Раса — это исторически сложившиеся в определенных географических условиях группы людей, обладающих некоторыми общими наследственно обусловленными мифологическими и физиологическими признаками.

В классической литературе господствует мнение, что черты человеческих рас – это результат приспособительной эволюции к тем или иным условиям. Так, темная окраска кожи у представителей негроидной и австралоидной рас, очевидно, является адаптацией к жизни в тропическом поясе, защищая организм от действия ультрафиолетового облучения. Точно так же курчавые волосы, образующие густую «шапку», предохраняют голову от перегрева, а характерные для южных рас пропорции тела с относительно коротким телом и длинными конечностями более благоприятны для увеличения теплоотдачи.

Противоположный тип телосложения монголоидной расы позволяет, напротив, уменьшить теплоотдачу (за счет уменьшения отношения поверхности тела к его массе), что может иметь приспособительную ценность в условиях резко континентального климата Центральной Азии, с сильными морозами и ветрами в зимний период. Характерный узкий разрез глаз представителей монголоидной расы, прикрытых продольными складками верхних век, может быть, уменьшает риск засорения глаз пылевыми частицами при сильном ветре.

Труднее указать приспособительный смысл основных характеристик европеоидной расы (светлая кожа, высокая переносица и длинный узкий нос и др.). Возможно, некоторые из них (как и вообще многие внешние отличительные расовые признаки человека), не имея собственной приспособительной ценности, возникли коррелятивно при отборе каких-либо приспособительно важных, но менее заметных признаков (например, большей устойчивости к простудным заболеваниям или артритам, столь обычным во влажном и прохладном климате Европы).

Наиболее заметное различие между расами – по цвету кожи. Большинство современных приматов имеют темную пигментацию. Возможно, что и древний человек был темнокожим. Почему же слабо пигментирована кожа европейцев и монголоидов? Существует гипотеза, согласно которой в местах их расселения произошла адаптация к низкому уровню ультрафиолетового излучения. Ультрафиолет участвует в превращении в коже человека провитамина D в сам витамин, который необходим для кальцификации костей, его нехватка приводит к рахиту. Одно из проявлений рахита – деформация таза, усложняющая роды. В условиях первобытного строя это могло породить сильное давление отбора. В районах обитания людей с высокой степенью пигментации кожи отмечается высокая интенсивность ультрафиолетового излучения.

Примерно так же, как цвет кожи, формировались и другие расовые признаки: разрез глаз, курчавые волосы. Можно предполагать, что небольшой

рост и плотное телосложение эскимосов, характерный для них относительно толстый слой подкожного жира дают преимущества в холодном климате, а широкая грудная клетка южноамериканских индейцев, живущих высоко в Андах, связана с адаптацией к разреженному воздуху высокогорий.

Существует еще одна теория возникновения рас, которая получила название «дрейф генов». Это случайные ненаправленные изменения частот в малых замкнутых популяциях. Если же учесть, что расселение людей по миру происходило именно малыми группами, скорее всего это были групповые брачные союзы, то появление локальных популяций, отличающихся от остальных группировок какими-то признаками, - более чем вероятно. Благодаря тому, что в локальных малых популяциях возникли новые сочетания признаков, и появилось то многообразие рас, которое мы сейчас наблюдаем. Лишь те расы, которые обладали наибольшим приспособлением к тем или иным условиям, стали доминирующими в том или ином месте. Негроиды – в Африке, европеоиды – в Европе.

По всем основным морфологическим, физиологическим и психическим особенностям, характерным для современных людей, сходство между всеми расами велико, а различия несущественны. Лишены всякого фактического основания концепции о существовании «высших» и «низших», «древних» и «новых» рас и об их происхождении от разных родов высших обезьян. Данные антропологии и других наук доказывают, что все расы происходят от одного вида ископаемых гоминид. Неограниченные возможности смешения (метисации) и социально-культурная полноценность смешанных групп служат веским доказательством видового единства человечества.

Слово «раса», восходящее, вероятно, к арабскому корню «рас» (голова, начало), встречается впервые в современном смысле у французского ученого Ф. Бернье (1684). В XVIII—XX вв. были предложены многочисленные классификации рас, основанные главным образом на внешних морфологических особенностях. Одна из наиболее удачных классификаций принадлежит Ж. Деникеру (1900), использовавшему весьма обширный фактический материал. Он разделил человечество на 29 рас, объединив их в шесть групп по следующим сочетаниям признаков:

А. Шерстовидные волосы, широкий нос (расы: бушменская, негрильская (негритосская), негрская, меланезийская).

Б. Курчавые или волнистые волосы (расы: эфиопская, австралийская, дравидийская, или мелано-индийская, ассириодная).

В. Волнистые, темные или черные волосы и темные глаза (расы: индо-афганская, арабская, берберская, средиземно-приморская, островная-иберийская, западная, адриатическая).

Г. Волнистые или прямые волосы, блондины со светлыми глазами (расы: северная, восточная).

Д. Прямые или волнистые черные волосы, глаза темные (расы: айнская, полинезийская, индонезийская, южноамериканская).

Е. Прямые волосы (расы: североамериканская, среднеамериканская,

патагонская, эскимосская, лопарская, угорско-енисейская, туранская, монгольская).

Внутри групп расы выделены на основании цвета кожи, формы головы, лица и носа, других морфологических признаков.

Широкую известность получила и классификация Я.Я. Рогинского, в которой выделяют три большие расы, включающие в себя шестнадцать малые и шесть переходные (пограничные):

1. Экваториальная:

- Австралийская
- Веддоидная
- Меланезийская
- Негрская
- Негрилльская (центральноафриканская)
- Бушменская (южноафриканская)

2. Евразийская большая раса:

- Атланти-балтийская
- Среднеевропейская
- Индо-средиземноморская
- Балкано-кавказская
- Беломорско-балтийская раса

3. Азиатско-американская:

- Североазиатская
- Арктическая (эскимосская)
- Дальневосточная
- Южноазиатская
- Американская.

Пограничными между тремя большими расами считаются:

- Эфиопская (восточноафриканская)
- Южноиндийская (дравидийская)
- Уральская
- Южносибирская (туранская)
- Полинезийская
- Курильская (айнская).

Само существование переходных рас свидетельствует, с одной стороны, о динамизме расовых признаков, с другой – об условности деления человечества даже на большие расы. Переходные малые расы совмещают в себя не только морфологические признаки, но и генетические характеристики больших. Отсюда можно сделать вывод, что малые расы либо возникли в результате смешанных браков, либо сохранили более древние черты, существования еще до формирования больших рас.

Признаки, по которым выделяются расы, очень различны. Одни из них описательные, другие сугубо специальные. Существенным расовым признаком является форма волос головы и степень развития третичного волосяного покрова (усы, борода). У большей части обитателей Европы волосы обычно мягкие, прямые или волнистые. У монголоидов, обитателей Восточной и Юго-

Восточной Азии и ряда других областей мира они тугие и прямые. У африканцев — жесткие и курчавые. Третичный волосяной покров сильно развит у обитателей Европы, Передней Азии, Закавказья, коренного населения Австралии. Значительно слабее он выражен у многих групп африканцев, населения некоторых частей Азии.

Определенное значение при расовой оценке имеет окраска (пигментация) кожи и волос. Так, слабо пигментированы некоторые группы населения Северной Европы. Темная окраска кожи и волос свойственна большей части африканцев. Темные волосы, но более светлая пигментация кожи у обитателей Южной Европы, у значительной части коренного населения Азии.

Несколько меньшее значение как расовому признаку придается росту, весу и пропорциям тела. По росту и пропорциям тела выделяются главным образом некоторые малорослые (пигмейские) группы в Южной Африке и негритосы Юго-Восточной и Южной Азии.

Немалое значение для выделения расовых типов имеет изучение признаков головы и лица. Но головной указатель, т. е. соотношение длины и ширины черепа, очень сильно варьируется в каждой расе и сам по себе расовым показателем не является. Имеют классификационное значение и некоторые другие признаки, например, форма носа. Для антропологических исследований привлекаются и многие специальные признаки: данные о генах, группах крови, узорах на пальцах (папиллярные узоры), форме зубов и др.

Объединение людей на основе общего самосознания, самоопределения называют *этносом* (этнической группой). Оно производится также на основании языка, культуры, традиций, религий. Ни одно из этих явлений не связано с биологическими свойствами людей.

Определяя свою принадлежность к той или иной группе, люди говорят о национальности. Необходимо строго различать два весьма разных понятия — нация и раса. Людей объединяют в нации общность языка, территории, экономической жизни, психического склада. В отличие от нации раса есть совокупность людей, обладающих общностью физического типа, происхождение которого связано определенным ареалом. Такие обозначения, как «русская раса», «английская раса», «итальянская раса» и др., являются ошибочными. Так, например, северные итальянцы выше ростом, более брахицефальны, менее темноглазы и менее темноволосы, чем уроженцы Южной Италии. Среди людей, которые определяют себя как русские, можно встретить представителей практически всех вариантов европеоидной расы.

Нация объединяет людей уже абсолютно независимо от их расовой принадлежности, поскольку включает разные народы

4.2 Экваториальная большая раса

Экваториальная, или австрало-негроидная, большая раса характеризуется в общем темной окраской кожи, волнистыми или курчавыми волосами, широким носом, низким и средним переносьем, мало выступающим носом, поперечным расположением ноздрей, большой ротовой щелью, толстыми

губами. До эпохи европейской колонизации экваториальная большая раса распространялась главным образом к югу от тропика Рака в Старом Свете. Большая экваториальная раса делится на ряд малых рас (см. рис. 2):



1



2



3



4



5



6

Рисунок 2. Экваториальная большая раса:
1 - австралийская; 2 - веддоидная;
3 - меланезийская; 4 — негрская;
5- негрильская (центральноафриканская);
6 – бушменская (южноафриканская)

1. Австралийская раса характеризуется темной кожей, волнистыми волосами, обильным развитием третичного волосяного покрова на лице и на теле, очень широким носом, сравнительно высоким переносьем, средними размерами скулового диаметра, ростом выше среднего и высоким.

2. Веддоидная раса отличается от предыдущей слабым развитием третичного волосяного покрова, менее широким носом, меньшим прогнатизмом, меньшими размерами головы и лица, меньшим ростом.

3. Меланезийская раса (включая негритосские типы) в отличие от двух предыдущих обладает курчавыми волосами; по обильному развитию третичного волосяного покрова, по сильно выступающим надбровным дугам некоторые ее варианты весьма сходны с австралийской расой. По своему составу меланезийская раса гораздо более пестрая, чем негрская.

4. Негрская раса отличается от австралийской и веддоидной (и в гораздо меньшей степени от меланезийской) очень сильно выраженной курчавостью волос; от меланезийской она отличается большой толщиной губ, более низким переносьем и более плоской спинкой носа, мало выступающими дугами и, в общем более высоким ростом.

5. Негрилльская (центральноафриканская) раса отличается от негрской не только очень низким ростом, но также более обильным развитием третичного волосяного покрова, более тонкими губами, более резко выступающим носом и более высоким носовым показателем.

6. Бушменская (южноафриканская) раса отличается от негрской не только очень низким ростом, но и более светлой кожей, более узким носом, более плоским лицом, весьма уплощенным переносьем, малыми размерами лица и, кроме того, стеатопигией (отложением жира в ягодичной области) и другими особенностями. Иногда встречается эпикантус.

4.3 Евразийская большая раса

Евразийская, или европеоидная, большая раса характеризуется вообще светлой или смуглой окраской кожи, прямыми или волнистыми мягкими волосами, обильным ростом бороды и усов, узким, резко выступающим носом, высоким переносьем, сагиттальным расположением ноздрей, небольшой ротовой щелью, тонкими губами. Для северо-западных вариантов этой расы типичны светлые глаза и волосы.

Область распространения — Европа, Северная Африка, Передняя Азия, Северная Индия.

Европеоидная раса подразделяется на ряд малых рас (см. рис. 3):

1. Атланти-балтийская раса характеризуется светлой кожей, светлыми волосами и глазами, большой длиной носа (в процентах нижнего отдела лица), высоким ростом.

2. Среднеевропейская раса обладает, в общем менее светлой пигментацией волос и глаз, чем предыдущая, несколько меньшим ростом.

3. Индо-средиземноморская раса характеризуется темной окраской волос и глаз, смуглой кожей, волнистыми волосами, еще более удлиненным носом,

чем предыдущие, несколько более выпуклой спинкой носа, очень узким лицом, долихо- и мезокефалией.



1



2



3



4



5

Рисинук 3. Евразийская большая раса:

1 — атланти-балтийская; 2 — средневропейская; 3 -индо-средиземноморская;
4 — балкано-кавказская; 5 — беломорско-балтийская

4. Балкано-кавказская раса характеризуется темными волосами, темными или смешанными глазами, выпуклым носом, очень обильным развитием третичного волосяного покрова, сравнительно коротким и очень широким лицом, брахицефалией, высоким ростом.

5. Беломорско-балтийская раса — очень светлая, однако несколько более пигментированная, чем атлантико-балтийская, обладает средним (а не сильным) ростом бороды, имеет сравнительно короткий нос с прямой или вогнутой спинкой и значительным процентом приподнятых оснований, короткое лицо и средний рост.

4.4 Азиатско-американская раса

Азиатско-американская, или монголоидная, большая раса отличается смуглыми или светлыми оттенками кожи, прямыми, нередко жесткими волосами, слабым или очень слабым ростом бороды и усов, средней шириной носа, низким или средним по высоте переносьем, слабо выступающим носом у азиатских рас и сильно выступающим — у американских, средней толщиной губ, уплощенностью лица, сильным выступанием скул, крупными размерами лица, наличием эпикантуса. Характерно также отсутствие типов с низкими орбитами; лицевой скелет уплощенный.

Ареал азиатско-американской расы охватывает Восточную Азию, Индонезию, Центральную Азию, Сибирь, Америку.

Азиатско-американская раса подразделяется на несколько малых рас (см. рис. 4):

1. Североазиатская раса выделяется среди азиатско-американских рас преимущественно меньшим процентом тугих волос, более светлым цветом кожи, менее темными волосами и глазами, очень слабым ростом бороды и тонкими губами, большими размерами и сильной уплощенностью лица.

В составе североазиатской расы можно различать два весьма характерных варианта — байкальский и центральноазиатский, значительно отличающиеся друг от друга.

Байкальский тип характеризуется менее жесткими волосами, светлой пигментацией, слабым ростом бороды, более уплощенным лицом, низким переносьем, тонкими губами. Можно было бы выделить эти типы в качестве отдельных рас, однако при всех указанных различиях оба типа все же менее отличаются друг от друга, чем каждый из них от американской, южноазиатской, дальневосточной и арктической рас.

Центральноазиатский тип представлен в различных вариантах, из которых некоторые сближаются с байкальским типом, другие — с вариантами арктической и дальневосточной рас.

2. Арктическая (эскимосская) раса отличается от североазиатской более жесткими волосами, более темной пигментацией кожи и глаз, меньшей частотой эпикантуса, несколько меньшей скуловой шириной, высоким переносьем и более выступающим носом, толстыми губами, в общем более долихоцефальным черепом.



1



2



3



5



6

Рисунок 4. Азиатско-американская раса:

1 — североазиатская; 2 — арктическая (эскимосская);
3 — дальневосточная; 4 — южноазиатская; 5 — американская

3. Дальневосточная раса по сравнению с североазиатской также характеризуется более тугими волосами, и темной пигментацией, более толстыми губами, она отличается как от североазиатской, так и от

арктической значительно более узким лицом. Для нее характерна большая высота черепа, несколько более низкое лицо.

4. Южноазиатская раса характеризуется еще более резкой выраженностью тех черт, которые отличают дальневосточную расу от североазиатской, — она еще смуглее, у нее более утолщенные губы, более короткое лицо. От дальневосточной расы она отличается значительно более высоким носовым указателем, менее уплощенным лицом и меньшим ростом.

5. Американская раса, сильно варьируя по многим признакам, в целом всего ближе к арктической, но обладает некоторыми ее чертами в еще более резкой форме. Так, эпикантус почти отсутствует, нос очень сильно выступает, кожа очень смуглая. Американская раса характеризуется крупными размерами лица и заметно меньшей его уплощенностью.

Пограничными между тремя большими расами считаются (см. рис. 5):

1. Эфиопская (восточноафриканская) раса занимает среднее положение между экваториальной и евразийской большими расами по цвету кожи и волос. Цвет кожи варьирует от светло-коричневого до темно-шоколадного, волосы чаще всего курчавые, но менее спирально завитые, чем у негров. Рост бороды слабый или средний, губы умеренно толстые. Однако по чертам лица эта раса гораздо ближе к евразийской. Лицо узкое, форма головы долихоцефалическая. Рост выше среднего; характерен удлинённый тип пропорций тела.

2. Южноиндийская (дравидийская) раса, в общем очень сходна с эфиопской, но отличается более прямой формой волос и несколько меньшим ростом; лицо, по-видимому, немного ниже и чуть-чуть шире; южноиндийская раса занимает промежуточное место между веддоидной и индо средиземноморской расами.

3. Уральская раса по многим признакам занимает среднее положение между беломорско-балтийской и североазиатской расами. Кроме того, для этой расы очень характерна вогнутая спинка носа.

4. Южносибирская (туранская) раса также промежуточная между европеоидной и монголоидной большими расами. Значителен процент смешанных глаз. Однако при общей нерезкой выраженности монгольских черт в этой расе наблюдаются очень крупные размеры, как высоты лица, так и скуловой ширины, не меньше, чем у некоторых вариантов североазиатской расы. Кроме того, характерны выпуклая или прямая спинка носа, средние по толщине губы.

5. Полинезийская раса по многим систематическим признакам занимает нейтральное положение; так, для нее характерны волнистые волосы, светло-коричневая, желтоватая кожа, среднеразвитый третичный волосяной покров, умеренно выступающий нос, губы несколько более толстые, чем у европейцев; довольно сильно выступающие скулы; для полинезийской расы типичны весьма высокий рост, крупные размеры лица.

6. Курильская (айнская) раса по своему нейтральному положению среди рас земного шара напоминает полинезийскую расу; однако в ней резче

выражены некоторые черты больших рас. По весьма сильному развитию волосяного покрова она занимает одно из первых мест в мире. С другой стороны, она характеризуется уплощенным лицом; волосы сочетают большую жесткость с довольно значительной волнистостью; от полинезийской расы она отличается низким ростом.



1



2



3



4



5



6

Рисунок 5. Переходные расы:

1 - эфиопская (восточноафриканская); 2 - южноиндийская; 3 - уральская;
4 - южносибирская (туранская); 5 - полинезийская; 6 - курильская (айнекая)

Предложенная классификация (Рогинский, Левин, 1978) далеко не в одинаковой степени в разных своих разделах отражает антропологический состав населения земного шара. Многие территории в антропологическом отношении изучены еще весьма слабо, а главное — без соблюдения единой методики. Дальнейшие исследования внесут, несомненно, немало изменений и дополнений, как в характеристику отдельных рас, так и в их взаимное расположение в системе.

Контрольные вопросы

1. Дайте определение понятию «раса». Каков дословный перевод?
2. Чем отличается раса от этноса?
3. Какое господствует мнение в классической литературе о происхождении черт человеческих рас?
4. Что вы знаете о теории «дрейф генов»?
5. Сколько в мире рас?
6. Можно ли разделять расы по древности их происхождения?
7. Охарактеризуйте классификацию человеческих рас Я.Я. Рогинского (1978)?
8. В чем причины расового разнообразия человечества?
9. Какие признаки являются наиболее значимыми при расовой оценке?
10. Можно ли определить расовую принадлежность конкретного человека?
11. Что такое расизм, как он возникает, как с ним бороться?
12. Каково географическое распределение основных расовых подразделений человечества?

Литература

1. Алексеев И.П. География человеческих рас. — М.: Мысль, 1974.
2. Алексеев В.П. Становление человека. — М.: Политическая литература, 1984.
3. Бунак В.В. Род Ното, его возникновение и последующая эволюция. — М.: Наука, 1980.
4. Проблемы расы в российской физической антропологии / Под ред. Т.И. Алексеевой, Л.Т. Яблонского. — М.: Институт этнологии и антропологии РАН, 2002.
5. Рогинский Я.Я., Левин М.Г. Антропология. — М.: Высшая школа, 1978.
6. Чебоксаров Н.Н., Чебоксарова И.А. Народы, расы, культуры. — М.: Наука, 1971.

Глава 5

КОНСТИТУЦИОНАЛЬНАЯ И ВОЗРАСТНАЯ АНТРОПОЛОГИЯ

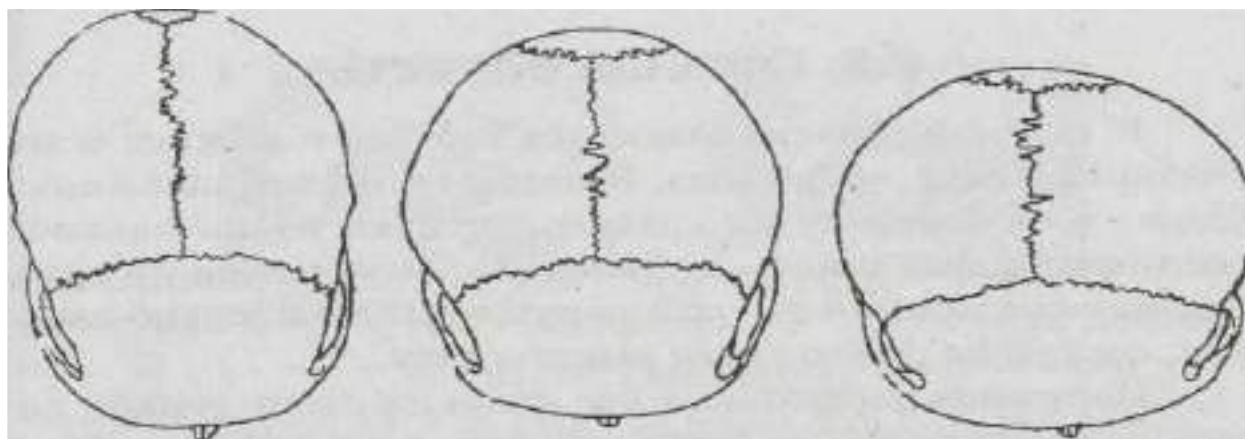
5.1 Частная морфология

5.1.1 Голова и головной мозг

Голова, как и череп, делится на два отдела: мозговой и лицевой. Для характеристики размеров и формы мозгового отдела используют два диаметра: продольный и поперечный. Продольный диаметр — наибольшая длина головы — измеряется от глабеллы до затылочной точки. Его групповые средние варьируют в пределах 172—198 мм. Поперечный диаметр — наибольшая ширина головы — измеряется между теменными точками. Групповые средние варьируют в пределах 134—162 мм. Большое значение в антропологии придают вычислению головного указателя:

$$\text{Поперечный диаметр} / \text{Продольный диаметр} \cdot 100$$

Весь диапазон изменений головного указателя делят на три группы: долихоцефалия — ниже 75,9; мезоцефалия — 76,0—80,9; брахицефалия — выше 81,0 (см. рис. 6). Групповые средние головного указателя колеблются в пределах 80—89.



долихокраний

мезокраний

брахикраний

Рисунок 6. Форма черепов с различным головным указателем

Интегральной характеристикой головного мозга служит его вес. Начиная с самых первых стадий внутриутробного развития и на протяжении всего дальнейшего роста мозг по весу ближе к своему конечному значению, чем любой другой орган человеческого тела. У новорожденных вес мозга составляет 25% его веса у взрослого, у ребенка 6 мес. — почти 50, 2,5 года — около 75, в 5 лет — 90 и в 10 лет — 95%. Эти величины резко отличаются от

соответствующих показателей веса тела, составляющего у новорожденных 5% веса тела взрослого человека, а у 10-летнего ребенка — 50%.

Индивидуальные и групповые колебания абсолютного веса мозга современных взрослых людей очень велики. Средние групповые значения лежат между 1 100 и 1 800 г.

Диапазон крайних индивидуальных значений еще шире: от 2 012 г (у И.С. Тургенева) до 1 017 г (у Анатоля Франса). Корреляции веса мозга с творческим уровнем личности, родом занятий или профессиональной принадлежностью не выявляются.

5.1.2 Глазная область

К глазной области относятся верхнее и нижнее веко, глазница и собственно глаз. В толще обоих век заложены, ближе к свободному их краю, пластинки очень плотной соединительной ткани — хрящи век. У человека по сравнению с обезьянами эти хрящи развиты значительно сильнее, составляя около трети высоты века.

Наружная поверхность век покрыта очень тонкой кожей. В месте перехода кожи верхнего века в кожу крыши глазницы образуется надглазничная борозда, которая бывает выражена в разной степени. Нижнее веко снизу ограничено подглазничной бороздой. Форма нижнего века мало варьирует. Верхнее же веко обнаруживает в своем строении значительные различия, которые определяют в большей степени особенности глазной области в целом.

Кожа верхнего века в одних случаях натянута плотно, не образуя складок, в других — образует поперечные складки.

Кроме рассмотренных складок верхнего века, различается еще особая складка у внутреннего угла глаза, в большей или меньшей степени прикрывающая слезный бугорок. Это так называемый эпикантус, или «монгольская складка». Эпикантус является продолжением складки верхнего века (см. рис. 7).

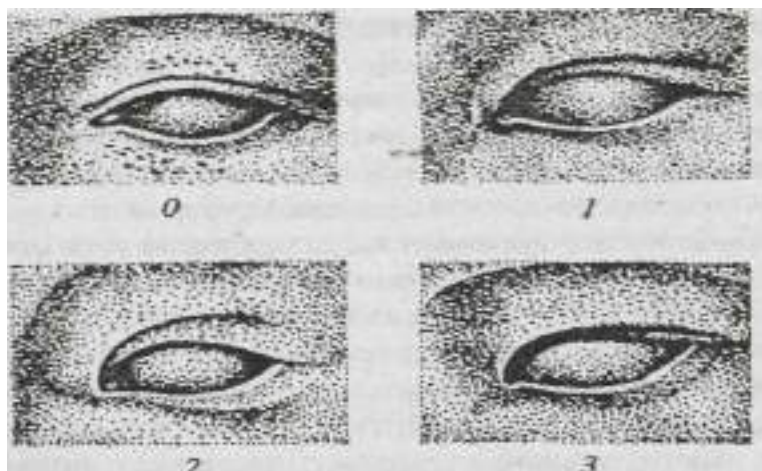


Рисунок 7. Эпикантус:

0 — отсутствует; 1 — выражен слабо;
2 — выражен средне; 3 — выражен сильно

При антропологических обследованиях определяется не только наличие или отсутствие эпикантуса, но и его развитие. Эпикантус подвержен очень большим возрастным изменениям.

В группах, где у взрослых эпикантус полностью отсутствует (например, у русских, немцев), он в некотором проценте случаев встречается у детей; в тех же популяциях, где в детском возрасте эпикантус встречается в 100% случаев, его частота заметно уменьшается с возрастом, иногда особенно резко после 40-летнего возраста. Так, у корейцев в возрастной группе 20—25 лет эпикантус отмечен в 92%, 26—39 лет — 77%, 40—50 лет — 36% и старше 50 лет — 15%.

Развитие эпикантуса обнаруживает большую географическую дифференциацию. Наибольшая концентрация эпикантуса встречается у населения Центральной, Восточной и значительной части Северной Азии — обычно выше 60% у взрослых мужчин: у казахов не превышает 25%; у татар Поволжья — 5—7 %, а у русского населения эпикантус отсутствует. Отсутствие эпикантуса характерно в целом для населения Европы. Не встречается он и у коренного населения Австралии, Меланезии, Индии, Африки.

5.1.3 Область носа

Размеры и форма наружного носа являются важным диагностическим признаком в антропологических исследованиях, так как отличаются высокой изменчивостью: расовой, возрастно-половой, индивидуальной.

Форма носа определяется формой отдельных его элементов: переносья, спинки, крыльев, кончика и ноздрей. Для расовой диагностики особенную ценность представляют не столько абсолютные размеры носа (длина и ширина), сколько их процентное соотношение — носовой указатель.

Носовой указатель (процентное отношение ширины к длине при измерении длины от назиона) варьирует по группам от 60 до 110; индивидуальные вариации еще шире. Для носового указателя принята следующая рубрикация: лепториния — до 69,9, мезориния — 70,0—84,9, хамэриния — 85,0—99,9, гиперхамэриния — выше 100,0. Наиболее выраженная лепториния встречается у ряда европейских групп, у эскимосов; широконосость характерна для негров, меланезийцев, пигмеев Африки, австралийцев, тасманийцев.

В антропологической литературе указывается на связь носового индекса с климатом: на распространение лепториновых форм в холодном и сухом климате, хамэриновых — в жарком и влажном климате. Действительно, между картой распределения носового указателя по земному шару и картой температуры и влажности имеются значительные совпадения. По-видимому, в процессе формирования антропологических признаков относительная ширина носа имела некоторое адаптивное значение. У женщин, в среднем, при меньших абсолютных размерах нос относительно шире, чем у мужчин.

5.1.4 Губы

Характерные особенности ротовой полости человека, видимо, возникли в связи с общей перестройкой лицевого отдела головы, в частности с его укорочением и сужением. Эти преобразования, в том числе и формирование губ человека, были тесно связаны с развитием членораздельной речи.

В толще губ находится круговая мышца рта, в которую вплетаются многие мимические мышцы. Снаружи губы покрыты кожей, изнутри — слизистой оболочкой. Между ними находится переходная зона. Она имеет кожный покров, но без рогового слоя. Переходная зона имеет богатую иннервацию и очень чувствительна. От кожи она отличается отсутствием волос и потовых желез, а от слизистой — отсутствием слизистых желез. В ней имеются только мелкие сальные железы. На границе кожи и переходной зоны образуется кайма, иногда принимающая форму валика, например, у негров при вздутых губах. Переходную зону верхней и нижней губ в антропологии принято называть «слизистыми губами». Посредине кожной части верхней губы сверху вниз опускается бороздка, по бокам ограниченная валиками.

Толстые, выступающие губы с хорошо выраженной переходной зоной и вертикальной бороздкой на верхней губе характерны только для человека. У обезьян губы тонкие, плотно натянутые на альвеолярных отростках челюстей, повторяют их форму и лишены собственного рельефа; бороздка отсутствует.

Высокая верхняя губа (19—21 мм) характерна для групп с высоким лицом, например для многих народов Северной Европы, Сибири, Дальнего Востока, Северной Америки, хотя строгой связи между высотой лица и этим признаком не обнаружено. Низкая губа (13—15 мм) чаще встречается у низколицых групп в Южной Европе, на Кавказе, в Передней Азии, Индии, Индокитае, Индонезии, Африке.

Толщина губ — это суммарная высота слизистой части верхней и нижней губ. Тонкими считаются губы до 6 мм, средними — 6—10 мм, толстыми — 10—13 мм, вздутыми — свыше 13 мм. Нижняя губа обычно толще верхней. У женщин губы тоньше, чем у мужчин. Наибольшая толщина губ у африканцев, австралийцев, меланезийцев, у многих групп Южной Индии, Индокитае, Индонезии, наименьшая — у народов Северной Африки и Северной Европы. Толщина губ зависит в основном от степени развития круговой мышцы рта и особенно ее краевых пучков, срастающихся со слизистой. В меньшей степени она зависит от степени жировоголожения.

Прокейлия (выступление верхней губы вперед) характерна для африканцев, меланезийцев, австралийцев и многих монголоидных групп. Для европеоидов типична ортокейлия. Выступление верхней губы в известной мере обуславливается прогнатизмом и прорентией. Однако у многих монголоидных групп наблюдается прокейлия при отсутствии выступления вперед челюстей и зубов. Опистокейлия (отступление губы назад) встречается редко, только у отдельных вариантов в европеоидных группах.

Контур верхней губы может иметь разную форму. У негров он

вогнутый, у северных европейцев — прямой, у африканских пигмеев — выпуклый.

5.1.5 Ушная раковина

Ушная раковина представляет собой эластический хрящ, покрытый кожей (см. рис. 8). Свободный край хряща завернут и образует завиток. Завиток начинается спереди ножкой, которая выходит из углубления ушной раковины и охватывает передний, верхний и задний края раковины. Нижний конец ушной раковины образует ушная долька, или мочка, лишенная хряща и содержащая внутри жировую ткань. Параллельно завитку располагается валик — противозавиток. Углубление между ними называется ладьей. Наверху противозавиток разделяется на две ножки — верхнюю и нижнюю, между ними находится треугольная ямка. Противозавиток ограничивает сзади углубление ушной раковины, которое разделяется ножкой завитка на челнок (сверху) и полость раковины (снизу); в глубине последней открывается отверстие наружного слухового прохода. На переднем краю полости ушной раковины находится выступ — козелок, на нижнем конце противозавитка — противокозелок.

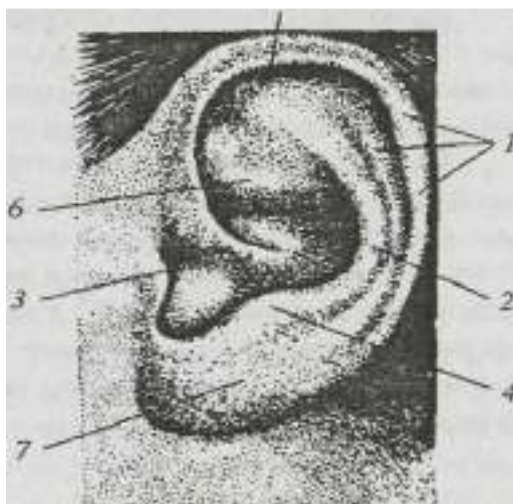


Рисунок 8. Ушная раковина:

- 1 — завиток; 2 — противозавиток;
- 3 — козелок; 4 — противокозелок;
- 5 — верхняя ножка противозавитка;
- 6 — нижняя ножка противозавитка;
- 7 — мочка

Козелок и противокозелок разделены глубокой межкозелковой вырезкой. Край ушной раковины округлый, в верхней части заднего края часто встречается ушной (дарвинов) бугорок — остаток заостренной верхушки уха млекопитающих.

Ушная раковина снабжена несколькими мышцами, относящимися к мимическим. Три ушные мышцы (передняя, верхняя и задняя) начинаются на черепе и заканчиваются на ушном хряще; шесть собственных мышц ушной раковины соединяют части хряща. У человека они рудиментарны, и у большинства людей ушная раковина неподвижна.

Наименьшая длина ушной раковины (физиономическая) отмечена у негроидов (49—55 мм), наибольшая — у монголоидов (67,5—75,0 мм); европеоиды занимают промежуточное положение (61,4 мм). У женщин ушная раковина меньше по размеру и рельеф ее выражен лучше, чем у мужчин.

Мочка уха лучше всегда развита у монголоидов, меньше у европеоидов и еще меньше у негроидов, однако расовые различия по этому признаку неопределенны. У женщин отмечается большее развитие мочки.

Вариации подвержены степень завернутости завитка и выраженность ушного бугорка. Ушной бугорок чаще наблюдается у мужчин. Расоводиагностической ценности он не имеет. Иногда встречается атавистическая форма уха с развернутым и заостренным краем — «макаково ухо». Другая разновидность — церкопитековое ухо, с завитком, простирающимся на верхнюю часть заднего края, и расположенным здесь ушным бугорком.

5.1.6 Кожа, волосы и пигментация

Кожа человека состоит из двух слоев: верхнего слоя — эпидермиса и дермы. Ниже расположен слой подкожной жировой клетчатки. В эпидермисе располагается пигмент кожи — меланин. В толще дермы находятся сальные и потовые железы.

Особый раздел морфологии (дерматоглифика) изучает рельеф кожи.

Различают *флексорные борозды* — линии, проходящиеся на линии сгибов, и *тактильные*, или *папиллярные, узоры*. Тактильные узоры образованы системой гребешков и бороздок. Гребешки — это папиллярные линии, соответствующие сосочкам дермы — местам, где дерма вдаётся в эпидермис. Выделяют три основных узора папиллярных линий: дуги, петли и завитки, или круги (см. рис. 9).



Рисунок 9. Папиллярные узоры пальцев: 1 — дуга; 2 — петля; 3 — завиток

В строении волоса различают корень — часть волоса, расположенную в толще кожи, и стержень — ту часть, которая выступает над кожей. В стержне волоса выделяют сердцевину, или мозговое вещество, корковый слой и наружный слой — кутикулу.

В течение жизни у человека последовательно появляются три типа волосяного покрова: первичный, или зародышевый, вторичный и третичный.

Первичный волосяной покров, или лануго, выражен у плода и к моменту рождения сменяется вторичным, или детским. Третичный волосяной покров появляется к началу полового созревания на определенных участках тела. Это волосы в области лобка и подмышечной впадины, а у мужчин на лице

(усы и борода), на животе, груди и конечностях. Зародышевые волосы самые тонкие — менее 0,03 мм в диаметре. Вторичный волосяной покров образован волосами толщиной 0,03—0,05 мм, которые покрывают все тело. Волосы головы, брови и ресницы также относятся к вторичному волосяному покрову, но имеют большую толщину. Важным признаком является форма волос головы.

Различают три основных типа волос: прямые, волнистые и курчавые и несколько подтипов (см. рис.10).

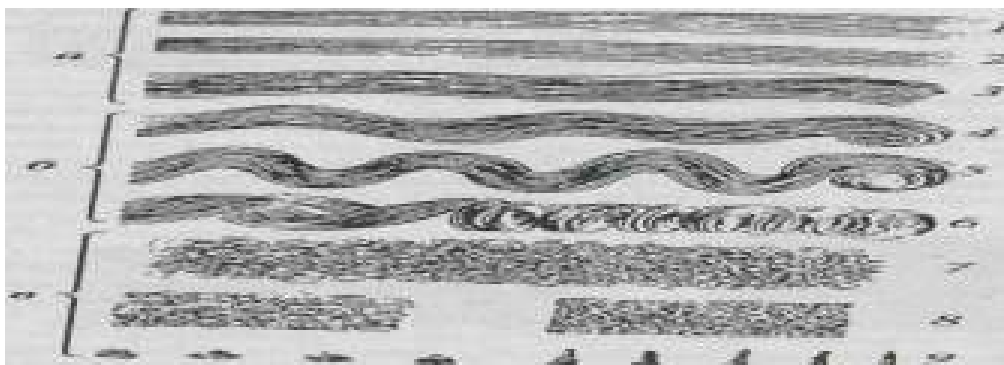


Рисунок 10. Форма волос головы:

прямые волосы: а - 1 - тугие; 2 - гладкие; 3 - плосковолнистые;
 волнистые: б - 4 - широковолнистые; 5 - узковолнистые; 6- локоновые;
 курчавые: в - 7— завивающиеся; 8 — слабокурчавые; 9 — сильнокурчавые

Окраска кожи, волос и радужки глаз зависит от распределения в них пигмента меланина. Отсутствие меланина — альбинизм — является патологией.

В коже меланин образуется в клетках росткового слоя эпидермиса. Меланин может быть распределен диффузно или в виде зерен. Диффузный меланин сдвигает окраску кожи к красноватым тонам. Чем выше концентрация меланина, тем темнее окраска кожи. Под воздействием солнечных лучей образование меланина усиливается — возникает «загар». При определении цвета кожи выделяют 5 крупных групп — от очень светлой кожи до очень темной. В волосах пигмент сосредоточен в корковом слое. Отечественные антропологи различают 5 крупных групп окраски волос: белокурые, светло-русые, русые, темно-русые и черные. Среди населения земного шара преобладают темные волосы.

Большое значение в этнической антропологии придают степени развития бороды (см. рис. 11).

Цвет глаз определяется количеством и глубиной залегания пигмента в радужке. Если пигмент сосредоточен в глубоких слоях, то окраска глаз синяя или голубая, пигмент в поверхностных слоях обуславливает желтую окраску.

В.В. Бунак выделил 3 основных типа окраски глаз: темный (от черного до желтого), переходный (от буро-желто-зеленого до серого с бурой каемкой) и светлый (от серого до синего).



Рисунок 11. Степени развития бороды:

1 - очень слабо; 2 — слабо; 3 — средне; 4 — сильно; 5 — очень сильно

5.1.7 Зубы

У человека, как и у большинства млекопитающих, дифидонтная зубная система — последовательно прорезываются два поколения зубов: на смену 20 молочным зубам приходят 32 постоянных зуба. Зубная формула для постоянных зубов у человека:

$$\frac{3\ 2\ 1\ 2 : 2\ 1\ 2\ 3}{3\ 2\ 1\ 2 : 2\ 1\ 2\ 3}$$

Или: $I\ \frac{2}{2}\ C\ \frac{1}{1}\ P\ \frac{2}{2}\ M\ \frac{3}{3}$.

I (dentes incisivi) — резцы; C (dentes canini) — клыки; P (dentes premolares) — малые коренные зубы; M (dentes molares) — большие коренные зубы. P_n — премоляр нижней челюсти; Mⁿ — моляр верхней челюсти.

Зубная зрелость обычно определяется путем подсчета прорезавшихся зубов и сопоставления его с существующими стандартами.

В последнее время были предложены новые методы определения зубной зрелости с использованием стадий окостенения зубов по рентгенограмма челюстей.

Молочные зубы прорезываются у детей с 6 мес. до 2 лет, постоянные зубы — в среднем от 6 до 13 лет. Следовательно, зубная зрелость может использоваться в качестве биологического возраста только до 13-14 лет. Конечно сроки прорезывания зубов зависят от общего уровня развития организма. Обнаружена связь между сроками прорезывания зубов и физическим развитием, половым созреванием и оссификацией скелета.

5.2 Индивидуально-типические свойства человека

Конституционные типологии. К индивидуальным особенностям относится также конституция (морфология, анатомия) тела. Учение о конституции человека имеет многовековую историю. Среди специалистов нет о ней единого мнения. В мировой конституциологии можно выделить ряд школ, которыми

были выработаны разные схемы конституционной типологии. Эти схемы построены на различных принципах и включают в себя признаки с биологической точки зрения неравнозначные, но общим является то, что в них содержится ограниченное число типов.

Конституция в современном понимании — целостность морфологических и функциональных свойств, унаследованных и приобретенных, относительно устойчивых во времени, определяющих особенности реактивности организма, профиль (темпы) его индивидуального развития и материальные предпосылки способностей человека.

Большинство исследователей считают, что конституция определяется наследственными факторами. Внешние факторы как биологического, так и социального характера также влияют на конституцию и обуславливают ее изменение.

Таким образом, индивидуальные особенности формируются под воздействием окружающей среды и обусловлены *генотипом* — совокупностью всех наследственных свойств. Соответственно конституцию можно определить как комплекс индивидуальных относительно устойчивых морфологических и физиологических (в том числе и психических) свойств организма, обусловленных наследственностью, а также длительными и интенсивными влияниями окружающей среды.

Современная конституциология строится на морфологических особенностях организма, наиболее доступных измерению и наблюдению, хотя она должна охватывать все биологические характеристики человека. Фактически типы конституции в значительной мере различаются количеством жировой и мышечной тканей, а также вытянутостью контуров.

Для определения конституции в настоящее время используются более 60 схем. Во многих из них одним из главных критериев для обособления одного конституционального типа от другого является отношение веса к длине тела.

М.В. Черноруцкий предлагал определять тип конституции по индексу физического развития (индекс Пинье), который определяется по формуле:

$$\text{ИП} = L - (P + T)$$

где L — длина тела (см); P — масса тела (кг);
T — окружность грудной клетки (см)

У гипостеников (астенический тип) этот индекс больше 30, у гиперстеников (пикнический тип) — меньше 10, у нормостеников (атлетический тип) — от 10 до 30.

Для *гипоастенического (астенического) типа* характерно низкое положение диафрагмы, вытянутая и уплощенная грудная клетка, длинная шея, тонкие и длинные конечности, узкие плечи, часто высокий рост, слабое развитие мускулатуры. Имеются особенности и во внутреннем строении: небольшое сердце удлинено-капельной формы, удлинённые легкие, относительно малая длина кишок с пониженной всасывательной способностью. Артериальное давление имеет тенденцию к понижению, в крови снижено содержание холестерина. Обмен веществ

несколько повышен.

Гиперстенический тип имеет другие особенности: диафрагма расположена высоко, объемистый желудок и длинные кишки с большой всасывательной способностью. Сердце относительно большое, расположено более горизонтально. В крови отмечается увеличенное содержание холестерина и мочевой кислоты, количество эритроцитов и гемоглобина повышено. Люди этого типа, как правило, имеют относительно низкий рост, их грудная клетка округлая, укорочена, шея короткая, имеется склонность к избыточному накоплению подкожного жирового слоя.

Нормостеник — умеренно упитанный тип. Нормостеники отличаются хорошим развитием костной и мышечной тканей, пропорциональным сложением, широкими плечами, выпуклой грудной клеткой.

Наиболее распространенным и доступным широкой практике способом оценки пропорций тела человека является метод индексов. Он позволяет с помощью простых вычислений охарактеризовать соотношение частей тела. По сочетанию различных индексов выделяют три основных типа пропорций тела (см. табл. 1).

- долихоморфный – длинные ноги, короткое и узкое туловище;
- брахиморфный – короткие ноги, длинное и широкое туловище;
- мезаморфный – средний вариант размеров тела.

Типы пропорций тела	Размеры тела, в процентах от длины тела				
	Длина туловища	Длина ноги	Длина руки	Ширина плеч	Ширина таза
долихоморфный	29,5	55,0	46,5	21,5	16,0
мезаморфный	31,0	53,0	44,5	23,0	16,5
брахиморфный	33,5	51,0	42,5	24,5	17,5

Э. Кречмер говорил о четырех постоянно повторяющихся главных типах строения тела:

лентосоматик характеризуется хрупким телосложением, высоким ростом, плоской грудной клеткой, плечи узкие, нижние конечности длинные и худые;

пикник — человек с выраженной жировой тканью, чрезмерно тучный, характеризуется малым или средним ростом, расплывающимся туловищем с большим животом и круглой головой на короткой шее;

атлетик — человек с развитой мускулатурой, крепким телосложением, характерен высокий или средний рост, широкие плечи, узкие бедра;

диспластик — человек с бесформенным, неправильным строением; индивиды этого типа характеризуются различными деформациями телосложения (например, чрезмерный рост, непропорциональное телосложение).

Темперамент как интегративная характеристика индивидуальных свойств человека. Темперамент (от лат. temperamentum — надлежащее соотношение черт; от tempero — смешиваю в надлежащем соотношении) — характеристика индивида со стороны динамических особенностей его психической деятельности, т.е. темпа, быстроты, ритма, интенсивности, составляющих эту деятельность психических

процессов и состояний.

Создателем учения о темпераментах считается древнегреческий врач Гиппократ. Он утверждал, что люди различаются соотношением четырех основных «соков» жизни: крови, флегмы, желтой желчи и черной желчи. Исходя из его учения, самый знаменитый после Гиппократа врач античности Клавдий Гален разработал первую типологию темпераментов.

Им были выделены темпераменты, которые в наше время пользуются широкой известностью: сангвиник (от лат. *sanguis* — кровь), флегматик (от греч. *phlegma* — флегма), холерик (от греч. *chole* — желчь) и меланхолик (от греч. *melas chole* — черная желчь).

Эта фантастическая концепция имела огромное влияние на ученых на протяжении многих столетий. **И.П. Павлов**, изучая особенности выработки условных рефлексов у собак, обратил внимание на индивидуальные различия в их поведении и в протекании условно-рефлекторной деятельности. Эти различия проявлялись, прежде всего, в таких аспектах поведения, как скорость и точность образования условных рефлексов, а также в особенностях их затухания. Это обстоятельство дало возможность Павлову выдвинуть гипотезу о том, что они не могут быть объяснены только разнообразием экспериментальных ситуаций и что в их основе лежат некоторые фундаментальные свойства нервных процессов — возбуждения и торможения. К этим свойствам относятся сила возбуждения и торможения, их уравновешенность и подвижность.

Павлов различал силу возбуждения и силу торможения, считая их двумя независимыми свойствами нервной системы.

Сила возбуждения отражает работоспособность нервной клетки. Она проявляется в функциональной выносливости, т.е. в способности выдерживать длительное или кратковременное, но сильное возбуждение, не переходя при этом в противоположное состояние — торможение.

Сила торможения понимается как функциональная работоспособность нервной системы при реализации торможения и проявляется в способности к образованию различных тормозных условных реакций, таких, как угасание и дифференцировка.

Уравновешенность — равновесие процессов возбуждения и торможения.

Отношение силы обоих процессов решает, является ли данный индивид уравновешенным или неуравновешенным, когда сила одного процесса превосходит силу другого.

Выделенные Павловым свойства нервных процессов образуют определенные системы, комбинации, которые, по его мнению, образуют так называемый тип нервной системы, или тип высшей нервной деятельности.

Классифицированные Павловым типы нервной системы не только по количеству, но и по основным характеристикам соответствуют четырем классическим типам темперамента: сильный, уравновешенный, подвижный — **сангвиник**; сильный, уравновешенный, инертный — **флегматик**; сильный, неуравновешенный тип с преобладанием возбуждения — **холерик**; слабый тип — **меланхолик**.

В настоящее время в науке накоплено множество фактов о свойствах нервной системы, и по мере их накопления исследователи придают все меньшее значение

типам нервной системы, тем более магическому числу (4), фигурирующему почти во всех работах Павлова о темпераменте.

Психофизиолог **В.М. Русалов**, опираясь на новую концепцию свойств нервной системы, предложил на ее основе более современную трактовку свойств темперамента. Он выделил четыре связанные с ними свойства темперамента, отвечающие:

- за широту или узость степени напряженности взаимодействия организма со средой;
- за легкость переключения с одной программы поведения на другую;
- за скорость исполнения текущей программы поведения;
- за чувствительность к несовпадению реального результата действия с его акцептором.

В соответствии с этим традиционная психофизиологическая оценка темперамента включает четыре компонента: *эргичность (выносливость)*, *пластичность*, *скорость* и *эмоциональность (чувствительность)*. Все эти компоненты темперамента, по мнению Русалова, биологически и генетически обусловлены. Темперамент зависит от свойств нервной системы, а они в свою очередь понимаются как основные характеристики функциональных систем, обеспечивающих интегративную, аналитическую и синтетическую деятельность мозга, всей нервной системы в целом.

Таким образом, **темперамент** — это психобиологическая категория в том смысле слова, что его свойства не являются полностью ни врожденными, ни зависимыми от среды. Они представляют собой «системное обобщение» первоначально генетически заданных индивидуально-биологических свойств человека, которые, «включаясь в самые разные виды деятельности, постепенно трансформируются и образуют независимо от содержания самой деятельности обобщенную, качественно новую индивидуально устойчивую систему инвариантных свойств».

В соответствии с этим следует отметить, что для *сангвинического темперамента* характерны довольно высокая нервно-психическая активность, разнообразие и богатство мимики движений, эмоциональность, впечатлительность и лабильность. Вместе с тем эмоциональные переживания сангвиника, как правило, неглубоки, а его подвижность при отрицательных воспитательных влияниях приводит к отсутствию должной сосредоточенности, к поспешности, а иногда и поверхностности.

Для *холерического темперамента* характерны высокий уровень нервно-психической активности и энергии действий, резкость и стремительность движений, а также сила, импульсивность и яркая выраженность эмоциональных переживаний. Недостаточная эмоциональная и двигательная уравновешенность холерика может выливаться при отсутствии надлежащего воспитания в несдержанность, вспыльчивость, неспособность к самоконтролю при эмоциогенных обстоятельствах.

Темперамент флегматика характеризуется обычно сравнительно низким уровнем активности поведения и трудностью переключений, медлительностью и спокойствием действий, мимики и речи, ровностью,

постоянством и глубиной чувств и настроений. В случае неудачных воспитательных влияний у флегматика могут развиваться такие отрицательные черты, как вялость, бедность и слабость эмоций, склонность к выполнению одних лишь привычных действий.

Меланхолический темперамент связывается обычно с такими характеристиками поведения, как малый уровень нервно-психической активности, сдержанность и приглушенность моторики и Речи, значительная эмоциональная реактивность, глубина и устойчивость чувств при слабом внешнем их выражении. На почве этих особенностей при недостатке соответствующих воспитательных воздействий у меланхолика могут развиваться повышенная до болезненности эмоциональная ранимость, замкнутость и отчужденность, склонность к тяжелым внутренним переживаниям таких жизненных обстоятельств, которые вовсе этого не заслуживают.

53 Возрастная антропология

Онтогенез (от греч. *ontos* — существо и *genesis* — происхождение), или жизненный цикл — одно из ключевых биологических понятий. Это жизнь до рождения и после него, это непрерывный процесс индивидуального роста и развития организма, его возрастного изменения. Развитие организма ни в коем случае не следует представлять как простое увеличение в размерах.

Характерный для человека процесс роста называют в биологии *аллометрическим* (от греч. *allos* — иной). В отличие от *изометрического* роста (характерного для ряда многоклеточных) в ходе развития органы и части тела человека увеличиваются непропорционально друг другу. Они растут с разными скоростями по сравнению с остальными соматическими параметрами и относительно друг друга, результатом чего является изменение пропорций тела.

Половой диморфизмы — ярчайшая характеристика развития человека, проявляющаяся на всех этапах его онтогенеза (хотя и неодинаково выражена для разных систем признаков). В очередной раз напомним, что различия, обусловленные «фактором пола», настолько существенны, что игнорирование их в исследовательской практике нивелирует значение даже самых интересных и перспективных работ. Естественно, данные относительно роста и развития мужчин и женщин сравниваются друг с другом, но ни в коем случае не смешиваются в ауксологических исследованиях.

Формирование понятия **биологический возраст** имеет большое значение, поскольку для многих практических целей важна группировка детей не по календарному (паспортному) возрасту, а по степени их развития.

Основными критериями биологического возраста считаются:

- зрелость, оцениваемая по степени развития вторичных половых признаков;
- скелетная зрелость (порядок и сроки окостенения скелета);
- зубная зрелость (сроки прорезывания молочных и постоянных зубов);

Делаются попытки определять биологический возраст и по форме тела, т.е. по соотношению его размеров. Однако этот метод не нашел практического

применения, поскольку размеры тела в каждом возрасте различны у разных людей.

Оценка биологического возраста производится путем сопоставления соответствующих показателей развития обследуемого индивида со стандартами, характерными для данной возрастной, половой и этнической группы.

Биологический возраст широко определяют по степени развития **вторичных половых признаков**, поскольку это наиболее доступная оценка при массовых обследованиях.

Наиболее часто учитываются признаки: развитие волос на лобке (Р) подмышечных впадинах (Ах) у обоих полов; развитие молочных желез (Ма) и наступление месячных у девочек (Ме); пубертатное набухание сосков (С) и перелом голоса у мальчиков. Различают несколько стадий развития каждого признака. Так, на стадии обозначенной Ма₀, железы не выступают над поверхностью грудной клетки Ма₁- выступают в виде конуса, околососочковый кружок вместе с соском, Ма₂ – значительное конусообразное выступание желез, Ма₃ – сосок поднимается над околососочковым кружком, Ма₄ – железа достигает размера и формы, характерной для взрослой женщины; Р₀ – волосы на лобке отсутствуют, Р₁ – единичные волосы, Р₂ – выраженный волосяной покров, Р₃ – длинные, густые вьющиеся волосы по всему лобку. У юношей выделяют стадию Р₄, когда волосы поднимаются по белой линии живота. В подмышечных впадинах: Ах₀ – отсутствие волос, Ах₁ – единичные волосы, Ах₂ – выраженный волосяной покров, Ах₃ – полный волосяной покров. У мальчиков С₀ – маленький сосок, С₁ – набухание околососочкового кружка, С₂ – околососочковый кружок темный, пигментированный, с редкими волосами по краю, сосок сформирован.

Скелетный возраст. Наиболее универсальным из всех критериев биологического возраста является скелетный возраст, поскольку он может определяться фактически на протяжении всего онтогенеза. В принципе скелетный возраст можно определить по любой части скелета. Однако на практике обычно избирается кисть, ввиду наличия здесь большого количества развивающихся костей, минимальной поверхностью облучения и удобства рентгенографии.

Существует взаимосвязь между половым созреванием и оссификацией скелета: при раннем половом развитии тип созревания скелета ускоряется, а при позднем задерживается. У девочек с ранним сроком менархе костный возраст опережает календарный. Напротив, при поздних сроках менархе костный возраст отстает от календарного.

Процесс онтогенетического развития логично разделить на два этапа:

период пренатального развития — внутриутробный этап, длящийся от момента образования зиготы в результате оплодотворения до момента рождения;

постнатальное развитие — земная жизнь человека от рождения до смерти.

Максимальная активизация роста длины тела в постнатальном периоде

наблюдается в первые месяцы жизни (примерно 21 -25 см в год). В период от (года до 4-5 лет прибавка длины тела постепенно уменьшается (с 10 до 5,5 см в год). С 5—8 лет иногда отмечается слабый полуростовой скачок. В возрасте 10—13 лет у девочек и 13—15 лет у мальчиков наблюдается отчетливо выраженное ускорение роста — ростовой скачок: скорость роста длины тела составляет около 8—10 см в год у мальчиков и 7—9 см в год у девочек. Между этими периодами фиксируется снижение темпов роста.

Максимальная скорость роста плода характерна для первых четырех месяцев внутриутробного развития; таким же образом изменяется и вес тела, с той разницей, что максимум скорости отмечается чаще на 34-й неделе.

Первые два месяца внутриутробного развития — стадия эмбриогенеза, характеризующаяся процессами «регионализации» и гистогенеза (дифференцировки клеток с образованием специализированных тканей). В то же время благодаря дифференциальному росту клеток и клеточным миграциям части организма приобретают определенные очертания, структуру и форму. Этот процесс — морфогенез — активно идет вплоть до взрослого состояния и продолжается до старости. Но его основные итоги видны уже на 8-й неделе внутриутробного развития. К этому времени эмбрион приобретает основные характерные признаки человека.

К моменту рождения (в период между 36 и 40 неделями) скорость роста плода замедляется, так как к этому времени полость матки оказывается уже целиком заполненной. Примечательно, что рост близнецов замедляется еще раньше — в тот период, когда их общий вес становится равным весу одиночного 36-недельного плода. Считается, что если генетически крупный ребенок развивается в матке у женщины небольшого роста, механизмы замедления роста способствуют успешным родам, однако это происходит далеко не всегда. Вес и размеры тела новорожденного в значительной степени определяются внешней средой, которой в данном случае является организм матери.

Длина тела при рождении составляет в среднем около 50,0-53,3 см у мальчиков и 49,7-52,2 у девочек. Сразу после рождения скорость роста длины тела вновь увеличивается, особенно у генетически крупного ребенка.

В настоящее время рост тела в длину существенно замедляется у девушек в возрасте 16 — 17 лет и у юношей в возрасте 18—19 лет, а вплоть до 60 лет длина тела остается относительно стабильной.

Примерно после 60 лет происходит уменьшение длины тела. По данным для населения Европы и центральных регионов России, скорость этого снижения составляет в среднем 0,1— 0,2 см в год. Этот отрицательный рост обусловлен в основном потерей эластичности и сплющиванием межпозвоночных хрящевых дисков, понижением нервно-мышечного тонуса и изменениями гормональной секреции. Происходит изменение осанки тела, развивается плоскостопие и т.д.

Средние значения веса тела при рождении составляют 3,3 — 3,7 кг для мальчиков и 3,2 — 3,5 кг для девочек. В два-три первых дня вес тела уменьшается примерно на 200 г. — прежде всего, за счет интенсивного расходования организмом резерва питательных веществ и воды, обеспечивающих

ростовой рывок. Прибавка в весе достигает максимума через два месяца после рождения (до 30 г в день). В конце первого года жизни прибавка уменьшается до 10 г в день.

Следующий пик скорости увеличения веса тела у мальчиков приходится на 15-й (5,5-6,5 кг в год), у девочек — на 13-й год жизни (5,0 — 5,5 кг в год). В среднем вес тела постепенно увеличивается примерно до 25 лет, а после 60, наоборот, обычно наступает отрицательный рост веса, в основном за счет атрофических **изменений** в тканях и уменьшения содержания воды.

Вес тела взрослого человека чрезвычайно непостоянен, он весьма зависим от особенностей образа жизни, характера питания и множества других факторов.

Наконец, отметим еще одно закономерное явление — двукратный перекрест мужской и женской кривых роста. В ауксологии они получили следующие названия:

первичный (первый) перекрест, когда длина (в среднем в возрасте около 10,5 лет) и вес тела (в 10,5—11,0 лет) девочек становится большими, чем длина и вес мальчиков;

вторичный (второй) перекрест, когда мальчики снова начинают опережать девочек по росту (около 13,5 лет) и весу тела (около 14 лет).

Оба явления маркируют более раннее начало пубертатного периода у девочек и более позднее — у мальчиков. Это один из ярких примеров проявления полового диморфизма в ходе роста человека.

Рассмотренные нами кривые роста является видоспецифичной особенностью человека. Появление и чередование пиков и провалов на кривых, т.е. периодов ускорения и замедления положительного роста, а также отрицательный рост, являются характерной чертой представителей *Homo sapiens*. Исключения из правила, конечно, есть, но в большинстве своем это случаи явной патологии.

Итак, абсолютное большинство соматических параметров организма не остаются постоянными и изменяются почти непрерывно. Одним из реально существующих и объясненных циклических процессов является так называемый суточный рост.

В качестве примера снова обратимся к длине тела. Мы заметили, что после 18—19 лет длина тела остается относительно постоянной. Одна из причин этой «относительности» — суточное изменение параметров тела.

Сталкиваясь в течение дня с самыми различными стрессогенными факторами, наш организм в прямом смысле устает:

меняется нервно-мышечный тонус (в том числе и мускулатуры спины, поддерживающей осанку);

межпозвоночные хрящевые диски теряют большое количество воды, сплюсциваются под воздействием веса тела.

В основном вследствие этих причин длина тела может значительно уменьшиться к вечеру. Это уменьшение, конечно, не является истинным отрицательным ростом, и за ночь все возвращается на круги своя.

Немаловажную роль в этом играет суточная цикличность секреции гормона

роста — соматотропина (СТГ), одного из наиболее сильных стимуляторов биосинтеза большинства тканей организма. СТГ вырабатывается передней долей гипофиза и представляет собой гормон общего действия — благодаря нему в большинстве тканей организма на клеточном уровне происходит стимуляция процесса биосинтеза. Итогом этого является активизация процесса развития — роста или восстановления роста.

24-часовой период цикличности, подобный секреции СТГ, получил название циркадного ритма. В нормальных для организма условиях такая ритмичность характерна более чем для 100 физиологических показателей. Один из тривиальных примеров — периодичность показателей суточной активности — ритм бодрствования и сна.

Логичное следствие из сказанного: существует огромное количество разных вариантов периодизации онтогенеза человека и ни один из них нельзя на настоящий момент признать наиболее правильным. Однако среди них есть менее и более удачные. Рассмотрим некоторые из них.

Древнейшие периодизации онтогенеза восходят к античности: Пифагор (VI в. до Р.Х.) выделял четыре периода человеческой жизни: весну (от рождения до 20 лет), лето (20-40 лет), осень (40—60 лет) и зиму (60—80 лет). Эти периоды соответствуют становлению, молодости, расцвету сил и их угасанию.

Гиппократ (V—IV вв. до Р.Х.) разделил весь жизненный путь человека с момента рождения на 10 равных семилетних циклов-этапов.

Русский статистик и демограф первой половины XIX в. А. Рославский-Петровский выделил следующие категории:

подростающее поколение — малолетние (от рождения до 5 лет) и дети (6—15 лет);

цветущее поколение — молодые (16—30 лет), возмужалые (30-45 лет) и пожилые (45-60 лет);

увядающее поколение — старые (61-75 лет) и долговечные (75—100 лет и старше).

Схожая схема была предложена немецким физиологом М. Рубнером (1854-1932 гг.), который разделил постнатальный онтогенез на семь этапов:

- младенчество (от рождения до 9 месяцев);
- раннее детство (от 10 месяцев до 7 лет);
- позднее детство (от 8 до 13—14 лет);
- юношеский возраст (от 14-15 до 19-21 года);
- зрелость (41-50 лет);
- старость (50-70 лет);
- почетная старость (старше 70 лет).

В педагогике нередко используется деление детского и подросткового периода на младенчество (до 1 года), дошкольный возраст (1-3 года), дошкольный возраст (3-7 лет), младший школьный возраст (от 7 до 11—12 лет), средний школьный возраст (до 15 лет) и старший школьный возраст (до 17-18 лет).

Наиболее широкое применение в отечественной науке нашла схема, принятая на VII Всесоюзной конференции по проблемам возрастной морфологии, физиологии и биохимии (Москва, 1965 г.) (см. табл. 2).

Таблица 2

Возрастная периодизация, принятая на VII Всесоюзной конференции по проблемам возрастной морфологии, физиологии и биохимии (1965 г.), и краткая характеристика этапов

Периоды	Возраст и пол		Некоторые характерные возрастные события
	муж	жен	
Новорожденные	От рождения до 10 дней		Период вскармливания ребенка молозивом. Начало ускорения роста в длину. Часто падение веса тела.
Грудной возраст	От 10 дней до 1 года		Начало питания «зрелым» молоком. Прорезывание первых зубов (с 6 месяцев); период максимального интенсивного роста, начало выпрямление тела (формирование изгибов позвоночника), сидение, стояние и первые шаги. Начало познавательного развития (осматривание и узнавание), подражание, призывающие жесты. «Детская» речь.
Раннее детство	1- 3 года		Завершение прорезывания первой генерации зубов. Падение интенсивности роста. Узнавание картинок, фантазирование, одушевление предметов, выбор объекта привязанности и выделения «Я». Взрослая речь.
Первое детство	4 – 7 лет		Часто фиксируется первый ростовой скачок. С 6 лет начало прорезывания постоянных зубов. В самом конце периода первые проявления полового диморфизма и начало половой идентификации (осознание пола). Освоение пространства и понятия последовательности и времени. Основы этики и группового поведения. Осознанное упорство. Ведущая деятельность – сюжетно-ролевая игра.
Второе детство	8 - 12 лет	8 – 11 лет	Прорезывание постоянных зубов (кроме «зубов мудрости»). Начало развития вторичных половых признаков (половое созревание) и активизация ростового процесса. Переход от наглядно-образного к логически-оперативному мышлению, социальная адаптация. Развитие внимания и произвольной памяти. Избирательное рисование.
Подростковый возраст	13 – 16 лет	12- 15 лет	Второй (истинный) ростовой скачок. Половое созревание и усиленный рост тела в длину. Словесное выражение абстрактного мышления. Интенсивное интеллектуальное

			развитие (самоанализ, самовоспитание), высокая половая идентификация, личностная и половая нестабильность.
Юношеский возраст	17 – 21 лет	16 – 20 лет	Окончание интенсивного роста и формирование организма. Начало периода стабилизации личности, самоопределения и формирования мировоззрения. При этом часто социальная активность выражается в деструктивных проявлениях.
Первый зрелый возраст	22 – 35 лет	21 – 35 лет	Собственно зрелость – относительная стабильность параметров организма, окончание формирования «типично женских» и «типично мужских» черт строения и психики. Ведущее значение приобретает циркадная, недельная, сезонная и др. ритмичность физиологических функций. В конце периода – окончание женского репродуктивного цикла – менопауза и комплекс психофизиологических изменений (климакс).
Второй зрелый возраст	36 – 60 лет	36 – 55 лет	
Пожилой возраст	61 – 74 лет	56 – 74 лет	Продолжение периода оптимальной социальной активности. Начало и развитие инвалютивных изменений организма, в том числе интенсивный отрицательный рост. Падение адаптационных возможностей. Обычно окончание мужского репродуктивного периода. Структурные и функциональные изменения ЦНС, а в конце этого периода – яркие признаки «психического старения».
Старческий возраст	75 – 90 лет		
Долгожители	Старше 90 лет		Относительная стабильность всех параметров на достигнутом качественном и количественном уровне, в том числе за счет компенсаторно- старческих механизмов.

Большинство схем схожи в общих чертах. Часто в них используются одинаковые названия периодов, возрастные пределы которых также часто совпадают. Отличия же связаны с тем, какому аспекту развития человека автор уделяет большее внимание и насколько удачно удается отразить в дробной схеме комплексность проблемы.

Темпы развития могут различаться у представителей разных поколений одной популяции людей, и в истории человечества неоднократно происходили эпохальные изменения темпов развития.

Акселерация (ускорение) – отмечаемое за последние 100-150 лет ускорение соматического развития и физиологического созревания детей и подростков.

Как минимум в течение полутора последних веков вплоть до последних 2—4 десятилетий наблюдался *процесс эпохальной акселерации развития*. Проще

говоря, дети каждого следующего поколения становились все крупнее, раньше созревали, а достигнутые изменения сохранялись во всех возрастах. Эта удивительная тенденция достигла значительных масштабов и распространялась на многие популяции современного человека (хотя и не на все), а динамика полученных изменений была удивительно похожа для совершенно разных групп населения.

Длина тела при рождении увеличилась в среднем на 0,5 см, а вес – на 100-300 г. За это время увеличился и вес плаценты у матерей.

Примерно со второй половины XX в. было отмечено сначала замедление темпа эпохального прироста, а в последние полтора-два десятилетия речь все чаще идет о *стабилизации темпов развития, т.е. остановке процесса на достигнутом уровне и даже о новой волне ретардации (деселерации)*.

Кроме ускорения темпов биологического развития, с эпохальной акселерацией связывается удлинение репродуктивного периода, более длительное сохранение работоспособности в пожилом возрасте, увеличение продолжительности жизни, перестройка структуры заболеваемости и т.д.

Эпохальный тренд — многофакторный и динамичный процесс, не сводимый к одной причине. В каждой конкретной человеческой популяции помимо общих причин, определяющих эпохальный сдвиг, действует множество факторов, обуславливающих неравномерность его динамики.

Контрольные вопросы:

1. Что такое конституция?
2. Каковы принципы выделения конституциональных типов?
3. По каким признакам выделяют конституциональные типы?
4. Какие конституциональные схемы вы знаете?
5. По каким принципам можно разделять существующие конституциональные системы?
6. Какие основные конституциональные типы существуют (общие для разных схем)?
7. Определите, каков ваш конституциональный тип (по какой схеме вы его определяете и почему именно по ней)?
8. Что такое онтогенез?
9. Какими общими закономерностями характеризуется процесс онтогенетического развития человека?
10. Что такое кривая роста человека?
11. Что такое паспортный возраст?
12. Что такое биологический возраст человека и по каким критериям мы можем о нем судить?
13. Что понимается под акселерацией и ретардацией развития индивида?
14. Что понимается под эпохальным изменением темпов развития?

Литература:

1. Алесеев В.П. Становление человечества. – М.: Политическая

- литература, 1984.
2. Антропология: Хрестоматия. – М.: Изд-во МГУ, 1997.
 3. Бунак В.В. Род Номо, его возникновение и последующая эволюция. М.: - Наука, 1980.
 4. Васильев СВ. Основы возрастной и конституциональной антропологии. — М.: Изд-во РОУ, 1996.
 5. Клиорин А.И., Чтецов В.П. Биологические проблемы учения о конституции человека. – Л.: Наука, 1979.
 6. Кречмэр Э. Строение тела и характер. – М.: Эксмо, 2003.
 7. Левонтин Р. Человеческая индивидуальность: наследственность и среда. — М.: Прогресс, 1993.
 8. Морфология человека / Под ред. Б.А. Никитюка и В.П. Чтецова. – М.: Изд-во МГУ 1993.
 9. Павловский О.М. Биологический возраст человека. – М.: Изд-во МГУ, 1997.
 10. Хрисанфова Е.Н. Конституция и биохимическая индивидуальность. — М.: Изд-во МГУ, 1990.
 11. Хрисанфова Е.Н., Перезвончиков И.В. Антропология: Учебник. – М.: Высшая школа, 2002.

Глава 6

ПРОЦЕСС СОЦИАЛИЗАЦИИ ИНДИВИДА И ЕГО НАРУШЕНИЯ

Существует достаточно большое количество теорий социализации индивида, каждая из которых по-своему пытается решить этот сложный вопрос. Прежде всего, предстоит прояснить свойства культуры, обеспечивающие процесс социализации и инкультурации, соотношение мотиваций личности и стандартов культурной системы, характеристики социальной системы.

Говоря о соотношении личности, культуры и социальной системы, необходимо отметить, что между ними не может быть полного соответствия: девиантное, отклоняющееся поведение людей всегда будет будоражить и побуждать культурную и социальную системы к изменениям, хотя последние всегда будут стремиться к устойчивости, причем каждая из них обладает своими механизмами (стандартами) интеграции и стабильности.

Истоки теории социализации намечены в работах Тарда, описавшего процесс интернализации (освоения личностью) ценностей и норм через социальное взаимодействие. Подражание, по Тарду, является принципом, составляющим основу процесса социализации, причем оно опирается как на физиологические потребности и вытекающие из них желания людей, так и на социальные факторы (престиж, повиновение и практическая выгода).

Типовым социальным отношением Тард признавал отношение «учитель — ученик». В современных взглядах на социализацию такой узкий подход уже преодолен. Социализация признана частью процесса становления личности, в ходе которого формируются наиболее общие черты личности, проявлявшиеся в социально-организованной деятельности, регулируемой ролевой структурой общества. Обучение социальным ролям протекает в форме имитации. Общие ценности и нормы осваиваются индивидом в процессе общения со «значимыми другими», в результате чего нормативные стандарты входят в структуру потребностей личности. Так происходит проникновение культуры в мотивационную структуру индивида в рамках социальной системы.

Социализация сопровождается воспитанием, т.е. целенаправленным воздействием воспитателя на воспитуемого ориентированным на формирование у него желаемых черт.

В условиях экономического раскрепощения человека, свободы совести наиболее приемлемым представляется принцип воспитания, согласно которому человек есть то, что он сделал из себя сам. Этот принцип экзистенциализма проверен эмпирическим путем: исследования Н. Лапина показали, что такого взгляда при оценке своей личности придерживаются предприниматели, составляющие 10—15% от числа респондентов.

Научный взгляд сводится к пониманию того, что активная и развитая личность есть результат гармонии генотипа, условий среды, педагогических и аутогенных воздействий человека на свою личность. Основанная на нем педагогика требует высокого искусства от социализатора.

Существуют три уровня социализации: доморальный, конвенциональный и моральный.

Доморальный уровень характерен для взаимоотношений детей и родителей, основанных на внешней диаде «страдание — наслаждение».

Конвенциональный основан на принципе взаимного воздаяния.

Моральный уровень характеризуется тем, что поступки личности начинают регулироваться совестью. Колберг предлагает различать на этом уровне семь градаций вплоть до формирования личностью своей системы морали. Многие люди в своем развитии не доходят до морального уровня. В связи с этим в ряде российских партийных программ появился термин «нравственный прагматизм», означающий, что необходимо бороться за торжество морального закона в деловых отношениях людей. Общество постепенно скатывается к уровню «ситуационной морали», девиз которой: «Морально то, что полезно в данной ситуации».

В детстве ребенок хочет быть, *как все*, поэтому большую роль играют подражание, идентификация, авторитеты («значимые другие»).

Подросток уже ощущает свою индивидуальность, в результате чего стремится «быть, как все, но лучше всех». Энергия самоутверждения выливается в формирование смелости, силы, стремления выделиться в группе, не отличаясь в принципе от всех. В этом возрасте энергия самоутверждения просыпающейся индивидуальности становится социально значимым фактором: движение бойскаутов, пионерское движение, движение «хиппи» говорят сами за себя.

Юность уже характеризуется стремлением «быть не таким, как все». Возникает четкая шкала ценностей не демонстрируемая словесно. Стремление выделиться, во что бы то ни стало часто ведет к нонконформизму, желанию эпатировать, поступать вопреки общественному мнению. Родители в этом возрасте уже не являются авторитетами для своих детей, безусловно диктующими им линию поведения. Юность расширяет свои горизонты видения и понимания жизни и мира зачастую за счет отрицания привычного родительского бытования, формирует свои субкультуру, язык, вкусы, моды. Половое созревание тоже способствует «бунтарству», порождая стремление к снятию запретов в регуляции половых отношений, установленных в данной культуре.

Стадия подлинной взрослости, социальной зрелости характерна тем, что человек утверждает себя через общество, через ролевую структуру и систему ценностей, выверенную культурой. Значимым для него становится стремление продолжить себя через других — близких, группу, общество и даже человечество. Но человек может вообще не «ступить в эту стадию. Люди, остановившиеся в своем развитии и не обретшие качеств социально зрелой личности, называются инфантильными. «Инфант», если у него не хватит энергии и желания работать на своей личностью, может остаться таким навсегда: ему никто и никогда не будет доверять серьезные, ответственные роли и дела.

Человеческая культура выделяет три типа педагогического воздействия на

воспитуемого, необходимого для его формирования:

а) наставление примером — пример дает модель поведения, освященная культурой («Жития святых», «Жизнь замечательных людей» и т.д.);

б) наставление знаниями — передача знаний формирует обоснованную манеру поведения и картину мира, позволяющую ориентироваться в нем;

в) наставление в трудности, вырабатывающее искусство, мастерство выхода из сложного положения, ситуации. По мнению американских исследователей молодой человек, имевший в пору своего взросления наставника, лучше и быстрее достигает своих жизненных целей. Понятно, что незнание неспособно выйти за свои собственные пределы, и что переход от незнания к знанию всегда осуществляется с помощью другого человека. Но недостаточно иметь учителя, наставника. По утверждению Сенеки, чтобы выйти из состояния невежества, нужно обратиться к заботе о самом себе.

В античной философии использовался термин «стультус» («глупец»), обозначающий человека, не умеющего управлять собой в процессе личностного развития. «Стультус» — тот, кто разбросан, кто позволяет себя увлечь, кто ничем не занимается, кто пускает свою жизнь на самотек и не направляет свою волю ни к какой цели. Это тот, кто без конца меняет свою жизнь, открыт любым влияниям извне, воспринимает чужие представления некритически, при этом происходит смешение объективного содержания представлений с ощущениями, со всякого рода субъективными элементами психической жизни.

Античные философы как наставники молодежи сформулировали эти предостережения, чтобы более четко обозначить контуры отрицательного в развитии личности, стремясь побудить юность к эффективной самоориентации. Новое время к этим советам добавило лишь понимание того, что подлинной целью человека разумного является искусство управлять собой для самореализации и что это искусство не сводится к примитивному индивидуализму (эгоизму), поскольку в заботе о себе необходимо присутствие другого, его вмешательство.

При социализации личности часто происходит освоение не только родной культуры, но и продуктов «инкультурации». Этот термин обозначает процесс «вращения» личности в другую культуру и необходим для того, чтобы понять структуру и природу так называемой маргинальной личности, т.е. личности, сформировавшейся на стыке двух и более различных культур, одна из которых может являться родной. Ребенок может формироваться в обстановке взаимодействия культур, в которой отчетливо выделяются «донорская» и «реципиентная» культуры («инкультурация»).

Формирующаяся в таких условиях личность, естественно, вбирает в себя элементы различных культур; этот процесс особенно ускоряется посредством массовых коммуникаций, межкультурных контактов межличностного и межгруппового характера. Факты зачастую свидетельствуют о том, что люди, выросшие на стыке культур, отличаются более рациональным видением мира, могут оценивать отсталое и передовое в своей и чужой культурах. Исследования показывают, что многие выдающиеся деятели науки,

искусства, военного дела либо были детьми представителей различных культур (наций), либо формировались в среде, пропитанной духом межкультурного сосуществования.

Р. Мертон определяет девиантное (отклоняющееся) поведение как нормальную реакцию нормальных людей на ненормальные условия. Это верное определение, ибо в число людей с девиантным поведением входят и революционеры в любой сфере жизнедеятельности общества, и преступники. Без отклонения от утвердившейся нормы нет творчества в социальной жизни. Все зависит от того какова норма, каков закон, чьи интересы он обслуживает.

В центре внимания теорий насилия находится феномен агрессивности человека. Отметим, по крайней мере четыре направления исследований и объяснений человеческой агрессивности:

- *этологические теории насилия (социал-дарвинизм)* объясняют агрессивность тем, что человек — общественное животное, а общество — носитель и воспроизводитель инстинктов животного мира. Безбрежное расширение свободы индивида без не обходимого уровня развития его культуры повышает агрессивность одних и беззащитность других. Такое положение получило наименование «беспредел» — абсолютное беззаконие в отношении людей и в действиях властей;

- *фрейдизм, неопрейдизм и экзистенциализм* утверждают, что агрессивность человека является результатом фрустрации отчужденной личности. Агрессивность вызывается социальными причинами (фрейдизм выводит ее из эдипова комплекса). Следовательно, основное внимание в борьбе с преступностью должно быть обращено на устройство общества;

- *интеракционизм* видит причину агрессивности людей в «конflikте интересов», несовместимости целей;

- представители *когнитивизма* считают, что агрессивность человека есть результат «когнитивного диссонанса», т.е. несоответствия в познавательной сфере субъекта. Неадекватное восприятие мира, конфликтующее сознание как источник агрессии, отсутствие взаимопонимания связаны со строением мозга.

Исследователи выделяют два вида агрессии: эмоциональное насилие и антисоциальное насилие, т.е. насилие против свобод, интересов, здоровья и жизни кого-либо. Агрессивность человека, точнее преступность как следствие ослабления саморегуляции поведения по-своему пытается объяснить генетика человека. В 1980 — 1990 гг. в СССР велись интенсивные разработки этой проблемы. Было выявлено, что отклонения в генотипе (когда число хромосом превышает норму), ведут к преступному поведению, если процесс воспитания пустить на самотек. Но последующие события в политической и экономической жизни страны указали на то, что основу противоправного поведения составляют социальные условия: именно их изменения вызвали скачок преступности в 1992-1994 гг.

Социальные условия, преломляясь во внутреннем мире человека, вызывают неврозы. К. Хори и называет четыре основных невроза нашего времени:

- невроз привязанности (поиск любви и одобрения любой ценной);
- невроз власти (погоня за властью и престижем);
- невроз покорности (самоидентификация с харизмой лидера, религиозное поклонение, мазохистские отклонения);
- невроз бегства от общества.

По утверждению К. Хорни, все эти неврозы усугубляют самоотчуждение личности в обществе, выход же из положения он видит лишь в психотерапии. Кстати, все восточные религии основаны на борьбе личности с собой ради ухода от страданий — оказывается, достаточно изменить точку зрения, внутреннюю позицию, чтобы перестать страдать от неустройства общества. Разумеется, такой путь самый легкий, поскольку это позиция социального дезертира.

По мнению Р. Мертона, современная американская культура близка к полярному типу, когда акцентирование цели-успеха не сопровождается эквивалентным акцентированием институциональных (законных, легитимных, культурно-признанных) средств. Культ успеха символизирован богатством, а богатство — Деньгами. Денежный успех укоренен в американской культуре («ты стоишь ровно столько, сколько у тебя денег!»). Институциональные средства заменяются инструментальными, эффективными в данной ситуации (т.е. мораль ситуативна — на этом обобщении настаивал еще американский философ Д. Дьюи, представитель прагматизма).

В американской культуре неудача считается лишь временным явлением. Подобный подход преследует цель: не уменьшать притязаний за счет самоидентификации с равными себе, а самоотождествлять себя с «верхними» («каждый может стать экономическим королем!»). А это означает, что индивид в своих неудачах обвиняет лишь себя, а не политический строй. Самокритика ведет к еще большей активизации субъекта, но в условиях, когда происходит сильное акцентирование богатства как основного символа успеха без соответствующего акцентирования законных способов его достижения, в обществе получает большое развитие преступность. Рост преступности за последние годы в США достиг таких размеров, что срочно была принята государственная программа по борьбе с преступностью, в которой видное место занимают программы профессиональной ориентации с целью предложить подросткам здоровую альтернативу преступным способам наживы.

Наиболее характерно отклоняющееся поведение для низших слоев. К ним культура предъявляет несовместимые требования: с одной стороны, их ориентируют на богатство, с другой стороны, они в значительной степени лишены возможности достичь его законным путем.

Р. Мертон называет пять форм приспособления личности к социальным условиям: комфортность, инновация, ритуализм, ретризм (полная потеря жизненных целей), мятеж (внешний и внутренний бунт, направленный на изменение существующих целей, стандартов и норм, т.е. на установление новой законности и культуры — революционные движения, политические движения радикального характера, феминистские движения и т.п.).

Если культура определяет цели людей, то общественный организм

контролирует пути и средства достижения людьми этих целей. Существует формальный и неформальный виды контроля. Первый связан с государством, которое имеет полицию (милицию), суды и тюрьмы. Эти организации призваны укреплять конформизм и регулировать соблюдение правил. Задержанный полицией человек становится после осуждения заключенным — частью новой для него социальной системы, в которой формируются собственные статусы и роли.

Оба вида контроля могут быть реализованы посредством различных механизмов: прямой контроль, осуществляемый извне посредством наказаний; внутренний контроль, основанный на интернализированных нормах и ценностях конкретной культуры (субкультуры): косвенный контроль, связанный с идентификацией с родителями, друзьями и т.д.: контроль, основанный на широкой доступности различных способов достижения целей, удовлетворения потребностей (динамичность социальных структур, демократизм общества, стремление в культуре к социальному равенству). Путь человека, вернувшегося из мест заключения, состоит из изоляции (ограничение контактов с другими), наказания (суд, общественное порицание, бойкот и др.), реабилитации (подготовка заключенного к возвращению в общество в прямом и косвенном значениях). В связи с этим возникает необходимость в формировании служб социальной работы не только с социально уязвимыми слоями общества. Но и с возвращающимися из заключения людьми. «Тюремная культура» искажает ценностно-нормативный комплекс, принятый в общей культуре. Обычно требуется специальное вмешательство с целью возвращения личности в родной символический ценностно-нормативный мир, иначе такой человек становится рецидивистом и уходит от общества и его культуры навсегда.

Источником возникновения и проявления агрессивности людей являются и средства массовой коммуникации; кино-, видео- и телефильмы. Сцены насилия в них, показ которых участвовал в связи с изменением политического климата в обществе, не могут не тревожить общественность. Дети проводят у телевизоров до пяти-шести часов в сутки. Возникает опасность массового подражания подросткам насильникам — героям этих фильмов, а, следовательно, роста детской преступности и повышении духа агрессивности в социокультурном наследовании. Ясно, что общественное мнение выступает против частых показов сцен насилия на экране.

Несомненный интерес представляет исследование, проведенное одновременно в Австралии, Финляндии, Израиле, Польше и США в 1983-1986 гг. Его авторы пришли к двум любопытным выводам. Во-первых, частота просмотра подростками фильмов со сценами насилия позволяет сделать статистически значимое предсказание о серьезности правонарушений, которые будут совершены ими в возрасте до 30 лет. Во-вторых, кумулятивный эффект экранного насилия может способствовать выработке у подростков специфических установок и норм поведения, научить их насильственному разрешению конфликтов. Ситуацию не меняет тот факт, что ближе к 30 годам люди реже смотрят телевизор или ходят в кино. По мнению С. Кэмпбелл экранные образы могут достаточно долго сохраняться в памяти человека, не

подвергаясь критическому контролю. Вполне возможно, что в реальной конфликтной ситуации, сходной с одной из увиденных на экране, человек поведет себя согласно «заученному сценарию».

Эти выводы касаются России в большей степени, нежели упомянутых стран. В условиях внутренней нестабильности, ломки ценностно-нормативных координат поведения миллионов — экранное насилие, думается, усиливает свою провоцирующую роль.

Вряд ли найдется общество, в котором все его члены ведут себя в соответствии с общими нормативными требованиями. Когда человек нарушает нормы, правила поведения, законы, то его поведение в зависимости от характера нарушения называется *девиантным* (отклоняющимся) или (на следующей стадии развития) *деликвентным* (криминальным, уголовным и т.п.). Такие отклонения отличаются большим разнообразием: от пропусков школьных занятий (девиантное поведение), до кражи, разбоя, убийства (деликвентное поведение). Реакция окружающих людей на отклоняющееся поведение показывает, насколько оно серьезно. Если нарушителя берут под стражу или направляют к психиатру, значит, он допустил тяжелое нарушение. Некоторые действия рассматриваются как правонарушения только в определенных обществах, другие — во всех без исключения; к примеру, ни в одном обществе не прощают убийство своих членов или экспроприацию собственности других людей против их воли. Употребление алкоголя — серьезное нарушение во многих исламских странах, а отказ выпить спиртное в определенных обстоятельствах в России или Франции считается нарушением принятой нормы поведения.

Серьезность правонарушения зависит не только от значимости нарушенной нормы, но и от частоты такого нарушения. Если студент выйдет из аудитории задом наперед, то это вызовет лишь улыбку. Но если он будет делать это каждый день, то потребуются вмешательство психиатра. Человеку, не имевшему ранее приводов в милицию, могут простить даже серьезное нарушение закона, в то время как человеку, у которого уже была судимость, грозит строгое наказание за небольшой проступок.

В современном обществе наиболее существенные нормы поведения, затрагивающие интересы других людей, вписаны в законы, и их нарушение рассматривается как преступление. Социологи обычно занимаются той категорией правонарушителей, которые преступают закон, так как они представляют собой угрозу для общества. Чем больше квартирных краж, тем больше люди боятся за свое имущество; чем больше убийств, тем больше мы опасаемся за нашу жизнь.

Но самое главное — понять причины роста преступлений, найти теории, объясняющие эти процессы.

Самые первые теории носили биологический характер: некоторые люди плохи от рождения, имеют врожденные личностные изъяны, которые стимулируют их антиобщественное поведение, не дают возможность сдерживать низменные потребности.

Однако большинство социологов и психологов не поддерживают идею о

том, что тенденция к отклоняющемуся поведению, совершению преступлений заложена в генетике. Ни один человек не рождается с инстинктами взломщика или убийцы. Скорее, может играть некоторую роль генетика нервной системы — вспыльчивость, импульсивность и т.п. Однако есть половые и возрастные различия в структуре преступного поведения.

В последнее время биологические объяснения девиантного поведения фокусируются на аномалиях половых хромосом. Известно, что женщина обладает двумя хромосомами типа X, а мужчина — хромосомами типов X и Y. Но у отдельных людей имеются дополнительные хромосомы этих типов. У мужчин, имеющих дополнительную хромосому типа Y, наблюдается тяжелая психопатичность и для них характерна повышенная девиантность, все они отличаются относительно низким интеллектуальным уровнем, имеют крайние «мужские» черты, хорошо развитые мужские половые органы.

Синдром Шершевского-Тернера X0 (нехватка Y): морфологически – это женщины низкого роста, тазовый пояс недоразвит. Инфантильное и дисгормональное развитие, ожирение повышено, снижение уровня эстрогена и повышение уровня гонадотропных гормонов, сглажены черты полового деморфизма.

Трисомия по X (XXX), т.е. лишняя X у женщин: нормальные женщины, способны к деторождению, рост выше среднего, повышение уровня гонадотропинов и снижение уровня андрогенов, крайне «женские» черты, повышенные возбудимость и эмоциональность.

Синдром Клайнфельтера (XXY), т.е. лишняя X у мужчин: морфологически – это мужчины, евнухоидность, слабое развитие вторичных половых признаков, слабое развитие мускулатуры, недоразвитие диаметров грудной клетки, увеличение тазового диаметра относительно плечевого ширины плеч, снижение уровня андрогенов и повышение уровня гонадотропов, проявление «женских» черт, импульсивность, замкнутость, низкая адаптация, снижение интеллекта, иногда агрессивность.

У. Гоув разработал теорию половых и возрастных факторов. По его наблюдению, большинство нарушений, связанных с серьезным риском или требующих физических сил, совершается молодыми людьми до 30 лет.

Возраст арестованных за убийства, изнасилования, разбойные нападения чаще всего составляет 18-24 года, на втором месте — возрастная группа 13-17 лет, и лишь на третьем месте — возрастная группа 25—30 лет. В возрасте после 30 лет количество арестованных (как мужчин, так и женщин) за такие преступления резко снижается. Правонарушения, которые требуют физической силы, которые связаны с большим риском, совершают в основном мужчины; женщины составляют значительный процент арестованных за подлоги, мошенничества, хищения, растраты, магазинное воровство.

Исследователи также обнаружили, что атлетическое телосложение благоприятствует совершению вооруженных нападений, грабежей. Вот почему, вероятно, снижается количество преступлений после 30 лет (пик физических возможностей мужчины приходится на возраст 28-30 лет).

Теория ярлыка позволяет понять, что нормы поведения не являются

абсолютом, а созданы людьми, причем в определенных условиях и с определенной целью.

Трудности состоят также в отсутствии надежной статистики преступности. Опросы пострадавших от различных правонарушений дают картину куда более мрачную, чем официальные данные. Сложнее в тех случаях, когда людей спрашивают о совершении ими правонарушений. Зарубежные исследования свидетельствуют о том, что 99% опрошенных хотя бы раз в жизни совершали правонарушения.

В нашей стране идеологический вакуум, возникший в результате разрушения традиционной системы ценностей, заполняется у части населения идеями экстремизма, вседозволенности, что ведет к увеличению числа преступлений.

Опросы показывают, что половина населения не надеется на то, что правоохранительные органы смогут обеспечить им защиту от преступных посягательств. Основное влияние на рост преступности оказывают общая нестабильность и разбалансированность экономики, прогрессирующий рост цен, падение жизненного уровня, снижение степени социальной защиты населения. Зарубежные социологи отмечают, что рост безработицы на 10% влечет за собой рост преступности на 3-6%.

По данным С. Олькова максимальный уровень самоубийств был зарегистрирован в Шри-Ланке — 47 на 100 тыс. человек в 1991 г. В России в 1994 г. уровень случаев суицида составил 42 случая на 100 тыс. населения. Причем все это происходит на фоне интенсивной депопуляции населения. Условный коэффициент депопуляции — отношение числа умерших к числу родившихся — составил 1,63, а предельное критическое значение в мире на 1990 г. было равно 1. На фоне резкого сокращения средней продолжительности жизни (для мужчин — 58 лет, для женщин — 71 год) нарастает удельный вес лиц в возрасте старше 65 лет. Этот коэффициент составляет в России 11% (предельное критическое значение в мире — 7%).

Оценивая состояние здоровья населения, следует учитывать, что за годы реформ потребление основных продуктов питания сократилось почти вдвое. Зато потребление алкоголя в России составляет 14—18 л абсолютного алкоголя на человека в год (критическое значение в мировой практике — 8 л). В настоящее время на учете состоят 2,2 млн. алкоголиков и 70 тыс. наркоманов. По мнению специалистов, чтобы получить точную информацию, нужно официальные данные увеличить соответственно в 3-3,5 раза и в 10 раз. В этом случае число алкоголиков и наркоманов приближается к 10 млн. человек.

Происходит в полном смысле слова взрыв социально обусловленных заболеваний: туберкулезных, венерических, особенно среди детей и подростков. За годы реформ заболеваемость сифилисом возросла в 15 раз, а среди подростков — в 20,6 раза, число смертей от употребления наркотиков — в 12 раз, а среди детей и подростков — в 42 раза.

Любое общество в целях самосохранения устанавливает определенные нормы, правила поведения и соответствующий контроль за их исполнением.

Возможны три основные формы контроля:

- *изоляция* — отлучение от общества закоренелых преступников, вплоть до смертной казни;

- *обособление* — ограничение контактов, неполная изоляция, например колония, психиатрическая больница;

- *реабилитация* — подготовка к возвращению к нормальной жизни; реабилитация алкоголиков, наркоманов, несовершеннолетних правонарушителей.

Контроль может быть формальным и неформальным. Система *формального контроля* — организации, созданные для защиты порядка. У нас их называют правоохранительными. Они имеют разную степень жесткости: налоговая инспекция и налоговая полиция, милиция и ОМОН, суды, тюрьмы, исправительно-трудовые колонии. Любое общество создает нормы, правила, законы. Например, библейские заповеди, правила дорожного движения, уголовное законодательство и т.п.

Неформальный контроль — это неофициальное социальное давление окружающих, прессы. Возможно наказание через критику, остракизм; угроза физической расправы.

Любое общество не может нормально функционировать без разработанной системы норм и правил, предписывающих выполнение каждым человеком требований и обязанностей, необходимых для общества. Люди практически в любом обществе контролируются в основном с помощью *социализации* таким образом, что они выполняют большую часть своих *социальных ролей* бессознательно, естественно, в силу привычек, обычаев, традиций и предпочтений.

Как можно заставить современную женщину взять на себя неблагодарную домашнюю работу? Только воспитав, социализировав ее таким образом, чтобы она хотела и стремилась иметь детей, мужа, свой очаг и чувствовала себя несчастной без них. Как заставить человека со свободной волей подчиняться законам и моральным нормам, ограничивающим его свободу? Только культивируя, воспитывая у него с детства те чувства и стремления, которые приводят его к желанию упорядочить свою жизнь и подчиниться законам общества. Большинство своих социальных ролей люди выполняют не совсем удачно не потому, что они не способны, а потому, что они либо не принимают содержание этих ролей, либо не хотят их исполнять.

Но в данном случае речь больше идет о внутреннем контроле. Есть еще и внешний групповой контроль за поведением человека. Каждый человек включен в самые различные социальные группы: семья, учебный или производственный коллектив, соседское сообщество, круг друзей и товарищей по совместным увлечениям и т.п. Необходимым условием включения индивида в ту или иную социальную группу является соблюдение человеком определенных культурных норм, принятых этой группой, составляющих своего рода кодекс поведения. В зависимости от важности нарушаемой нормы возможны различные *санкции* к нарушителю, вплоть до изгнания из группы.

В современном обществе, разумеется, для социального контроля

недостаточно правил и норм, установленных на уровне первичных социальных групп. В масштабе всего общества формируется система законов и наказаний за нарушение установленных требований и правил поведения, применяется групповой контроль государственными органами управления от имени всего общества. Когда отдельный человек не желает следовать требованиям законов, общество прибегает к принуждению.

При этом следует иметь в виду, что преступление в определенной мере служит показателем несовершенства норм и нередко подготавливает почву для становления новых норм морали и права.

Одним из факторов девиантного поведения подростков являются сексуальные извращения. По свидетельству И.С. Кона, у подростков (чаще мужского пола) девиантность как извращенное половое влечение часто может проявляться в форме преходящего или стойкого гомосексуального поведения. Обычно встречается преходящее гомосексуальное поведение («транзиторный подростковый гомосексуализм»). Оно связано с недифференцированностью сексуального влечения и его недостаточной гетеросексуальной направленностью у части подростков, особенно младших.

Наука задает вопросы: почему возникает *«неправильное сексуальное влечение»*, является ли оно врожденным или благоприобретенным, как оно сочетается с другими чертами личности и можно ли его исправить?

Психиатры, считая гомосексуальность болезнью, выводили ее из разных причин:

- необычное сексуальное влечение является проявлением глубинного органического нарушения половой принадлежности и самосознания субъекта, у которого в мужском теле заключена женская душа (или наоборот); однополая любовь имеет глубокие конституциональные корни в биологическом процессе дифференциации полов, т.е. гомосексуальность — проявление феминизации мужчин и маскулинизации женщин;

- выбор типа сексуального объекта является продуктом индивидуального опыта. Все люди изначально бисексуальны, способны на выбор объекта одинакового с собой пола и продельывают этот выбор в своем бессознательном. Скрытая, латентная гомосексуальность большей частью остается нереализованной и даже неосознанной. Решающий момент в отношении окончательного полового выбора наступает только после наступления половой зрелости и является результатом целого ряда не поддающихся еще учету факторов, частью конституциональных, частью привходящих по своей природе.

Мужская или женская идентичность не дается человеку автоматически, при рождении, а вырабатывается в результате длительного и сложного процесса половой, или тендерной, социализации, «кодирования», активным участником которого является сам субъект, принимав или отвергая предлагаемые ему/ей социальные роли и модели поведения, возможны даже случаи перекодирования или «перестановки» тендерной идентичности с мужской на женскую или наоборот. В просторечии это называется переменной, или сменой, пола.

Современная биология считает, что склонность или предрасположенность к гомосексуальности имеет свои биологические предпосылки, но эти предпосылки,

как и их последствия, могут быть разными. Например, биоэволюционная теория считает гомосексуальность побочным, но вполне закономерным продуктом эволюции. По этой теории природа объективно заинтересована в разнообразии. Некоторые мужские качества, такие, как сила и агрессивность, способствующие успеху в борьбе с другими самцами, в других отношениях невыгодны. Слишком агрессивные самцы отпугивают самок, которые предпочитают более спокойных и заботливых партнеров, давая им определенные репродуктивные преимущества.

Эволюция закрепляет соответствующие гены и особенности строения головного мозга. Но при этом возможен «перебор»: один аллель некоего гена, повышающего эмоциональную чувствительность мужчины, увеличивает его успех и репродуктивные шансы у женщин, а два точно таких же аллеля приводят к противоположному результату, делая мужчину женоподобным и смещая направление его сексуальных интересов. Нечто подобное существует и у женщин: напористость и энергия, которые традиционно считаются мужскими качествами, облегчают женщине завоевание сексуального партнера. Но если этих качеств у женщины слишком много, она начинает походить скорее на мужчину, что проявляется и в ее эротике.

Одно время предполагалось, что сексуальная ориентация зависит главным образом от соотношения мужских (андрогены) и женских (эстрогены) половых гормонов. Однако исследования не подтвердили, что у гомосексуалов существуют какие-либо характерные гормональные аномалии.

Нейроэндокринологические исследования тесно связаны с нейроанатомическими. Поскольку человеческий мозг дифференцирован по полу, ученые начали сравнивать не только мужской и женский мозг, но также мозг гетеро-, гомо- и транссексуалов и обнаружили у них незначительные анатомические или функциональные различия. Но эти данные весьма противоречивы.

Наибольших успехов в изучении биологии гомосексуальности добилась в последние годы генетика. Во-первых, доказано, что гомосексуальность — явление «семейное»: там, где есть один гомосексуал, существует большая вероятность найти других, особенно среди родственников по материнской линии. Во-вторых, у монозиготных (однойцевых) близнецов совпадение по гомосексуальности значительно выше, чем у dizиготных (52% против 22% — у мужчин, 48% против 16% — у женщин).

Таким образом, хотя гомосексуальность, очевидно, имеет природные предпосылки, их взаимосвязь остается пока что гипотетической. Природа задает предрасположенность, склонность к той или иной сексуальной ориентации, но как именно эта склонность проявится и что из нее разовьется, зависит от среды и жизненного опыта индивида.

Суицид стал настоящим бичом цивилизованного общества. В большинстве развитых стран самоубийство фигурирует в первой десятке причин смертности, в крайнем случае — вплотную примыкает к этой самой десятке.

Принято считать, что с «правовых позиций самоубийство представляет собой свободное изъявление воли человека - так сказать, совершенно «добровольный» уход из жизни. Однако, несмотря на чрезвычайное разнообразие

личностных особенностей самоубийц и «уважительных» мотивов для добровольного ухода из жизни, практически все из ныне существующих религиозных и культурных институтов мира па редкость единодушны в оценке суицида как явления аномального, т.е. противного природе человека.

Изучая этот феномен, исследователи давно пришли к выводу, что в большинстве своем добровольный уход из жизни следует расценивать как проявление патологии высшей нервной деятельности человека — неадекватного психического статуса, к которому приводят разные вредоносные воздействия окружающей среды — жизни. Мнение это вполне справедливо, а потому довольно популярно.

Интересны данные молекулярной биологии, которая показала колоссальную роль в формировании человеческого поведения некоторых нейромедиаторов: дофамина, норадреналина, гамма-аминомасляной кислоты, серотонина — эти молекулы играют большую роль в обеспечении высших эмоций человека. Настроение, например, зависит не только от внешнесредовых раздражителей, но и от того, сколько серотонина вырабатывается в настоящий момент клетками мозга.

Кроме того, именно с нарушением обмена серотонина связывают «настроенность» человека на добровольный уход из жизни. Конкретным «виновником» формирования суицидальных тенденций исследователи считают ген, кодирующий клеточный рецептор к серотонину. Оказалось, что носители мутаций в нем вдвое чаще пытаются покончить жизнь самоубийством по сравнению с пациентами, имеющими нормальную структуру гена вышеозначенного рецептора.

Очевидно, что предрасположенность к *алкоголизму* имеет четкий «семейный» характер.

Текущие и перспективные вредные последствия «алкоголизма в национальном масштабе» можно перечислять долго. Так же, впрочем, как и видимые причины столь неблагополучной ситуации — изначально низкий уровень «питейной» и общей культуры определенной части населения, обилие дешевого и некачественного алкоголя на рынке, общие социально-экономические неурядицы.

Однако не все люди становятся алкоголиками. Какая же непреодолимая сила все равно влечет определенную часть людей к алкоголю, даже если последний доступен лишь в форме абсолютных суррогатов? Каков же главный «внутренний» мотив, толкающий конкретного человека в «объятия» алкоголя, и чем обусловлена «сила» этих самых объятий, значительно варьирующаяся у разных индивидуумов?

Наукой доказано, что вероятной причиной патологической зависимости от алкоголя могут быть генетические особенности человеческого организма, конкретно — особенности обмена эндогенных опиоидов (эндорфинов и энкефалинов). Эти близкие химические родственники морфина в стрессовых ситуациях оказывают «успокаивающее» воздействие на головной мозг человека, тем самым, нормализуя реакцию на стресс со стороны многих других органов и систем (сердечно-сосудистой, иммунной, эндокринной и др.). Доказано, что у

детей алкоголиков система эндогенных опиоидов работает менее эффективно, чем у потомства людей, равнодушных к этиловому спирту. Недостаточность «природного» релаксанта, полученная «по наследству» от предков, заставляет человека искать другой путь для компенсации стресса. И нередко таким путем становится систематическое употребление алкоголя.

В основе некоторых видов девиантного поведения лежат и инстинктивные программы, которые нам достались по наследству от животных, в первую очередь от приматов. Рассмотрим некоторые примеры.

Проституция существует с незапамятных времен. Это не что иное, как спаривание женщины с безразличным для нее мужчиной за вознаграждение. Спаривание — взятка. К таким крайним формам способны немногие женщины, но в обычной супружеской жизни поощрительное спаривание применяют, пусть неосознанно, многие. Обратите внимание: мужчины не способны к поощрительному спариванию, если женщина их не возбуждает. И не способны потому, что у них нет соответствующей генетической программы. А вот у женщин эта программа есть, и она может проявиться так сильно, что поощрительное спаривание становится профессией, которую не без оснований называют самой древней.

Феномен мата. Когда более слабый самец обезьяны встает в позу подчинения перед доминантом, а тот в ответ изображает спаривание, то для первого это выглядит как наказание. Поэтому теперь нам вполне понятен смысл такой картины: павиан-доминант сидит на возвышении и управляет стадом с помощью мимики и жестов — хмурит брови, скалит зубы («Если будешь продолжать делать что не надо — укушу»), грозит кулаком («Прекрати, не то побью») и... хлопает рукой по своим половым органам («Смотри, встанешь ты у меня в позу унижения!»). Все эти жесты есть и у мужчин, и все они обозначают угрозу и ранговое превосходство.

Но человек обладает еще и речью. Она тоже стала употребляться с той же целью. Львиная доля ругательств черпается из запретной области. Теперь понятно, почему один мужчина угрожает другому невыполнимым и никогда не приводимым в исполнение спариванием?

Подростковые иерархии возникают везде, где есть несколько подростков. Они очень жестки: попробуй не выполнить приказ или не подчиниться лидеру. Сначала в недрах иерархии мальчики в игровой форме тренируют свои программы; позднее связи становятся столь жесткими, что их не очень-то и разорвешь. Еще позднее одни иерархические структуры превращаются в банды, а другие находят себе более цивилизованное применение.

Вообще в основе многих видов преступлений против личности лежит противоречие между высоким исходным ранговым потенциалом преступника и невысоким его же фактическим положением в обществе. Совершая антиобщественный поступок, человек тем самым заявляет окружающим: «Я — альфа, я выше общества, я не намерен вам подчиняться, а вы сами должны подчиняться мне».

Доказано, что снижение качества жизни, усиливая агрессивность и иерархичность, приводит популяцию животных к расслоению на сохраняющих для

себя хорошие условия питания доминатов и остальных, которых сильно обделяют в пище. Сходно поведение людей, когда им кажется, что пищи становится маловато, они при малейшей неуверенности в завтрашнем дне пытаются делать непомерные запасы, зарывают зерно в землю, а более сильные или богатые скупают его в невероятных количествах, обделяя остальных.

Еще одна поразительная реакция — утрата осторожности. У людей она при нарастающем неблагополучии наиболее наглядно проявляется в форме бунтов, когда они вдруг теряют страх перед властью, полицией, толпами идут навстречу пулям и смерти. У подавленной части популяции резко снижается забота о собственной гигиене и сохранении в чистоте мест обитания, появляется большое количество опустившихся личностей. Видимо, инстинкты сидят в нас и, хотим мы того или нет, влияют на наше поведение и сознание.

Итак, совместная жизнь людей в обществе требует от них проявления тактичности и взаимного уважения, соблюдения определенных правил, моральных и правовых норм. При этом, к сожалению, не все согласны да и не все могут считаться с подобными требованиями и склоняются к девиантному поведению. Эти и другие причины ведут к социальным конфликтам.

Таким образом, существование в обществе девиантного поведения у части людей неизбежно, поэтому задача «полного искоренения» преступности, пьянства, наркомании и других социальных патологий, очевидно, неосуществима (по крайней мере, на сегодня). Вместе с тем меры социального воздействия на поведенческие отклонения необходимы. К примеру, такие девиации, как алкоголизм, наркомания, психические расстройства, агрессивное поведение в семье, бродяжничество, попытки самоубийства (суицид), требуют прежде всего организации различной социальной помощи: наркологической, психологической, открытия кризисных центров (оказывающих помощь жертвам домашнего насилия) и домов для бездомных, организации бесплатных обедов, трудоустройства, «телефонов доверия» и пр.

Контрольные вопросы:

1. Какие свойства культуры обуславливают процесс социализации индивида?
2. Чем отличается маргинальная личность от «эталонной», принятой в данной культуре?
3. В чем причины агрессивности человека? Каковы концепции, объясняющие их?
4. Какое поведение называется девиантным?
5. Как объясняется девиантное поведение разными теориями?
6. Что способствует росту девиации?
7. Каковы основные формы социального контроля?
8. В чем значение норм и правил для регулирования поведения людей?

Литература:

1. Афанасьев В., Гишинский Я. Девиантное поведение и социальный

- контроль в условиях кризиса российского общества. — СПб.: СПбФИСРАН, 1995.
2. Ахмедов П., Козырев М. Наркомания. Преступность. Ответственность. — Ташкент: Узбекистан, 1989.
 3. Димов В.М. Проблема девиантного поведения российской молодежи (социологический аспект)// Вестник Московского университета. Сер. 18. Социология и политология. — 1997, — № 3.
 4. Заиграев Г.Г. Борьба с алкоголизмом. — М.: Мысль, 1986.
 5. Дубинин Н.П., Карпец И.И., Кудрявцев В.Н. Генетика, поведение, ответственность. — М.: Политиздат, 1982.
 6. Кон И.С. Ребенок и общество. — М.: Academia, 2003.
 7. Позднякова М.Е. Социологический анализ наркомании. — М.: РАН, 1995.

ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

1. Формирование антропологии в России.
2. Обзор концепций антропогенеза.
3. Будущее человечества в трудах П. Тейярда де Шардена и В.И. Вернадского – единство и разница взглядов.
4. Жизнь и творчество Ч. Дарвина.
5. Человек – примат или Человек?
6. Австралопитеки – обезьянолюди или человекообезьяны?
7. Теория креационизма и ее взгляд на антропогенез?
8. Роль охоты в становлении первобытного коммунизма.
9. Возникновение мышления и речи в первобытном стаде.
10. Брачно-семейные отношения в ранней родовой общине.
11. Духовная культура в ранней родовой общине.
12. Концепции расы – различия подходов, различия результатов.
13. Возникновение рас – вопросы и открытия.
14. Расы мира – краткий обзор.
15. Основные закономерности процесса роста и развития человека и их проявления.
16. Общие закономерности процесса онтогенетического развития человека.
17. Соотношение понятий хронологического и биологического возраста человека.
18. Половой диморфизм в процессе роста и развития человека.
19. Биологические ритмы и развитие человека.
20. Понятие о конституции человека.
21. Акселерация и ретардация.
22. История изучения конституции человека.
23. Психосоматические конституциональные схемы Э. Кречмера и У. Шелдона (заблуждения и реалии).
24. Медицинская конституция.
25. Соматотип и психические особенности – взаимосвязи и противоречия.
26. Наследственные заболевания и генетически обусловленная предрасположенность к ним.
27. Расогенез, медико-биологические черты европейской, негроидной и монголоидной расы.
28. Этнос, этническая самоидентификация и проблемы этнических отношений.
29. Какие факторы обуславливают человеческое разнообразие?
30. Процесс социализации индивидуума и его нарушения. Проблемы девиантного и деликвентного поведения.
31. Основные потребности, интересы и ценности современного человека.
32. Современные мировые языки и их значение.

Содержание

Введение.....	3
1. Антропология как наука.....	4
Предмет изучения, термины и понятия.....	4
История развития антропологии в России.....	6
2. Антропогенез.....	9
Понятие об антропогенезе.....	9
Человек как биологический вид.....	10
Наши предки: кто они?.....	15
Концепция антропогенеза.....	22
3. Происхождение человеческого общества.....	29
Первобытное человеческое стадо.....	29
Роль охоты в первобытном стаде.....	30
Возникновение мышления и речи.....	30
Зачатки идеологических представлений.....	31
Брак и семья.....	33
Общественные отношения.....	36
Духовная культура.....	39
4. Общие понятия о расе и классификация народов мира.....	45
Расы человека.....	45
Экваториальная большая раса.....	48
Евразийская большая раса.....	50
Азиатско-американская раса.....	52
5. Конституциональная и возрастная антропология.....	57
Частная морфология.....	57
Голова и головной мозг.....	57
Глазная область.....	58
Область носа.....	59
Губы.....	60
Ушная раковина.....	61
Кожа, волосы и пигментация.....	62
Зубы.....	64
Индивидуально-типические свойства человека.....	64
Возрастная антропология.....	59
6. Процесс социализации индивида и его нарушения.....	78
Темы рефератов и контрольных работ.....	94

Гостева Лилит Завеновна,

доцент кафедры медико-социальной работы АмГУ, канд. мед. наук

Антропология. Учебное пособие.

Формат 60x84/16. Усл. печ. л. 5,58. Заказ 252.