

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



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно–методической
работе

Е.В. Коновалова
20/18 г.

ПРОГРАММА КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА

по курсу

«История и философия науки»

Философия наук о живой природе

Форма обучения:
очная, заочная

Сургут, 2018 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения
 2. Цель кандидатского экзамена
 3. Содержание программы «Общие проблемы философии науки»
 4. Содержание программы по отраслям наук о живой природе
 - 4.1. Философские проблемы экологии, биологических наук
 - 4.2. Философские проблемы медицинских наук
 5. Программы-минимум кандидатского экзамена по истории науки (для подготовки реферата)
 - 5.1. История биологии
 - 5.2. История медицины
 6. Вопросы для подготовки к кандидатским экзаменам
- Рекомендуемая литература

Программа составлена на основании Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования по направлениям подготовки кадров высшей квалификации.

Авторы–составители программы:

Бурханов Р.А., зав. кафедрой философии
и права, д-р филос. н., профессор
Мархинин В.В., профессор кафедры философии
и права, д-р филос. н., профессор
Денисова Т.Ю., доцент кафедры философии
и права, канд. филос. н., доцент



Мархинин



Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры философии и права
«30» января 2018 года, протокол № 5

Заведующий кафедрой



Р.А. Бурханов,
д-р филос. н., профессор

1. Общие положения

Организация и проведение кандидатских экзаменов в СурГУ регламентируется следующими документами:

- Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №842 «О порядке присуждения ученых степеней»,
- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.03.2014 г. №247 «Порядок прикрепления лиц для сдачи кандидатских экзаменов, сдачи кандидатских экзаменов и их перечень»;
- Письмом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 октября 2014 г. №13-4139 «О подтверждении результатов кандидатских экзаменов»,
- СТО-2.12.11 «Порядок проведения кандидатских экзаменов».

Кандидатские экзамены являются формой промежуточной аттестации аспирантов и лиц, прикрепленных для сдачи кандидатских экзаменов (экстернов) без освоения основных профессиональных образовательных программ высшего образования подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, их сдача обязательна для присуждения ученой степени кандидата наук.

Кандидатский экзамен по истории и философии науки сдается по программе, соответствующей той отрасли науки, к которой относится тема диссертации (согласно действующей номенклатуре специальностей научных работников) на кафедре философии и права.

Кандидатский экзамен по истории и философии науки сдается по программе, которая состоит из 3-х частей:

- 1) общие проблемы философии науки;
- 2) философские проблемы областей научного знания;
- 3) история отраслей науки (подготовка реферата).

Часть программы «История отраслей науки» предполагает самостоятельную работу аспиранта (экстерна) и подготовку реферата по истории науки (дисциплины), по которой они пишут диссертацию.

2. Цель кандидатского экзамена

Цель кандидатского экзамена – установить научно-теоретический уровень профессиональных знаний об общих проблемах философии науки и философских проблемах конкретных научных дисциплин, уровень подготовленности к самостоятельной научно-исследовательской работе; готовность использовать полученные знания в научном исследовании при подготовке кандидатской диссертации.

3. Содержание программы «Общие проблемы философии науки»

1. Предмет и основные концепции современной философии науки

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

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

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

2. Наука в культуре современной цивилизации

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

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

3. Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции

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

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

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

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

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

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

4. Структура научного знания

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

Структура эмпирического знания. Эксперимент и наблюдение. Случайные и систематические наблюдения. Применение естественных объектов в функции приборов в систематическом наблюдении. Данные наблюдения как тип эмпирического знания. Эмпирические зависимости и эмпирические факты. Процедуры формирования факта. Проблема теоретической нагруженности факта.

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

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

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

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

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

5. Динамика науки как процесс порождения нового знания

Историческая изменчивость механизмов порождения научного знания. Взаимодействие оснований науки и опыта как начальный этап становления новой дисциплины. Проблема классификации.

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

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

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

Проблема включения новых теоретических представлений в культуру.

6. Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности

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

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

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

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

Главные характеристики современной, постнеклассической науки. Современные процессы дифференциации и интеграции наук. Связь дисциплинарных и проблемно-ориентированных исследований. Освоение саморазвивающихся «синергетических» систем и новые стратегии научного поиска. Роль нелинейной динамики и синергетики в развитии современных представлений об исторически развивающихся системах.

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

Расширение этоса науки. Новые этические проблемы науки в конце XX столетия. Проблема гуманитарного контроля в науке и высоких технологиях. Экологическая и

социально-гуманитарная экспертиза научно-технических проектов. Кризис идеала ценностно-нейтрального исследования и проблема идеологизированной науки. Экологическая этика и ее философские основания. Философия русского космизма и учение В.И. Вернадского о биосфере, техносфере и ноосфере. Проблемы экологической этики в современной западной философии (Б. Калликот, О. Леопольд, Р. Аттфильд).

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

8. Наука как социальный институт

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

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

4. Содержание программы по отраслям наук о живой природе

1. Философские проблемы экологии, биологических наук

1.1. Предмет философии биологии и его эволюция

Природа биологического познания. Сущность и специфика философско-методологических проблем биологии. Основные этапы трансформации представлений о месте и роли биологии в системе научного познания. Эволюция в понимании предмета биологической науки. Изменения в стратегии исследовательской деятельности в биологии. Роль философской рефлексии в развитии наук о жизни. Философия биологии в исследовании структуры биологического знания, в изучении природы, особенностей и специфики научного познания живых объектов и систем, в анализе средств и методов подобного познания. Философия биологии в оценке познавательной и социальной роли наук о жизни в современном обществе.

1.2. Биология в контексте философии и методологии науки XX века

Проблема описательной и объяснительной природы биологического знания в зеркале неокантианского противопоставления идеографических и номотетических наук (20-е – 30-е гг.). Биология сквозь призму редуccionистски ориентированной философии науки логического эмпиризма (40-е – 70-е гг.). Биология глазами антиредуccionистских методологических программ (70-е – 90-е гг.). Проблема «автономного» статуса биологии как науки. Проблема «биологической реальности». Множественность «образов биологии» в современной научно-биологической и философской литературе.

1.3. Сущность живого и проблема его происхождения

Понятие «жизни» в современной науке и философии. Многообразие подходов к определению феномена жизни. Соотношение философской и естественнонаучной интерпретации жизни. Основные этапы развития представлений о сущности живого и проблеме происхождения жизни. Философский анализ оснований исследований происхождения и сущности жизни.

1.4. Принцип развития в биологии

Основные этапы становления идеи развития в биологии. Структура и основные принципы эволюционной теории. Эволюция эволюционных идей: первый, второй и

третий эволюционные синтезы. Проблема биологического прогресса. Роль теории биологической эволюции в формировании принципов глобального эволюционизма.

1.5. От биологической эволюционной теории к глобальному эволюционизму

Биология и формирование современной эволюционной картины мира. Эволюционная этика как исследование популяционно-генетических механизмов формирования альтруизма в живой природе. Приспособительный характер и генетическая обусловленность социальности. От альтруизма к нормам морали, от социальности – к человеческому обществу. Понятия добра и зла в эволюционно–этической перспективе. Эволюционная эпистемология как распространение эволюционных идей на исследование познания. Предпосылки и этапы формирования эволюционной эпистемологии. Кантовское априори в свете биологической теории эволюции. Эволюция жизни как процесс «познания». Проблема истины в свете эволюционно-эпистемологической перспективы. Эволюционно-генетическое происхождение эстетических эмоций. Высшие эстетические эмоции у человека как следствие эволюции на основе естественного отбора. Категории искусства в биоэстетической перспективе.

1.6. Проблема системной организации в биологии

Организованность и целостность живых систем. Эволюция представлений об организованности и системности в биологии (по работам А.А. Богданова, В.И. Вернадского, Л. фон Берталанфи, В.Н. Беклемишева). Принцип системности в сфере биологического познания как путь реализации целостного подхода к объекту в условиях многообразной дифференцированности современного знания о живых объектах.

1.7. Проблема детерминизма в биологии

Место целевого подхода в биологических исследованиях. Основные направления обсуждения проблемы детерминизма в биологии: телеология, механический детерминизм, органический детерминизм, акцидентонализм, финализм. Детерминизм и индетерминизм в трактовке процессов жизнедеятельности. Разнообразие форм детерминации в живых системах и их взаимосвязь. Сущность и формы биологической телеологии: феномен «целесообразности» строения и функционирования живых систем, целенаправленность как фундаментальная черта основных жизненных процессов, функциональные описания и объяснения в структуре биологического познания.

1.8. Воздействие биологии на формирование новых норм, установок и ориентаций культуры

Философия жизни в новой парадигматике культуры. Воздействие современных биологических исследований на формирование в системе культуры новых онтологических объяснительных схем, методолого-гносеологических установок, ценностных ориентиров и деятельностных приоритетов.

Потребность в создании новой философии природы, исследующей закономерности функционирования и взаимодействия различных онтологических объяснительных схем и моделей, представленных в современной науке.

Роль биологии в формировании общекультурных познавательных моделей целостности, развития, системности, коэволюции.

Исторические предпосылки формирования биоэтики. Биоэтика в различных культурных контекстах. Основные принципы и правила современной биомедицинской этики. Социальные, этико-правовые и философские проблемы применения биологических знаний. Ценность жизни в различных культурных и профессиональных дискурсах.

Исторические и теоретические предпосылки биологической интерпретации властных отношений. Этологические и социобиологические основания современных биополитических концепций. Основные паттерны социального поведения в мире живых организмов и в человеческом обществе. Проблемы власти и властных отношений в биополитической перспективе.

Социально-философский анализ проблем биотехнологий, генной и клеточной инженерии, клонирования.

1.9. Предмет экофилософии

Экофилософия как область философского знания, исследующая философские проблемы взаимодействия живых организмов и систем между собой и средой своего обитания. Становление экологии в виде интегральной научной дисциплины: от экологии биологической к экологии человека, социальной экологии, глобальной экологии. Превращение экологической проблематики в доминирующую мировоззренческую установку современной культуры. Экофилософия как рефлексия над проблемами среды обитания человека, изменения отношения к бытию самого человека, трансформации общественных механизмов.

1.10. Человек и природа в социокультурном измерении

Основные исторические этапы взаимодействия общества и природы. Генезис экологической проблематики. Экофильные и экофобные мотивы мифологического сознания. Античная экологическая мысль. Экологические воззрения средневековья и Возрождения. Экологические взгляды эпохи Просвещения. Экологические идеи Нового Времени. Дарвинизм и экология. Учение о ноосфере В.И. Вернадского. Новые экологические акценты XX века: урбозоология, лимиты роста, устойчивое развитие. Современные идеи о необходимости нового мирового порядка как способа решения глобальных проблем современности и обеспечения перехода к стратегии устойчивого развития. Историческая обусловленность возникновения социальной экологии. Основные этапы развития социально-экологического знания. Предмет и задачи социальной экологии, структура социально-экологического знания и его соотношение с другими науками. Специфика социально-экологических законов общественного развития, их соотношение с традиционными социальными законами. Социальная экология как теоретическая основа преодоления экологического кризиса.

1.11. Экологические основы хозяйственной деятельности

Специфика хозяйственной деятельности человека в процессе природопользования, основные этапы ее. Особенности хозяйственной деятельности с учетом перспективы конечности материальных ресурсов планеты. Основные направления преобразования производственной и потребительской сфер общества с целью преодоления экологических трудностей. Направления изменения системы приоритетов и ценностных ориентиров людей в условиях эколого-кризисной ситуации. Пути преодоления конечности материальных ресурсов при одновременном поступательном развитии общества.

1.12. Экологические императивы современной культуры

Современный экологический кризис как кризис цивилизационный: истоки и тенденции. Направления изменения биосферы в процессе научно-технической революции. Принципы взаимодействия общества и природы. Пути формирования экологической культуры.

Духовно-исторические основания преодоления экологического кризиса. Этические предпосылки решения экологических проблем. Экология и экополитика. Экология и право. Экология и экономика. Концепция устойчивого развития в условиях глобализации. Экология и философия информационной цивилизации. Критический анализ основных сценариев экоразвития человечества: антропоцентризм, техноцентризм, биоцентризм, теоцентризм, космоцентризм, эоцентризм. Смена доминирующих регулятивов культуры и становление новых конститутивных принципов под влиянием экологических императивов. Новая философия взаимодействия человека и природы в контексте концепции устойчивого развития России.

1.13. Образование, воспитание и просвещение в свете экологических проблем человечества

Роль образования и воспитания в процессе формирования личности. Особенности экологического воспитания и образования. Необходимость смены мировоззренческой парадигмы как важнейшее условие преодоления экологической опасности. Научные основы экологического образования. Особенности философской программы «Пайдейя» в

условиях экологического кризиса. Практическая значимость экологических знаний для предотвращения опасных разрушительных процессов в природе и обществе. Роль средств массовой информации в деле экологического образования, воспитания и просвещения населения.

Рекомендуемая основная литература:

1. Биофилософия. М., 1997.
2. Борзенков В.Г. Философские основания теории эволюции. М., 1987.
3. Вернадский В.И. Философские мысли натуралиста. М., 1988.
4. Воронцов Н.Н. Развитие эволюционных идей в биологии. М., 1999.
5. Гирусов Э.В. и др. Экология и экономика природопользования: Учебник. 2-е изд. М., 2002.
6. Данилов-Данильян В.И., Лосев К.С. Экологический вызов и устойчивое развитие. М., 2000.
7. Жизнь как ценность. М., 2000.
8. Карпинская Р.С., Лисеев И.К., Огурцов А.П. Философия природы: коэволюционная стратегия. М., 1995.
9. Лоренц К. Обратная сторона зеркала. М. 2000.
10. Лось В.А., Урсул А.Д. Устойчивое развитие: Учебное пособие. М., 2000.
11. Методология биологии: новые идеи. М., 2001.
12. Природа биологического познания. М., 1991.
13. Реймерс Н.Ф. Концептуальная экология, М., 1992.
14. Философия экологического образования / Отв. ред. И.К. Лисеев. М., 2001.
15. Фролов И.Т. Избранные труды. 2001–2002. Т. 1, 2.

Дополнительная литература:

1. Биологические аспекты эстетики М., 1995.
2. Введение в биоэтику. М., 1999.
3. Глобальный эволюционизм М., 1994.
4. Мантатов В.В. Экологическая этика и устойчивое развитие. Улан-Уде, 1998.
5. Олескин А.В. Биополитика. М., 2001.

2. Философские проблемы медицинских наук

2.1. Философия медицины и медицина как наука

Философия как мировоззренческая и общеметодологическая основа медицины. Онтологические, гносеологические и ценностно–нормативные основания медицины. Взаимосвязь философских и общенаучных категорий и понятий медицины.

Философия медицины, ее цели, задачи и основная проблематика. Предмет философии медицины и ее место в развитии медицины и здравоохранения. Генезис философии медицины в XX веке как переход к новому этапу осмысления медико-биологических и медико-социальных проблем. Гносеологические и логические основания философии медицины, ее нормы и идеалы. Системная структура знания в философии медицины.

Объект и предмет медицины, специфика медицины как науки, базирующейся на естественнонаучных и социально–гуманитарных знаниях. Специфика анализа природных и социальных явлений, а также человека как предмета медицины. Естествознание и медицина. Философские и методологические аспекты взаимодействия медицины и биологии. Методологические основы общей патологии как науки. Психология и медицина. Общественные науки и медицинское знание. Фундаментальные и прикладные исследования в медицине.

Классификация медицинских наук как философская и методологическая проблема. Общая теория медицины как интеграция естественнонаучных и социогуманитарных знаний. Дифференциация и интеграция медицинских знаний. Медицина как

мультидисциплинарная система знания. Медицина как наука и искусство, теория и практика.

Особенности развития медицины в XX веке. Специфика познания в медицине, особенности предмета, средств, методов и целей. Проблемы комплексного исследования медико-научных проблем. Специфика философской проблематики профилактики и клинической деятельности.

Естественнонаучные и социогуманитарные знания в медицинских теориях в свете философии медицины. Основные проблемы и принципы знания в философии медицины. Философия медицины как теория и метод. Плюрализм направлений в философии медицины, их социально историческая обусловленность. Мировоззренческая и методологическая функция философии медицины, ее роль в развитии медицинского знания.

2.2. Философские категории и понятия медицины

Количество, качество и мера, их методологическое значение в философии медицины. Мера и норма в медицине. Проблема изменения и развития в современной философии медицины. Количественные методы и проблема измерения в современной медицине.

Детерминизм и медицина. Проблема причинности (этиологии) в медицине. Критика телеологии и индетерминизма. Методологический анализ монокаузализма и кондиционализма в медицине. Проблемы этиологии в анатомо-морфологическом, физиологическом и функциональном аспекте. Проблема моно- и полиэтиологии заболеваний, ее методологический смысл.

Диалектика общего и специфического, внешнего и внутреннего в медицине. Структурно-функциональные взаимоотношения в медицине. Диалектика общего и местного в патологии. Категории целое и часть, структура и функция в медицине. Диалектика и системный подход в медицине.

2.3. Сознание и познание

Теория отражения и современные научные представления об эволюции форм отражения в живой природе. Отражение, деятельность, познание. Методологическое значение теории отражения для медицины.

Мозг и психика. Происхождение и сущность сознания. Сознание как высшая форма психического отражения действительности. Проблема идеального.

Проблема сознания и психической деятельности в норме и в патологии. Соотношение физиологического и психического в медицине.

Отражение, его познавательные и ценностные аспекты. Диалектика процесса познания. Единство чувственного и рационального в познании. Эмпирическое и теоретическое знание в медицине. Эмпиризм и проблема теоретической нагруженности эмпирического знания. Проблемы критерия истины в философии и медицине. Точность как одна из основ истинности знания в медицине. Проблемы логико-математической и семантической точности знания в медицине. Понятие метода познания. Соотношение философского, общенаучного и конкретно-научного метода в медицине.

Факт и научная проблема. Гипотеза и научная теория, их логическая структура и познавательная функция в медицине. Эксперимент и моделирование, их роль в медицинском познании. Возрастание роли прибора в медицине. Методологические проблемы измерений в медицине. Диагностика как специфический познавательный процесс. Альтернативность и дополнительность клинико-нозологического и экзистенциально-антропологического подходов в диагностике. Клинический диагноз.

2.4. Социально-биологическая и психосоматическая проблемы

Философские аспекты социально-биологической проблемы. Диалектика социального и биологического в природе человека. Медицина и социально-биологической проблема: эмпирические и теоретические взаимосвязи медицины с биологией и социально-гуманитарными науками при изучении нормы и патологии,

здоровья и болезни, общественного здоровья и заболеваемости. Социально-биологическая обусловленность здоровья и болезни человека. Проблема редукционизма в современной медицине. Выработка качественно иных принципов медицины в отношении к жизни и смерти вообще и человеческой в особенности.

Философские аспекты психосоматической проблемы. Психосоматический подход в современной медицине.

2.5. Проблема нормы, здоровья и болезни

Философские и социальные аспекты учения о норме, здоровье и болезни. Философские и методологические проблемы нозологии. Нозологическая единица как эмпирическое и теоретическое понятие. Антинозологизм. Методологический анализ понятий норма и патология, здоровье и болезнь. Болезнь и патологический процесс. Проблема «уровня» патологии в познании нормы и болезни. Биологический и социальный аспекты нормы, здоровья и болезни.

Здоровье и болезнь, их место в системе социальных ценностей человека и общества. Здоровье и заболеваемость. Социальная этиология здоровья и болезни. Болезни цивилизации. Болезнь и личность больного. Исследование отношения людей к жизни и смерти в кризисных условиях.

Понятия общественного здоровья и заболеваемости, их методологический анализ. Здоровье населения как показатель его социального и экономического благополучия.

Методологические проблемы гуманизации медицины и здравоохранения. Здоровый образ жизни: сущность и методологические подходы к его изучению. Биоэтика – наука о самоценности жизни, основа для выработки новой морально-этической системы, человеческих взаимосвязей и отношений.

Содержание биоэтики: моральность экспериментов на человеке, причины самоубийств или отказа больных от лечения по жизненно важным показаниям, проблемы эвтаназии, аборта, новых репродуктивных технологий, трансплантации органов и тканей, медицинской генетики, геной инженерии, психиатрии, прав душевнобольных, социальной справедливости в новой идеологии и политике в области здравоохранения.

2.6. Рационализм и научность медицинского знания

Структура теоретического знания в медицине: проблема, гипотеза, закон, теория, мультидисциплинарный синтез. Идеалы научности современного медицинского знания. Методологические проблемы анализа медицинской «онтологической реальности» в различных парадигмах: Восток – Запад, гуморализм – научные дисциплинарные единицы знания – мультидисциплинарный синтез. Современные тенденции развития медицинского знания: от классического рационализма к современному постнеклассическому (мультидисциплинарность, синергетика и др.) видению объекта и предмета медицины.

Рекомендуемая литература:

Основная литература:

1. Анохин А.М. Проблемы знания в медицине: методологические аспекты. М., 1995.
2. Анохин А.М. Теоретическое знание в медицине. М., 1998.
3. Иванюшкин А.Я. Профессиональная этика в медицине. Философские очерки. М., Медицина, 1990.
4. Лисицын Ю.П. Теории медицины на стыке веков – XX и XXI. М., 1998.
5. Лисицын Ю.П., Петленко В.П. Детерминационная теория медицины. Доктрина адаптивного реагирования. СПб., 1992.
6. Проблемы методологии постнеклассической науки. М., 1992.
7. Саркисов Д.С., Пальцев М.А., Хитров Н.К. Общая патология человека. 2-е изд. М., 1998.
8. Степин В.С. Философская антропология и философия науки, М., 1992.

9. Философия здоровья. М., 2001.

10. Царегородцев Г.И. Методологические проблемы медицины. //Философские проблемы естествознания. М., 1985.

Дополнительная литература:

1. Лисицын Ю.П., Сахно А.В. Здоровье человека – социальная ценность. М., Мысль, 1988. С. 7–26.

2. Медицина // Большая медицинская энциклопедия. Изд. 3-е. Т. 14. С. 7–322.

3. Петленко В.П., Корольков А.А. Философские проблемы теории нормы в биологии и медицине. М.: Медицина, 1977.

4. Энциклопедия клинического обследования больного / Пер. с англ. М., 1997.

5. Программы-минимум кандидатского экзамена по истории науки (для подготовки реферата)

5.1. История биологии

1. От протознания к естественной истории (от первобытного общества к эпохе Возрождения)

У истоков биологического знания. Антропогенез и знания первобытного человека о природе. Мезолит и «неолитическая революция». Центры происхождения культурных растений. Бессознательный отбор. Сакрализация биологического знания в цивилизациях Древнего Востока. Культ животных и первые природоохранные мероприятия

Культурный переворот в античной Греции: от мифа к логосу, от теогонии к возникновению природы. Борьба, комбинаторика и селекция как способы установления гармонии. Сведения об обитателях ойкумены. Концепция естественных причин и гуморальной патологии в трудах Гиппократов. Эссенциализм Платона и его влияние на развитие биологии. Синтез античного теоретического и опытного знания в трактатах Аристотеля «Метафизика», «История животных» и «О возникновении животных». Судьба телеологии Аристотеля. Биология в перипатетической школе. Труд Феофраста «Об истории растений».

Эллинизм как синтез восточной и древнегреческой науки. Снятие запрета на анатомирование (Герофил, Эризистрат). Синтез медико-биологических знаний в трудах Галена. Варрон и римский энциклопедизм. Труд Лукреция Кара «О природе вещей». «Естественная история» Плиния Старшего. Биологические знания и сельское хозяйство. Сводки лекарственных растений.

Отношение к образованию и к науке в Средневековье. Использование библейских сказаний для изложения знаний об организмах. Провиденциализм, томизм, номинализм и реализм. Сообщения о путешествиях, «бестиарии» и «гербарии». Классификация, компиляция и комментарии как форма репрезентации биологического знания. Ископаемые как игра природы. Сочинения Альберта Великого, Венсана де Бове и Фомы Аквинского. Биологические и медицинские труды Авиценны. Биологические знания в средневековой Индии и Китае.

Инверсии античного и средневекового биологического знания. Наблюдение и описание как основа нового знания. Формирование анатомии, физиологии и эмбриологии (Леонардо да Винчи, А. Везалий, М. Сервет). Алхимия и ятрохимия. Зарождение представлений о химических основах процессов. Травники и «отцы ботаники». «Отцы зоологии и зоографии». Становление естественной истории, ее фантомы и фантазии. Великие географические открытия и их роль в осознании многообразия организмов. Возникновение ботанических садов, кунсткамер и зоологических музеев. Геогнозия и ископаемые организмы.

2. От естественной истории к современной биологии (биология Нового времени до середины XIX в.)

Геополитика, колониализм и биология. Кругосветные плавания и академические экспедиции. Влияние философии Нового времени на развитие биологии. Дифференциация теорий и методов. Сравнительный метод и актуализм. Проникновение точных наук в биологию.

Век систематики. От неупорядоченного многообразия живых существ к иерархическим построениям. Система К. Линнея. «Лестницы существ» и «древо» П. Палласа. Основные результаты флоро-фаунистических исследований. Переход от искусственных систем к естественным. Открытие мира ископаемых. Метод тройного параллелизма. Изучение низших форм жизни.

Концепции экономии и политики природы. Баланс и гармония природы. Естественная теология. Учение о жизненных формах и начало биогеографического районирования. Проблема геометрического роста. Социальная физика А. Кетле. Логистическая кривая популяционного роста Р. Ферхульста. Демография как источник экологии.

Познание строения и жизнедеятельности организмов. В. Гарвей и изучение системы кровообращения. Анатомия и физиология животных в трудах Р. де Граафа, А. Галлера. Микроскопия в биологических исследованиях. Открытие сперматозоида и микроорганизмов. Рождение концепций обмена веществ, ассимиляции и диссимиляции, катаболизма. Гумусовая теория питания. Исследования минерального и азотного питания. Представление о роли белка как специфическом компоненте организмов.

Преформизм или эпигенез – первоначальная проблема эмбриологии (Ш. Бонне, В. Гарвей, К. Вольф). Проблемы пола, наследственности, физиологии размножения растений и гибридизации (Й. Кельрейтер, Т. Найт и др.). Создание эмбриологии растений. Открытие зародышевых листов у животных (Х. Пандер) и эмбриологические исследования К. Бэра. Первые исследования процессов оплодотворения и дробления яйцеклетки. Описания клетки и открытие ядра (Ф. Фонтане, Я. Пуркине). Создание клеточной теории (Т. Шванн и М. Шлейдон).

Креационизм, трансформизм и первые эволюционные концепции. Биогенез и абиогенез. Опровержения гипотез самозарождения (Ф. Реди, Л. Спаланцани). Творение или возникновение? Начало дискуссий об эволюции (К. Линней, Ж. Бюффон, П. Паллас). Учение Ж. Кювье о целостности организма и корреляциях органов. Катастрофизм и униформизм. Реконструкция ископаемых. Идея «прототипа» и единства плана строения. Идеалистическая морфология. Первые данные об антропогенезе. Додарвиновские концепции эволюции и причины неприятия их биологическим сообществом.

3. Становление и развитие современной биологии (с середины XIX в. до начала XXI в.)

Особенности современной биологии. Интеграция и дифференциация. Эволюционизм. Эксперимент и вероятностно-статистическая методология. Системно-структурные и функциональные методы исследования. Физикализация, математизация и компьютеризация биологических исследований. Значение молекулярной биологии для преобразования классических дисциплин. Феномены «идеологизированных» биологий. Этические проблемы биологии.

Изучение физико-химических основ жизни. Первые попытки создать специфическую физику и химию живого. Попытки реконструировать предбиологическую эволюцию. Труд Э. Шредингера «Что такое жизнь? С точки зрения физики». Структурная и динамическая биохимия. Исследования в области молекулярной биоэнергетики и механизма фотосинтеза. Исследования механизмов биосинтеза и метаболизма биоорганических веществ. Изучение структуры белков и нуклеиновых кислот, их функций и биосинтеза. Концепции вторичных мессенджеров, факторов роста и «белок-машина». Биологические макромолекулярные конструкции. Механохимия молекулярных моторов. Современные аспекты биохимической инженерии и биотехнологии.

Становление и развитие генетики (материализация гена). Законы Г. Менделя и их переоткрытие. Хромосомная теория наследственности Т. Моргана. Теории мутаций и индуцированный мутагенез. Гомологические ряды наследственной изменчивости Н.И. Вавилова. Сложное строение гена и внутригенные рекомбинации (А.С. Серебровский и его школа). Формирование генетики популяций (С.С. Четвериков). Матричные процессы и молекулярная парадигма. Определение генетической роли ДНК и РНК (Т. Эвери, Дж. Мак Леод, А. Херши и др.). Открытие структуры и репликации ДНК (Э. Чаргафф, Дж. Уотсон, Ф. Крик, А. Корнберг и др.). Репарация генетического материала. «Один ген – один фермент» (Дж. Бидл и Э. Тейтем). Транскрипция и трансляция. Открытие мРНК (А.Н. Белозерский и др.). Расшифровка генетического кода (Э. Ниренберг, Дж. Матей и др.). Мутации как ошибки репликации, репарации и рекомбинации. Транспозоны и транспозонный мутагенез (Б. Мак Клинтон). Регуляция действия генов. Теория оперона Ф. Жакоба и Ж. Моно. Интрон-экзонная структура генов эукариот. Перекрытие генов бактериофагов и вирусов. Генетика пластид и митохондрий. Гены и генетические элементы (вирусы, паразиты, эндосимбионты). Генная инженерия. Генодиагностика и генотерапия. Проблема идентификации генов. Перестройки генетического материала в онтогенезе. Преддетерминация цитоплазмы. Кортикальная наследственность. Геномный импринтинг и проблема клонирования млекопитающих. Прионный механизм наследования (Б. Кокс, Р. Уикнер). Геномика и генетика. Геном человека.

Микробиология и ее преобразующее воздействие на биологию. Эволюция представлений о бактериях и их разнообразии. Учения о брожениях, открытие анаэробнозиса. Практическое применение иммунизации и химиотерапии (Л. Пастер, П. Эрлих и др.). Фагоцитарная концепция И.И. Мечникова. Учение об искусственном иммунитете. Золотой век медицинской микробиологии (Р. Кох). Разработка методов культивирования бактерий (Р. Петри), создание селективных сред и начало изучения физиологических процессов в бесклеточных системах (К. Бухнер). Открытие хемосинтеза (С.Н. Виноградский). Закладка фундамента физиологической бактериологии (А. Клейвер). Изучение анаэробного метаболизма бактерий (Х. Баркер). Создание почвенной и экологической бактериологии (С.Н. Виноградский). Открытие антибиотиков (А. Флеминг, З. Ваксман и др.). Биоредиаминация. Молекулярная палеонтология, доказательство полифилетической природы прокариотов, концепция архей (К. Воз и др.). Молекулярное секвенирование и построение глобального филогенетического древа. Экологическая бактериология и круговорот биогенных элементов.

Открытие вирусов (Д.И. Ивановский, М. Бейеринк, Ф. Леффлер) и возникновения вирусологии. Основные этапы изучения вирусов и вирусоподобных организмов. Доказательство неклеточной природы вирусов и инфекционной природы нуклеиновых кислот. Биоразнообразие вирусов. Стратегии вирусных геномов. Острые, латентные, хронические и медленные вирусные инфекции. Интерферон и противовирусные агенты.

Изучение клеточного уровня организации жизни. «Клеточная патология» Р. Вирхова и «Клеточная физиология» М. Ферворна. Начало цитологических исследований: структура клетки, организация яйца и цитоплазмы, активация яйца, оплодотворение, митоз и мейоз, кариотипа. Ультраструктура и проницаемость клетки. Клеточное деление и его генетическая регуляция. Симбиогенез и современная целлюлярная теория.

От экспериментальной эмбриологии к генетике эмбриогенеза. Аналитическая эмбриология. Зарождение экспериментальной эмбриологии. Мозаичная теория регуляции. Гипотеза перспективных потенций и энтелехии. Теория организационных центров и эмбриональной индукции. Теория поля. Анализ явлений роста. Механика развития и менделизм. Проблема неизменности генов в онтогенезе. Гетерохронии и генная регуляция скорости эмбриогенеза. Дифференциальная экспрессия генов в онтогенезе. Генетическая регуляция онтогенеза. Гомеозисные гены. Тотипотетность соматических клеток растений и амфибий.

Основные направления в физиология животных и человека. Учение об условных и безусловных рефлексах И.П. Павлова. Открытие электрической активности мозга. Введение методов электроэнцефалографии. Физиология ВНД. Учение о доминанте. От зоопсихологии к этологии. Главные результаты изучения физиологии вегетативной нервной системы, пищеварения, кровообращения и сердца, органов чувств, выделения, нервов и мышц. Реакция организма на чужеродный белок. Открытие групп крови. Эндокринология.

Биоразнообразие и построение мегасистем. Различные типы систематик: филогенетическая, фенетическая, нумерическая, кладизм. История флор и фаун. Фауна эдиакария и изучение венда. Открытие новых промежуточных форм. Живые ископаемые (латемирия, неопилина, трихоплакс). Обоснование новых типов и разделов. Фагоцителоза как живая модель гипотетического предка многоклеточных. Разработка макро- и мегатаксономии. Единство низших организмов. Империи и царства. Флористика и фаунистика. Изучение биоразнообразия и проблема его сохранения. Красные книги. Создание банка данных и разработка информационно-поисковых систем.

Экология и биосфера. Введение понятия экологии Э. Геккелем. Аутоэкология и синэкология. Концепция экосистемы А. Тэнсли. Холистская трактовка экосистем. Экосистема как сверхорганизм. Концепция трансмиссивной зависимости между возбудителями заболеваний и их носителями. Внедрение математических и экспериментальных методов в экологию. Программа популяционной экологии растений. Изучение динамики численности популяций. Развитие концепции экологической ниши. Нишевой подход к изучению структуры экосистем. Трофо-динамическая концепция экосистем. Эколого-ценотические стратегии. Учение В.И. Вернадского о биосфере и концепция «Геи». Эволюция биосферы. Биосфера и постиндустриальное общество. Глобальная экология и проблема охраны окружающей среды.

Эволюционная теория в поисках синтеза. Теория естественного отбора Ч. Дарвина, ее основные понятия. Учение о происхождении человека. Поиски доказательств эволюции, построения филогенетических древ и дифференциация эволюционной биологии. Основные формы дарвинизма и формирование недарвиновских концепций эволюции: неоламаркизм, автогенез, сальтационизм и неокатастрофизм. Кризис дарвинизма в начале XX в.: мутационизм, преадаптационизм, номогенез, историческая биогенетика, типострофизм, макромутационизм. Формирование представлений о макро- и микроэволюции. Теория филэмбриогенезов. Синтетическая теория эволюции (СТЭ) и ее постулаты. Концепция биологического вида. Формы и типы видообразования. Макро- и микроэволюция. Трансформация СТЭ. Эволюция эволюции. Молекулярные часы. Коварионы и теория нейтральной эволюции. Эволюция путем дубликации; блочный (модульный) принцип в эволюции. Парадоксы молекулярной эволюции. Роль симбиогенеза в макро- и мегаэволюции. Горизонтальный перенос генов. Макромутации и макроэволюция. Направленность эволюции. Мозаичная эволюция и гетеробатмия. Концепция прерывистого равновесия. Эволюция экосистем. Время возникновения жизни.

Антропология и эволюция человека. Первые ископаемые гоминиды. Евгеника и генетика. Позитивная и негативная селекции человека. Открытия Д. Джохансона и Д. Лики и концепции происхождения человека. Современная филогения гоминид. Данные молекулярной биологии, сравнительной биохимии и этологии о филогенетической близости человека с человекообразными обезьянами. Человек как уникальный биологический вид. Проблема расообразования. Генетика популяции человека. Биосоциология и эволюция морали. Проблема эволюции современного человека.

Рекомендуемая литература:

Основная литература:

1. Базилевская Н.А., Белоконь И.П., Щербаков А.А. Краткая история ботаники. М.: Наука, 1968.
2. Бляхер Л.Я. Очерк истории морфологии животных. М.: Изд-во АН СССР, 1962.

3. Гайсинович А.Е. Зарождение и развитие генетики. М.: Наука, 1988.
4. Джохансон Д., Иди М. Люси: Истоки рода человеческого. М.: Мир, 1984.
5. История биологии: В 2 т. М.: Наука. Т. 1. 1972. Т. 2. 1975.
6. Колчинский Э. И. Неокатастрофизм и селекционизм: Вечная дилемма или возможность синтеза? (Историко-критические очерки). СПб.: Наука, 2002.
7. Нидхэм Дж. История эмбриологии. М.: Иностранная литература, 1947. Т. 1.
8. Ноздрачев А.Д., Марьянович А.Т., Поляков Е.Л., Сибаров Д.А., Хавинсо В.Х. Нобелевские премии по физиологии или медицине за 100 лет. СПб.: Гуманистика, 2002.
9. Развитие эволюционной теории в СССР. Л.: Наука, 1983.
10. Уотсон Дж. Двойная спираль. М.: Мир, 1969.

Дополнительная литература:

1. Воронцов Н. Н. Развитие эволюционных идей в биологии. М., 1999.
2. Канаев И. И. Избранные труды по истории науки. СПб.: Алетейя, 2000.
3. Очерки истории естественнонаучных знаний в древности. М.: Наука, 1982.
4. Geschichte der Biologie: Theorien, Methoden, Institutionen, Kurzbiographien / Hrs. I. Jahn unter Mitwirkung von E. Krausse R. Loether, H. Querner, I. Smidt u. K. Senglaud. Jena: Fischer, 1998.
5. Mayr E. The Growth of Biological Thought: Diversity, Evolution and Inheritance. Cambridge (Mass); London: Belknap Press, 1982.

5.2. История медицины

ПЕРВОБЫТНОЕ ОБЩЕСТВО

1. Врачевание в первобытном обществе

Периодизация и хронология всемирной истории медицины. История медицины как часть культуры и истории человечества. Философия и медицина. Источники изучения истории медицины.

Характеристика первобытной эры. Периодизация и хронология первобытного врачевания. Источники информации о болезнях первобытного человека и врачевании в первобытную эру. Гипотеза «золотого века» и ее опровержение. Аполитейные и синполитейные первобытные общества.

1.1. Становление первобытного общества и первобытного врачевания (свыше 2 млн. лет назад – ок. 40 тыс. лет назад)

Современные представления о происхождении человека. Прародина человечества: гипотезы моногенизма и полигенизма. Антропогенез и социогенез.

Эпоха праобщины (первобытное человеческое стадо). Зарождение коллективного врачевания и гигиенических навыков. Природные лечебные средства. Развитие абстрактного мышления и речи (поздние палеоантропы). Первые погребения умерших (ок. 65 – 40 тыс. лет назад) о лекарственном врачевании. Зачатки идеологических (религиозных) представлений.

1.2. Врачевание в период зрелости первобытного общества (ок. 40 тыс. лет назад – X–V тыс. до н.э.)

Завершение антропогенеза; формирование человека современного вида – Homo sapiens (неоантроп). Расширение ойкумены. Расогенез.

Эпоха первобытной общины. Матрилинейный род.

Ранняя родовая община охотников, собирателей и рыболовов (ок. 40 тыс. лет назад – ок. VII тыс. до н.э.). Представления о здоровье, болезнях и их лечении как результат рациональных и превратных представлений об окружающем мире. Рациональные приемы врачевания. Зарождение культов, религиозных верований и лечебной магии. Переход от коллективного врачевания к знахарству. Трепанации черепов (с XII – X тыс. до н.э.).

Поздняя родовая община земледельцев и скотоводов (мезолит, неолит). Коллективное врачевание и знахарство. Становление культовой практики. Антропоморфный тотемизм и представления о болезни. Гигиенические навыки.

1.3. Врачевание в период разложения первобытного общества (с X–V тыс. до н.э.)

Эпоха классового образования. Зарождение частной собственности, классов и государства. Патриархат и матриархат – формы разложения первобытного общества. Культ предков и представления о здоровье и болезни. Появление профессиональных служителей культа врачевания; сфера их деятельности. Расширение круга лекарственных средств и приемов эмпирического врачевания.

Народное врачевание первобытных синполитейных обществ аборигенов Австралии, Азии, Африки, Америки, Океании. Знахарь, его общая и профессиональная подготовка, положение в обществе, лечебные средства и приемы психологического воздействия на больного и общество.

Роль народного врачевания в становлении национальных систем здравоохранения в развивающихся странах.

Народное врачевание – один из истоков традиционной и научной медицины.

ДРЕВНИЙ МИР

2. Врачевание в странах Древнего Востока

(IV тыс. до н.э. – сер. V в. н.э.)

Характеристика эпохи. Возникновение первых рабовладельческих цивилизаций: в Месопотамии и Египте (IV–III тыс. до н.э.), Индии (сер. III тыс. до н.э.), Китае (II тыс. до н.э.), Восточном Средиземноморье (III–II тыс. до н.э.), Америке (I тыс. н.э.).

Общие черты развития врачевания в странах Древнего мира.

2.1. Врачевание в странах древней Месопотамии (Шумер, Вавилония, Ассирия)

(III тыс. до н.э. – VII в. до н.э.)

Историческое развитие региона: города-государства шумеров (с конца IV тысячелетия до н.э.), Вавилонское царство (XX–VI вв. до н.э.), Ассирийское царство (XV–VII вв. до н.э.). Источники информации о врачевании.

2.1.1. Врачевание в Шумере (III тыс. до н.э.)

Изобретение клинописи. Древнейшие тексты медицинского содержания (начало III тыс. до н.э.); их эмпирический характер. Мифология и врачевание. Достижения шумерской цивилизации – основа и источник вавилоно-ассирийской культуры и врачевания.

2.1.2. Врачевание в Вавилонии и Ассирии (II – сер. I тыс. до н.э.)

Эмпирические знания. Мифология и врачевание. Божества – покровители врачевания. Представления о причинах болезней. Два направления врачевания: асуту и ашипуту. Помещения для больных при храмах. Законы Хаммурапи (XVIII в. до н.э.) о правовом положении врачей. Врачебная этика. Передача врачебных знаний. Гигиенические традиции. Санитарно-технические сооружения.

2.2. Врачевание в Древнем Египте (III–I тыс. до н.э.)

Периодизация и хронология истории и врачевания Древнего Египта.

Источники информации о врачевании. Медицинские папирусы (папирус Э. Смита, ок. 1550 г. до н.э. и папирус Г. Эберса, ок. 1550 г. до н.э.).

Характерные черты древнеегипетской культуры. Заупокойный культ и бальзамирование умерших. Накопление знаний о строении человеческого тела.

Естественнонаучные знания древних египтян. Представления о причинах болезней. Врачебная специализация: лекарственное лечение и диететика, оперативное врачевание, родовспоможение, лечение женских и детских болезней, зубооравчвание, заразные болезни. Шистозомоз. Гигиенические традиции.

Помещения для больных при храмах. «Дома жизни». Врачебная этика.

2.3. Врачевание в древней Индии (III тыс. до н.э. – сер. I тыс. н.э.)

Периодизация и хронология истории и врачевания Древней Индии.

Источники информации о врачевании.

Период хараппской цивилизации (III – нач. II тыс. до н.э., долина р. Инд). Древнейшие (из известных) санитарно-технические сооружения.

Ведийский период (конец II – середина I тыс. до н.э., долина р. Ганг). Священные книги: «Ригведа», «Самаведа», «Яджурведа», «Атхарваведа» как источник сведений о болезнях. Философские учения (индуизм, брахманизм, йога, буддизм) и их влияние на представления о болезнях и врачевание.

Классический период (вторая половина I тыс. до н.э. – IV в. н.э.). Религиозно-философские системы и представления о здоровье и болезнях. Аюрведа – учение о долгой жизни. Вскрытие умерших. Лекарственное врачевание («Чарака-самхита», датируется II в. н.э.). Высокое развитие оперативных методов лечения («Сушрута-самхита», датируется IV в. н.э.) и родовспоможения.

Гигиенические традиции. «Предписания Ману». Лечебницы (дхармашалы).

Врачебная этика. Врачебные школы при храмах.

2.4. Врачевание в Древнем Китае (сер. II тыс. до н.э. – III в. н.э.)

Периодизация и хронология истории и врачевания Древнего Китая. Достижения древнекитайской цивилизации. Источники информации о врачевании.

Философские основы китайской традиционной медицины. Учения у-син и инь-ян; их влияние на развитие представлений о здоровье, болезнях и их лечение.

Методы обследования больного. Учение о пульсе. Традиционное врачевание чжэнь-цзю («Нэй цзин», III в. до н.э.). Лекарственное врачевание и оперативное лечение. Бянь Цюэ (XI в. до н.э.), Ван Чун (I в.), Хуа То (II в.), Ван Шухэ (III в.).

Предупреждение болезней. Вариоляция. Гигиенические традиции.

3. Медицина цивилизаций античного Средиземноморья

(III тыс. до н.э. – V в. н.э.)

3.1. Врачевание и медицина в древней Греции (III тыс. до н.э. – I в. н.э.)

Роль древней Греции в истории мировой культуры и медицины. Периодизация и хронология. Источники информации о врачевании и медицине.

Крито-микенский период (III–II тыс. до н.э.). Санитарно-технические сооружения цивилизаций на о. Крит (сер. III тыс. до н.э.).

Предполисный период (XI–IX вв. до н.э.). Поэма Гомера «Илиада» о врачевании времен Троянской войны (XII в. до н.э.) и последующего периода. Эмпирический характер врачевания.

Полисный период (VIII–VI вв. до н.э.). Греческая мифология о врачевании; боги – покровители врачевания. Первые асклепейоны (с VI в. до н.э.). Храмовое врачевание. Греческая натурфилософия (VII в. до н.э.) и врачевание. Лечебницы.

Классический период (V–IV вв. до н.э.). Формирование (к V в. до н.э.) двух философских направлений: естественнонаучного направления и объективного идеализма; их влияние на развитие врачевания. Учение о четырех соках организма. Врачебные школы: кротонская, книдская, косская. Их выдающиеся врачеватели.

Жизнь и деятельность Гиппократов (ок. 460–370 гг. до н.э.). «Гиппократов сборник» – энциклопедия периода расцвета древнегреческого врачевания. История создания. Содержание основных работ сборника. «Гиппократов сборник» о врачебной этике. «Клятва».

Эллинистический период (вт. пол. IV в. до н.э. – сер. I в. н.э.). Эллинистическая культура. Аристотель и его влияние на развитие медицины. Медицина в Царстве Птолемея. Александрийский мусейон. Александрийское хранилище рукописей. Развитие описательной анатомии и хирургии: Герофил (ок. 335–280 гг. до н.э.) и Эразистрат (ок. 300–240 гг. до н.э.).

3.2. Медицина в Древнем Риме (VIII в. до н.э. – 476 г. н.э.)

Периодизация и хронология истории и медицины Древнего Рима.

Источники информации о медицине.

Царский период (VIII–VI вв. до н.э.). Народное (эмпирическое) врачевание. Отсутствие врачей-профессионалов. Сооружение клоак в г. Риме (VI в. до н.э.).

Период республики (510–31 гг. до н.э.). Санитарное дело: «Законы XII таблиц» (ок. 450 гг. до н.э.), строительство акведуков (с IV в. до н.э.) и терм (с III в. до н.э.). Появление врачей-профессионалов: врачи-рабы, врачи-отпущенники, свободные врачи. Элементы государственной регламентации врачебной деятельности и медицинского дела. Философские основы медицины древнего Рима. Развитие материалистического направления. Асклеиада из Вифинии (128–56 гг. до н.э.). Тит Лукреций Кар (ок. 98–55 гг. до н.э.) о причинах болезней.

Период империи (31 г. до н.э. – 476 г. н.э.). Становление профессиональной армии и военной медицины; валетудинарии. Развитие медицинского дела. Архиатры (с I–IV вв.). Государственные и частные врачебные школы.

Развитие энциклопедического знания: Авл Корнелий Цельс (I в. до н.э. – I в. н.э.) и его труд «О медицине» в 8 книгах, Плиний Старший (I в. н.э.) и его труд «Естественная история» в 37 книгах, Диоскорид Педаний из Киликии (I в. н.э.) и его труд «О лекарственных средствах». Соран из Эфеса (II в. н.э.).

Становление христианства; его влияние на развитие медицины.

Гален из Пергама (ок. 129–199). Его труд «О назначении частей человеческого тела». Дуализм учения Галена. Галенизм.

СРЕДНИЕ ВЕКА

4. Медицина раннего (V–X вв.) и классического (XI–XV вв.) Средневековья

4.1. Медицина в Византийской империи (395–1453 гг.)

Периодизация и хронология истории средних веков.

Истоки и особенности византийской медицины. Санитарно-технические сооружения. Византийская наука и религия. Сохранение традиций античной медицины. Энциклопедические своды «Врачебное собрание» и «Обозрение» Орибасия из Пергама (325–403); «Медицинский сборник в 7-и книгах» Павла с о. Эгина (625–690). Больничное дело. Образование и медицина.

4.2. Медицина в Древнерусском государстве (IX–XIV вв.)

Истоки культуры и медицины Древней (Киевской) Руси.

Русская народная медицина до и после принятия христианства. Костоправы, резалники, кровопуски, зубоволоки. Древнерусские лечебники и травники.

Принятие христианства (988 г.). Монастырские лечебницы и лечцы (XI в.). «Русская правда» (1054). «Шестоднев». «Изборник Святослава» (1073, 1076).

Санитарное дело. Русская баня в лечении и профилактике болезней. Эпидемии поварных болезней и меры их пресечения.

Татаро-монгольское иго (1240–1480). Кирилло-Белозерский монастырь – центр русской медицины. «Галиново на Иппократа» (Кирилл Белозерский, 1427).

4.3. Медицина в арабоязычных халифатах (VII–XI вв.)

Возникновение (622) и распространение ислама.

Истоки арабоязычной культуры и медицины. Переводы на арабский язык медицинских сочинений. Создание библиотек, аптек (с 754 г.), больниц (ок. 800 г.), медицинских школ при них. «Дома мудрости» (Dar al-Hikma) и «Общества просвещенных» (Maglis al-ulama). Ислам и медицина. Алхимия и медицина.

Абу Бакр ар-Рази (Rhazes, 850–923, Багдад); его труды «Всеобъемлющая книга» и «Об оспе и кори». Абу-л-Касим аз-Захрави (Abulcasis, ок. 936–1013, Кордова); его «Трактат о хирургии и инструментах». Учение о глазных болезнях.

Представления о кровообращении: Ибн ан-Нафис (XIII в., Дамаск).

4.4. Медицина народов Средней Азии (X–XII вв.)

Становление независимых национальных государств. Развитие наук. «Дома знаний». Библиотеки. Больницы. Врачебные школы.

Абу Али ибн Сина (Avicenna, 980–1037). Его труд «Канон медицины» в 5 томах («Al Qanun fi t-Tibb», 1020 г.).

4.5. Медицина в государствах Юго–Восточной Азии (IV–XVII вв.)

Средневековый Китай. Развитие традиционного врачевания (чжэнь-цзю, пульсовая диагностика, предупреждение болезней). Создание первых государственных школ традиционной медицины (с конца VI в.). Первые иллюстрированные трактаты по традиционной китайской медицине (VI в., Сунь Сымяо). Первые бронзовые фигуры для обучения (1027 г., Ван Вейи). Классические трактаты о лекарственных средствах: «Тысяча золотых прописей» Сунь Сымяо (581–682) и «Великий травник» Ли Шичжэня (1518–1593).

Тибетская медицина: становление (VII в.) и развитие. Канон тибетской медицины «Чжуд-ши» (VII в.), комментарии к нему – «Вайдурья-онбо» (1688–1689). «Атлас тибетской медицины» (конец XVII в.).

4.6. Медицина в Западной Европе в периоды раннего (V–X вв.) и классического (XI–XV вв.) Средневековья

Истоки западноевропейской медицины. Схоластика и медицина. Галенизм.

Медицинское образование. Медицинская школа в Салерно (IX в.). Арнольд из Виллановы (1235–1311); его труд «Салернский кодекс здоровья».

Светские и католические университеты. Начало ниспровержения схоластики. Роджер Бэкон (1215–1294). Учебник анатомии Мондино де Луччи (1316, Болонья). «Большая хирургия» Ги де Шолиака (XIV в., Париж).

Низкое санитарное состояние городов. Эпидемии (проказа, чума, оспа). «Черная смерть» 1346–1348 гг. Начала санитарной организации.

5. Медицина периода позднего Средневековья (XV–XVII вв.)

5.1. Медицина в Западной Европе в эпоху Возрождения

Характеристика эпохи. Зарождение капитализма.

Гуманизм – идейное содержание культуры Возрождения. Главные черты естествознания эпохи Возрождения. Опытный метод в науке. Изобретение книгопечатания (середина XV в.). Передовые научные центры. Медицинское образование. Падуанский Университет (Италия). Медицина и искусство.

Становление анатомии как науки. Леонардо да Винчи (1452–1519). Андреас Везалий (1514–1564) и его труд «О строении человеческого тела». Золотой век» анатомии: Р. Коломбо, И. Фабриций, Б. Евстахий, Г. Фаллопий.

Становление физиологии как науки. Френсис Бэкон (1561–1626). Предпосылки создания теории кровообращения. Мигель Сервет (1509–1553). Уильям Гарвей (1578–1657) и его труд «Анатомическое исследование о движении сердца и крови у животных». М. Мальпиги, 1661. Ятрофизика и ятромеханика: С. Санторио (1561–1636), Р. Декарт (1596–1650), Дж. Борелли (1608–1679).

Развитие клинической медицины. Ятрохимия: Парацельс (1493–1541), Г. Агрикола (1494–1555). Аптеки и аптечное дело. Обучение у постели больного.

Эпидемии (сифилис, английская потовая горячка, сыпной тиф). Джироламо Фракасторо (1478–1553) и его учение о заразных болезнях (1546).

Развитие хирургии. Раздельное развитие медицины и хирургии. Цеховая организация хирургов-ремесленников. Амбруаз Паре (1510–1590); его вклад в развитие военной хирургии, ортопедии, акушерства.

5.2. Медицина народов Американского континента до и после конкисты

История открытия (1492) и завоевания Америки европейцами. Источники информации. Достижения великих цивилизаций Америки.

Культура майя (с I тыс. до н.э.). Изобретение иероглифической письменности. Лекарственное врачевание. Религиозные воззрения и врачевание. Традиционные обряды, связанные с врачеванием. Гигиенические традиции.

Государство ацтеков (XIV–XVI вв.). Религиозные жертвоприношения и врачевание. Лекарственные сады и огороды. Родовспоможение. Гигиена. Зачатки государственной организации медицинского дела. Больницы, приюты.

Империя инков (XIV–XVI вв.). Бальзамирование умерших. Высокое развитие оперативного лечения. Трепанация черепа. Организация медицинского дела.

Гибель цивилизаций доколумбовой Америки. Взаимные влияния Старого и Нового Света в области медицины и организации медицинского дела.

5.3. Медицина в Московском государстве (XV–XVII вв.)

Объединение русских земель в Московское государство.

Рукописные медицинские памятники XVI–XVII вв.: травники и лечебники.

Первые аптеки (1581, 1672) и аптекарские огороды. Аптекарский приказ (ок. 1620 г.) и зарождение элементов государственной медицины. Первая лекарская школа при Аптекарском приказе (1654). Организация медицинской службы в войсках. Борьба с эпидемиями в Московском государстве. Санитарные кордоны.

Подготовка российских врачей. Первые доктора медицины из «прирожденных россиян» (Георгий из Дрогобыча, 1476; Франциск Скорина, 1512; Петр Посников, 1696).

НОВОЕ ВРЕМЯ

6. Медико-биологическое направление Нового времени

Характеристика эпохи (1640–1918).

Великие естественнонаучные открытия конца XVIII – XIX в. и их влияние на развитие медицины. Интернациональный характер развития наук в новой истории.

Дифференциация медицинских дисциплин.

6.1. Нормальная анатомия

Внедрение анатомических вскрытий в преподавание медицины. Учебники анатомии (Г. Бидлоо, С. Бланкардт). Ф. Рюйш (1638–1731, Голландия).

Россия. Начало анатомических вскрытий в России. Основание Кунсткамеры (1717). Первый отечественный атлас анатомии (М.И. Шеин, 1744). П.А. Загорский (1764–1846) и его труд «Сокращенная анатомия» в двух томах. Вклад И.В. Буяльского (1789–1866) и Н.И. Пирогова (1810–1881) в развитие анатомии. Д.Н. Зернов (1834–1917) и изучение анатомии ЦНС. П.Ф. Лесгафт (1838–1909) и становление отечественной науки о физическом воспитании.

Дифференциация анатомии (гистология, эмбриология, антропология).

Становление **эмбриологии** (К.Ф. Вольф, 1733–1794; К.Бэр, 1792–1876).

6.2. Общая патология (патологическая анатомия и патологическая физиология)

Макроскопический период. Зарождение патологической анатомии. Дж.Б. Морганьи (1682–1771, Италия) – органопатология. М.Ф.К. Биша (1771–1802, Франция) – классификация тканей и тканевая патология.

Микроскопический период. Гуморализм К. Рокитанского (1804–1876, Австрия). Целлюлярная патология Р. Вирхова (1821–1902, Германия).

Экспериментальная медицина и функциональное направление в патологии.

Россия. А.И. Полунин (1820–1888) – основатель первой в России патологоанатомической школы. В.В. Пашутин (1845–1901) и становление патологической физиологии как науки.

6.3. Микробиология

Эмпирический период (до Л. Пастера).

История микроскопа. Опыты А. ван Левенгук (1632–1723, Голландия).

Открытие вакцины против оспы: Э. Дженнер (1796, Англия). Вакцинация.

Экспериментальный период. Дифференциация микробиологии.

Л. Пастер (1822–1895, Франция) – основоположник научной **микробиологии** и **иммунологии**. Пастеровский институт в Париже (1888).

Учение о защитных силах организма: теория иммунитета (И.И. Мечников, 1883, Россия; П. Эрлих, 1890, Германия). Нобелевская премия (1908).

Развитие **бактериологии**: Р. Кох (1843–1910, Германия).

Становление **вирусологии**: Д.И. Ивановский (1864–1920, Россия).

6.4. Физиология и экспериментальная медицина

Экспериментальный период. Изучение отдельных систем и функций организма: Р. Декарт (1596, Франция), А. Галлер (1708–1777, Швейцария), Л. Гальвани (1737–1798, Италия), Ф. Мажанди (1783–1855, Франция), Й. Мюллер (1801–1858, Германия), К. Людвиг (1816–1895, Германия), Э. Дюбуа-Реймон (1818–1896, Германия), К. Бернар (1813–1878, Франция), Г. Гельмгольц (1821–1894, Германия).

Россия (XIX в.). А.М. Филомафитский (1807–1849, Россия) – создатель первого отечественного учебника физиологии.

Развитие нервного и формирование нейрогенной теории в России.

И.М. Сеченов (1829–1905, Россия); его труд «Рефлексы головного мозга» (1863). Школа И.М. Сеченова. Н.Е. Введенский (1852–1922, Россия).

Становление экспериментальной медицины. Первые клиничко-физиологические лаборатории (Л. Траубе, Германия; С.П. Боткин, Россия).

И.П. Павлов (1849–1936, Россия) – основоположник учения об условных рефлексах и высшей нервной деятельности. Нобелевская премия (1904). Школа И.П. Павлова. «Письмо к молодежи» (1935).

7. Клиническая медицина Нового времени

7.1. Терапия (внутренняя медицина)

Передовые медицинские центры Западной Европы. Лейденский университет. Утверждение клинического метода. Г. Бурхааве (1668–1738, Голландия).

Первые методы и приборы физического обследования больного.

История термометра (XVI–XVIII вв.). Термометры Д. Фаренгейта (1709), Р. Реомюра (1730), А. Цельсия (1742). Введение термометрии (XVIII–XIX вв.).

Открытие перкуссии: Л. Ауэнбруггер (1722–1809, Австрия); его труд «Новый способ...» (1761). Развитие перкуссии: Ж.Н. Корвизар (1755–1821, Франция).

Открытие посредственной аускультации: Р.Т. Лаэннек (1781–1826, Франция), его труд «О посредственной аускультации...» (1819), изобретение стетоскопа.

Инструментальные методы лабораторной и функциональной диагностики.

Россия (XVIII в.). Становление медицинского дела в России.

Реформы Петра I (1682–1725). Первый российский госпиталь и госпитальная школа при нем (1707). Н.Л. Бидлоо (1670–1735).

Открытие Академии наук в Санкт-Петербурге (1725), Московского университета (1755) и медицинского факультета при нем. М.В. Ломоносов (1711–1765) – ученый-энциклопедист и просветитель, первый русский профессор (1745) Петербургской Академии наук. Его влияние на становление естествознания и медицинского дела в России.

Первые российские профессора медицины: С.Г. Зыбелин (1735–1802), Н.М. Максимович-Амбодик (1744–1812).

Развитие учения о заразных болезнях. Чума в Москве (1771–1775). Вклад ученых России в развитие методов борьбы с чумой: А.Ф. Шафонский (1740–1811); Д.С. Самойлович (1742–1805) и его труды «Научные записки о чуме...» (1783) и «Краткое описание микроскопических исследований о существе яду язвенного» (1792). Открытие оспенных домов в Москве и Санкт-Петербурге (с 1801 г.).

Россия (XIX в.). Развитие внутренней медицины. Ведущие центры медицинской науки России: Медико-хирургическая академия в Санкт-Петербурге и медицинский факультет Московского университета. М.Я. Мудров (1776–1831) – основоположник клинической медицины в России. Внедрение методов перкуссии и аускультации в России.

Учение о единстве и целостности организма. Развитие отечественных терапевтических школ. П. Боткин (1832–1889) – создатель крупнейшей в России терапевтической школы. Клинико-экспериментальное направление.

Дифференциация внутренней медицины.

7.2. Хирургия

Четыре проблемы хирургии: отсутствие обезболивания, раневая инфекция и сепсис, кровопотери, отсутствие научных основ оперативной техники.

Наркоз. Предыстория: закись азота (Х. Дэви, 1800; М. Фарадей, 1818; Г. Уэллз, 1844). История открытия наркоза: эфирного (У. Мортон, Ч. Джексон, Дж. Уоррен – 1846, США), хлороформного (Дж. Симпсон, 1847, Великобритания). Экспериментальное изучение действия наркоза (Н.И. Пирогов, А.М. Филомафитский, 1847, Россия). Широкое внедрение наркоза на театре военных действий: Н.И. Пирогов (1847, 1854–1856).

Антисептика и асептика. Эмпирические методы борьбы с раневой инфекцией. Открытие методов антисептики (Дж. Листер, 1867, Великобритания) и асептики (Э. Бергманн, К. Шиммельбуш, 1890, Германия).

Техника оперативных вмешательств: Создание топографической анатомии Н.И. Пироговым: его труды «Полный курс прикладной анатомии человеческого тела...» (1843–1848) и «Иллюстрированная топографическая анатомия распилов...» в 4 т. (1852–1859).

Становление военно-полевой хирургии. Д. Ларрей (1766–1842), Н.И. Пирогов и его «Начала общей военно-полевой хирургии...» (1864, 1865).

Н.И. Пирогов – величайший хирург своего времени. Н.И. Пирогов и становление сестринского дела в России (Крымская кампания 1854–1856 гг.).

Переливание крови. Открытие групп крови: К. Ландштейнер (1900, Австрия); Я. Янский, (1907, Чехия).

Успехи хирургии в связи с великими научными открытиями XIX столетия. Развитие полостной хирургии. Пересадка тканей и органов

7.3. Гигиена и общественная медицина

Зарождение демографической статистики: Дж. Граунт (1620–1674, Англия), У. Петти (1623–1687, Англия).

Начала демографии и санитарной статистики в России: В.Н. Татищев (1686–1750), М.В. Ломоносов, Д. Бернули (1700–1782), П.П. Пелехин (1794–1871).

Становление профессиональной патологии: Б. Рамаццини (1633–1714, Италия); его труд «Рассуждения о болезнях ремесленников».

Идея государственного здравоохранения: Й.П. Франк (1745–1821, Австрия, Россия); его труд «Система всеобщей медицинской полиции». Развитие общественной гигиены в Англии: Дж. Саймон (1816–1904).

Становление экспериментальной гигиены: М. Петтенкофер (1818–1901, Германия), А.П. Доброславин (1842–1889, Россия), Ф.Ф. Эрисман (1842–1915, Россия).

Развитие общественной медицины в России. Земские реформы (1864) и земская медицина. Передовые земские врачи.

Научные медицинские общества, съезды, медицинская печать.

Медицинская этика.

НОВЕЙШАЯ ИСТОРИЯ

8. Медицина и здравоохранение XX столетия

8.1. Успехи естествознания и медицины

Дифференциация и интеграция наук в XX столетии.

Нобелевские премии в области медицины, физиологии и смежных с ними наук. Открытие новых лекарственных средств, методов диагностики, лечения и профилактики болезней: электрокардиография (В. Эйхховен, 1903); радиоактивность (А. Беккерель, 1904); изучение радиоактивности (Ж. Кюри и М.Складовская-Кюри, 1904, 1910); учение о высшей нервной деятельности (И.П. Павлов); теория иммунитета (И.И. Мечников, П.

Эрлих, 1908); электроэнцефалография (В.В. Правдич-Неминский, 1913; Х. Бергер, 1928); искусственное сердце (1925); сульфаниламиды (Г. Догмак); антибиотики (А. Флеминг, 1929; Э. Чейн и Х. Флори, 1940; З.В. Ермольева, 1942); искусственная почка (1943); открытие материального субстрата гена (1953), электронная микроскопия, трансплантация сосудов, тканей и органов, и т.д.

Основные направления и успехи развития терапии, хирургии и других медицинских дисциплин в современной истории (в соответствии с предметом и направлением исследований соискателя).

8.2. Международное сотрудничество в области здравоохранения

История становления международных организаций и национальных обществ Красного Креста и Красного Полумесяца (А. Дюнан, 1863).

Всемирная организация здравоохранения (7 апреля 1948 г.).

Движение «Врачи мира за предотвращение ядерной войны» (1980).

Международные научные программы. Международные съезды. Печать.

Врачебная этика в современном мире. Врачебная «Клятва».

9. Медицина и здравоохранение в России после 1918 г.

Характеристика периода. Основные этапы развития медицины и здравоохранения в России в новейшей истории.

Организационные принципы советского здравоохранения:

1. Государственный характер. Народный комиссариат здравоохранения РСФСР (1918). Н.А. Семашко (1874–1949). З.П. Соловьев (1876–1928). Плановость. Государственное финансирование здравоохранения.

2. Профилактическое направление. Борьба с эпидемиями. Ликвидация особо опасных инфекций (чума, холера, малярия и др.). Санитарное просвещение. Оздоровление условий труда и быта. Охрана материнства и младенчества.

3. Участие населения в здравоохранении. Проблема медицинских кадров. Пути ее решения. Развитие высшего медицинского образования.

4. Единство медицинской науки и практики здравоохранения. Создание профильных НИИ. Выдающиеся ученые России: Н.Н. Бурденко, Н.Ф. Гамалея, В.М. Бехтерев, Д.К. Заболотный, А.А. Кисель, М.П. Кончаловский Т.П. Краснобаев, А.Л. Мясников, Е.Н. Павловский, С.И. Спасокукоцкий, А.Н. Сысин, Л.А. Тарасевич. И.П. Павлов. Становление крупнейших научных медицинских школ.

Медицинская печать. Научные съезды. Международные конгрессы.

Медицина и здравоохранение в период Великой Отечественной войны 1941–1945 гг. Героизм советских медиков.

Создание Академии медицинских наук СССР (1944, ныне РАМН). Ее первый Президент – Н.Н. Бурденко (1876–1946).

Основные направления и успехи развития экспериментальной, клинической и профилактической медицины и организации здравоохранения в современной России (с учетом направления исследований соискателя).

Рекомендуемая литература:

а) Основная литература

1. Сорокина Т.С. История медицины: Учебник для студ. мед. вузов РФ. 2-е изд., перер. и доп. (гриф МЗ РФ). М.: ПАИМС, 1994. 384 с.

2. Заблудовский П.Е. История отечественной медицины: Учебное пособие. Ч. 1: Период до 1917 г. М., 1960. 400 с.

3. Заблудовский П.Е. История отечественной медицины: Учебное пособие. Ч. 2: Медицина в СССР. М.: Изд. ЦОЛИУВ, 1971. 90 с.

4. Микиртичан Г.Л., Суворова Р.В. История отечественной педиатрии: Лекции. СПб.: СПбГПМА, 1998. 156 с.

5. Троянский Г.Н., Белолопоткова А.В. Учебно-методическое пособие к семинарским занятиям по истории медицины для студентов и преподавателей стоматологического факультета. М.: ВУНМЦ, 2000. 176 с.

б) Дополнительная литература

1. Кузьмин М.К. Мужество, отвага и героизм медицинских работников в годы Великой Отечественной войны 1941–1945 гг.: Лекция. М.: Изд. 1. ММИ, 1965. 61 с.

2. Лушников А.Г. Клиника внутренних болезней в России первой половины XIX в. М., 1959.

3. Медицина // БМЭ. 3-е изд. М., 1980. Т. 14. Стб. 7–322.

4. Мирский М.Б. Хирургия от древности до современности: Очерки истории. М.: Наука, 2000. 798 с.

5. Троянский Г.Н. История советской стоматологии (Очерки). М.: Медицина, 1983. 144 с.

6. Троянский Г.Н. Галерея отечественных ученых в области стоматологии. М., 1988. 69 с.

7. Хрестоматия по истории медицины / Сост. Э.Д. Грибанов / Под ред. и примеч. П.Е. Заблудовского. М.: Медицина, 1968. 359 с.

6. Вопросы для подготовки к кандидатским экзаменам

Вопросы по разделу «Общие проблемы философии науки»:

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

2. Логико-эпистемологический подход к исследованию науки. Позитивистская традиция в философии науки. «Первый позитивизм» (О. Конт, Дж.Ст. Миль), «второй позитивизм» (Э. Мах, Р. Авенариус, А. Пуанкаре), их вклад в развитие философии науки.

3. Расширение поля философской проблематики в постпозитивистской философии науки. Концепции К. Поппера, И. Лакатоса, Т. Куна, П. Фейерабенда, М. Полани.

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

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

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

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

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

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

10. Становление опытной науки в новоевропейской культуре. Формирование идеалов математизированного и опытного знания: Оксфордская школа, Роджер Бэкон, Уильям Оккам. Предпосылки возникновения экспериментального метода и его

соединения с математическим описанием природы. Г. Галилей, Френсис Бэкон, Р. Декарт. Мировоззренческая роль науки в новоевропейской культуре. Социокультурные предпосылки возникновения экспериментального метода и его соединения с математическим описанием природы.

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

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

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

14. Структура эмпирического знания. Эксперимент и наблюдение. Случайные и систематические наблюдения. Применение естественных объектов в функции приборов в систематическом наблюдении. Данные наблюдения как тип эмпирического знания. Эмпирические зависимости и эмпирические факты. Процедуры формирования факта. Проблема теоретической нагруженности факта.

15. Структуры теоретического знания. Первичные теоретические модели и законы. Развитая теория. Теоретические модели как элемент внутренней организации теории. Ограниченность гипотетико-дедуктивной концепции теоретических знаний. Роль конструктивных методов в дедуктивном развертывании теории. Развертывание теории как процесса решения задач. Парадигмальные образцы решения задач в теории. Математизация теоретического знания.

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

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

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

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

20. Историческая изменчивость механизмов порождения научного знания. Взаимодействие оснований науки и опыта как начальный этап становления новой дисциплины. Проблема классификации.

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

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

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

24. Взаимодействие традиций и возникновение нового знания. Научные революции как перестройка оснований науки. Проблемы типологии научных революций. Внутридисциплинарные механизмы научных революций. Социокультурные предпосылки глобальных научных революций. Перестройка оснований науки и изменение смыслов мировоззренческих универсалий культуры.

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

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

27. Главные характеристики современной, постнеклассической науки. Современные процессы дифференциации и интеграции наук. Освоение саморазвивающихся «синергетических» систем и новые стратегии научного поиска. Глобальный эволюционизм и современная научная картина мира. Сближение идеалов естественнонаучного и социально-гуманитарного познания. Включение социальных ценностей в процесс выбора стратегий исследовательской деятельности.

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

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

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

Вопросы по отраслям наук о живой природе:

Философские проблемы экологии, биологических наук

1. Природа биологического познания. Сущность и специфика философско-методологических проблем биологии.

2. Основные этапы трансформации представлений о месте и роли биологии в системе научного познания. Эволюция в понимании предмета биологической науки. Изменения в стратегии исследовательской деятельности в биологии.

3. Роль философской рефлексии в развитии наук о жизни. Философия биологии в исследовании структуры биологического знания, в изучении природы, особенностей и специфики научного познания живых объектов и систем, в анализе средств и методов подобного познания.

4. Философия биологии в оценке познавательной и социальной роли наук о жизни в современном обществе.

5. Проблема описательной и объяснительной природы биологического знания в зеркале неокантианского противопоставления идеографических и номотетических наук (20-е – 30-е годы).

6. Биология сквозь призму редукционистски ориентированной философии науки логического эмпиризма (40-е – 70-е гг.).

7. Биология глазами антиредукционистских методологических программ (70-е – 90-е гг.).

8. Проблема «автономного» статуса биологии как науки. Проблема «биологической реальности». Множественность «образов биологии» в современной научно-биологической и философской литературе.

9. Понятие «жизни» в современной науке и философии. Многообразие подходов к определению феномена жизни. Соотношение философской и естественнонаучной

интерпретации жизни. Основные этапы развития представлений о сущности живого и проблеме происхождения жизни. Философский анализ оснований исследований происхождения и сущности жизни.

10. Основные этапы становления идеи развития в биологии. Структура и основные принципы эволюционной теории. Эволюция эволюционных идей: первый, второй и третий эволюционные синтезы. Проблема биологического прогресса. Роль теории биологической эволюции в формировании принципов глобального эволюционизма.

11. Биология и формирование современной эволюционной картины мира. Эволюционная этика как исследование популяционно-генетических механизмов формирования альтруизма в живой природе. Приспособительный характер и генетическая обусловленность социальности.

12. Понятия добра и зла в эволюционно-этической перспективе. Эволюционная эпистемология как распространение эволюционных идей на исследование познания. Предпосылки и этапы формирования эволюционной эпистемологии. Кантовское априори в свете биологической теории эволюции. Эволюция жизни как процесс «познания».

13. Проблема истины в свете эволюционно-эпистемологической перспективы. Эволюционно-генетическое происхождение эстетических эмоций. Высшие эстетические эмоции у человека как следствие эволюции на основе естественного отбора.

14. Организованность и целостность живых систем. Эволюция представлений об организованности и системности в биологии (по работам А.А. Богданова, В.И. Вернадского, Л. фон Берталанфи, В.Н. Беклемишева).

15. Принцип системности в сфере биологического познания как путь реализации целостного подхода к объекту в условиях многообразной дифференцированности современного знания о живых объектах.

16. Место целевого подхода в биологических исследованиях. Основные направления обсуждения проблемы детерминизма в биологии: телеология, механический детерминизм, органический детерминизм, акциденционализм, финализм.

17. Детерминизм и индетерминизм в трактовке процессов жизнедеятельности. Разнообразие форм детерминации в живых системах и их взаимосвязь.

18. Сущность и формы биологической телеологии: феномен «целесообразности» строения и функционирования живых систем, целенаправленность как фундаментальная черта основных жизненных процессов, функциональные описания и объяснения в структуре биологического познания.

19. Философия жизни в новой парадигматике культуры. Воздействие современных биологических исследований на формирование в системе культуры новых онтологических объяснительных схем, методолого-гносеологических установок, ценностных ориентиров и деятельностных приоритетов.

20. Потребность в создании новой философии природы, исследующей закономерности функционирования и взаимодействия различных онтологических объяснительных схем и моделей, представленных в современной науке.

21. Роль биологии в формировании общекультурных познавательных моделей целостности, развития, системности, коэволюции.

22. Исторические предпосылки формирования биоэтики. Биоэтика в различных культурных контекстах. Основные принципы и правила современной биомедицинской этики. Социальные, этико-правовые и философские проблемы применения биологических знаний. Ценность жизни в различных культурных и профессиональных дискурсах.

23. Исторические и теоретические предпосылки биологической интерпретации властных отношений. Этологические и социобиологические основания современных биополитических концепций. Основные паттерны социального поведения в мире живых организмов и в человеческом обществе. Проблемы власти и властных отношений в биополитической перспективе.

24. Социально-философский анализ проблем биотехнологий, генной и клеточной инженерии, клонирования.

25. Экофилософия как область философского знания, исследующая философские проблемы взаимодействия живых организмов и систем между собой и средой своего обитания. Становление экологии в виде интегральной научной дисциплины: от экологии биологической к экологии человека, социальной экологии, глобальной экологии. Превращение экологической проблематики в доминирующую мировоззренческую установку современной культуры. Экофилософия как рефлексия над проблемами среды обитания человека, изменения отношения к бытию самого человека, трансформации общественных механизмов.

26. Основные исторические этапы взаимодействия общества и природы. Генезис экологической проблематики. Экофильные и экофобные мотивы мифологического сознания. Античная экологическая мысль. Экологические воззрения средневековья и Возрождения. Экологические взгляды эпохи Просвещения. Экологические идеи Нового Времени. Дарвинизм и экология. Учение о ноосфере В.И. Вернадского. Новые экологические акценты XX века: урбоэкология, лимиты роста, устойчивое развитие. Современные идеи о необходимости нового мирового порядка как способа решения глобальных проблем современности и обеспечения перехода к стратегии устойчивого развития.

27. Историческая обусловленность возникновения социальной экологии. Основные этапы развития социально-экологического знания. Предмет и задачи социальной экологии, структура социально-экологического знания и его соотношение с другими науками.

28. Специфика социально-экологических законов общественного развития, их соотношение с традиционными социальными законами. Социальная экология как теоретическая основа преодоления экологического кризиса.

29. Специфика хозяйственной деятельности человека в процессе природопользования, основные этапы ее. Особенности хозяйственной деятельности с учетом перспективы конечности материальных ресурсов планеты.

30. Основные направления преобразования производственной и потребительской сфер общества с целью преодоления экологических трудностей. Направления изменения системы приоритетов и ценностных ориентиров людей в условиях эколого-кризисной ситуации. Пути преодоления конечности материальных ресурсов при одновременном поступательном развитии общества.

31. Современный экологический кризис как кризис цивилизационный: истоки и тенденции. Направления изменения биосферы в процессе научно-технической революции. Принципы взаимодействия общества и природы. Пути формирования экологической культуры.

32. Духовно-исторические основания преодоления экологического кризиса. Этические предпосылки решения экологических проблем. Экология и экополитика. Экология и право. Экология и экономика. Концепция устойчивого развития в условиях глобализации. Экология и философия информационной цивилизации.

33. Критический анализ основных сценариев экоразвития человечества: антропоцентризм, техноцентризм, биоцентризм, теоцентризм, космоцентризм, эоцентризм. Смена доминирующих регулятивов культуры и становление новых конститутивных принципов под влиянием экологических императивов. Новая философия взаимодействия человека и природы в контексте концепции устойчивого развития России.

34. Роль образования и воспитания в процессе формирования личности. Особенности экологического воспитания и образования. Необходимость смены мировоззренческой парадигмы как важнейшее условие преодоления экологической опасности.

35. Научные основы экологического образования. Особенности философской программы «Пайдейя» в условиях экологического кризиса. Практическая значимость экологических знаний для предотвращения опасных разрушительных процессов в

природе и обществе. Роль средств массовой информации в деле экологического образования, воспитания и просвещения населения.

Философские проблемы медицинских наук

1. Философия как мировоззренческая и общеметодологическая основа медицины. Онтологические, гносеологические и ценностно-нормативные основания медицины. Взаимосвязь философских и общенаучных категорий и понятий медицины.
2. Философия медицины, ее цели, задачи и основная проблематика. Предмет философии медицины и ее место в развитии медицины и здравоохранения. Генезис философии медицины в XX веке как переход к новому этапу осмысления медико-биологических и медико-социальных проблем.
3. Гносеологические и логические основания философии медицины, ее нормы и идеалы. Системная структура знания в философии медицины.
4. Объект и предмет медицины, специфика медицины как науки, базирующейся на естественнонаучных и социально-гуманитарных знаниях. Специфика анализа природных и социальных явлений, а также человека как предмета медицины. Естествознание и медицина.
5. Философские и методологические аспекты взаимодействия медицины и биологии. Методологические основы общей патологии как науки. Психология и медицина. Общественные науки и медицинское знание. Фундаментальные и прикладные исследования в медицине.
6. Классификация медицинских наук как философская и методологическая проблема. Общая теория медицины как интеграция естественнонаучных и социогуманитарных знаний. Дифференциация и интеграция медицинских знаний. Медицина как мультидисциплинарная система знания. Медицина как наука и искусство, теория и практика.
7. Особенности развития медицины в XX веке. Специфика познания в медицине, особенности предмета, средств, методов и целей. Проблемы комплексного исследования медико-научных проблем. Специфика философской проблематики профилактики и клинической деятельности.
8. Естественнонаучные и социогуманитарные знания в медицинских теориях в свете философии медицины. Основные проблемы и принципы знания в философии медицины. Философия медицины как теория и метод. Плюрализм направлений в философии медицины, их социально историческая обусловленность. Мировоззренческая и методологическая функция философии медицины, ее роль в развитии медицинского знания.
9. Количество, качество и мера, их методологическое значение в философии медицины. Мера и норма в медицине. Проблема изменения и развития в современной философии медицины. Количественные методы и проблема измерения в современной медицине.
10. Детерминизм и медицина. Проблема причинности (этиологии) в медицине. Критика телеологии и индетерминизма. Методологический анализ монокаузализма и кондиционализма в медицине. Проблемы этиологии в анатомо-морфологическом, физиологическом и функциональном аспекте. Проблема моно- и полиэтиологии заболеваний, ее методологический смысл.
11. Диалектика общего и специфического, внешнего и внутреннего в медицине. Структурно-функциональные взаимоотношения в медицине. Диалектика общего и местного в патологии. Категории целое и часть, структура и функция в медицине. Диалектика и системный подход в медицине.
12. Теория отражения и современные научные представления об эволюции форм отражения в живой природе. Отражение, деятельность, познание. Методологическое значение теории отражения для медицины.

13. Мозг и психика. Происхождение и сущность сознания. Сознание как высшая форма психического отражения действительности. Проблема идеального.

14. Проблема сознания и психической деятельности в норме и в патологии. Соотношение физиологического и психического в медицине.

15. Отражение, его познавательные и ценностные аспекты. Диалектика процесса познания. Единство чувственного и рационального в познании. Эмпирическое и теоретическое знание в медицине. Эмпиризм и проблема теоретической нагруженности эмпирического знания.

16. Проблемы критерия истины в философии и медицине. Точность как одна из основ истинности знания в медицине. Проблемы логико-математической и семантической точности знания в медицине. Понятие метода познания. Соотношение философского, общенаучного и конкретно-научного метода в медицине.

17. Факт и научная проблема. Гипотеза и научная теория, их логическая структура и познавательная функция в медицине. Эксперимент и моделирование, их роль в медицинском познании. Возрастание роли прибора в медицине. Методологические проблемы измерений в медицине. Диагностика как специфический познавательный процесс. Альтернативность и дополнительность клинико-нозологического и экзистенциально-антропологического подходов в диагностике. Клинический диагноз.

18. Философские аспекты социально-биологической проблемы. Диалектика социального и биологического в природе человека. Медицина и социально-биологической проблема: эмпирические и теоретические взаимосвязи медицины с биологией и социально-гуманитарными науками при изучении нормы и патологии, здоровья и болезни, общественного здоровья и заболеваемости.

19. Социально-биологическая обусловленность здоровья и болезни человека. Проблема редукционизма в современной медицине. Выработка качественно иных принципов медицины в отношении к жизни и смерти вообще и человеческой в особенности.

20. Философские аспекты психосоматической проблемы. Психосоматический подход в современной медицине.

21. Философские и социальные аспекты учения о норме, здоровье и болезни. Философские и методологические проблемы нозологии. Нозологическая единица как эмпирическое и теоретическое понятие. Антинозолизм.

22. Методологический анализ понятий норма и патология, здоровье и болезнь. Болезнь и патологический процесс. Проблема «уровня» патологии в познании нормы и болезни. Биологический и социальный аспекты нормы, здоровья и болезни.

23. Здоровье и болезнь, их место в системе социальных ценностей человека и общества. Здоровье и заболеваемость. Социальная этиология здоровья и болезни. Болезни цивилизации. Болезнь и личность больного. Исследование отношения людей к жизни и смерти в кризисных условиях.

24. Понятия общественного здоровья и заболеваемости, их методологический анализ. Здоровье населения как показатель его социального и экономического благополучия.

25. Методологические проблемы гуманизации медицины и здравоохранения. Здоровый образ жизни: сущность и методологические подходы к его изучению. Биоэтика – наука о самоценности жизни, основа для выработки новой морально-этической системы, человеческих взаимосвязей и отношений.

26. Содержание биоэтики: моральность экспериментов на человеке, причины самоубийств или отказа больных от лечения по жизненно важным показаниям, проблемы эвтаназии, аборта, новых репродуктивных технологий, трансплантации органов и тканей, медицинской генетики, генной инженерии, психиатрии, прав душевнобольных, социальной справедливости в новой идеологии и политике в области здравоохранения.

27. Структура теоретического знания в медицине: проблема, гипотеза, закон, теория, мультидисциплинарный синтез. Идеалы научности современного медицинского

знания. Методологические проблемы анализа медицинской «онтологической реальности» в различных парадигмах: Восток – Запад, гуморализм – научные дисциплинарные единицы знания – мультидисциплинарный синтез.

28. Современные тенденции развития медицинского знания: от классического рационализма к современному постнеклассическому (мультидисциплинарность, синергетика и др.) видению объекта и предмета медицины.

Рекомендуемая литература

Основная литература:

1. Бучило Н.Ф., Исаев И.А. История и философия науки: Учебное пособие. – М.: Проспект, 2014. – 432 с.
2. Гайденко П.П. История новоевропейской философии в ее связи с наукой. – М.: Книжный дом «Либроком», 2011. – 376 с.
3. История и философия науки: [Учебное пособие] / Под общ. ред. Н.В. Бряник, О.Н. Томюк. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2014. – 288 с.
4. История и философия науки: Энциклопедический словарь. – Нижневартовск: Изд-во Нижневарт. гуманит. ун-та, 2010. – 342 с.
5. Карпин В.А. Философия науки (Избранные труды): монография. – Сургут: Печатный мир г. Сургут, 2017. – 182 с. – (Серия «25 лет СурГУ»).
6. Лебедев С.А. Философия науки: [Учебное пособие для аспирантов и соискателей]. – М.: Юрайт, 2011. 288 с.
7. Мархинин В.В. Лекции по философии науки: Учебное пособие. – М.: Логос, 2014. – 428 с.
8. Степин В.С. История и философия науки: учебник для аспирантов и соискателей степени кандидата наук. – 3-е изд. – М.: Академический проспект, 2014. – 424 с.

Дополнительная литература:

1. Бурханов Р.А. Трансцендентализм Иммануила Канта: истоки и основоположения: монография. – Сургут: Печатный мир г. Сургут, 2017. – 230 с. (Серия «25 лет СурГУ»).
2. Вернадский В.И. Труды по философии естествознания. – М.: Наука, 2000. – 503 с.
3. Воронцов Н.Н. Эволюция. Видообразование. Система органического мира: Избранные труды / Н.Н. Воронцов. – М.: Наука, 2004. – 364 с.
4. Денисова Т.Ю., Острейковский В.А. Онтология феномена времени в теории прогнозирования техногенного риска сложных динамических систем: монография. – Сургут: Печатный мир г. Сургут, 2017. – 253 с. (Серия «25 лет СурГУ»).
5. Еськов В.М. Третья парадигма. – Самара: Офорт, 2011. – 250 с.
6. Карпин В.А. История и философия науки: Курс лекций для аспирантов и соискателей. – Сургут: Издательский центр СурГУ, 2010. – 348 с.
7. Лешкевич Т.Г. Философия науки: Учебное пособие. – М.: ИНФРА-М, 2010. – 272 с.
8. Мартынов М.Ю. Философия и социология гражданского общества в статьях и интервью разных лет: монография. – Сургут: Печатный мир г. Сургут, 2017. – 182 с. – (Серия «25 лет СурГУ»).
9. Степин В.С. История и философия науки. Общие проблемы. – М.: Гардарики, 2011. – 423 с.
10. Юсуфов А.Г. История и методология биологии. – М.: Высшая школа, 2003. – 237 с.

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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-методической
работе



Г.В. Коновалова
« » 2018 г.

ПРОГРАММА КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА

по курсу
«Иностранный язык»

Форма обучения:
очная, заочная

Сургут, 2018 г.

Программа составлена на основании

1) Приказа Минобрнауки РФ от 08.10.2007 г. №274 «Об утверждении программ кандидатских экзаменов»,

2) программы-минимум кандидатского экзамена по общенаучной дисциплине «Иностранный язык», размещенной на сайте Высшей аттестационной комиссии по адресу <http://vak1.ed.gov.ru/ru/docs/?id54=12&i54=5>.

Авторы программы:

Сергиенко Н.А., зав. кафедрой иностранных языков,
к. филол. н., доцент

Ставрук М.А., доцент кафедры иностранных языков,
к.пед.н., доцент

Евласьев А.П., доцент кафедры лингвистики
и переводоведения,
канд. филос. н., доцент



Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры иностранных языков
«07» февраля 2018 года, протокол № 4.

Заведующий кафедрой,
к. филол. н., доцент



Н.А. Сергиенко

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Общие положения.....	4
2. Цель кандидатского экзамена.....	4
3. Содержание программы.....	4
4. Требования по видам речевой коммуникации.....	5
5. Требования к допуску к сдаче кандидатского экзамена.....	6
6. Содержание и структура кандидатского экзамена.....	7
7. Методические указания к программе кандидатского экзамена по иностранному языку	8
8. Рекомендуемая литература.....	10

1. Общие положения

Организация и проведение кандидатских экзаменов в СурГУ регламентируется следующими документами:

- Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №842 «О порядке присуждения ученых степеней»,
- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 08.10.2007 г. №274 «Об утверждении программ кандидатских экзаменов»,
- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.03.2014 г. №247 «Порядок прикрепления лиц для сдачи кандидатских экзаменов, сдачи кандидатских экзаменов и их перечень»;
- Письмом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 октября 2014 г. №13-4139 «О подтверждении результатов кандидатских экзаменов»,
- СТО-2.12.11 «Порядок проведения кандидатских экзаменов».

Кандидатские экзамены являются формой промежуточной аттестации аспирантов и лиц, прикрепленных для сдачи кандидатских экзаменов (экстернов) без освоения основных профессиональных образовательных программ высшего образования подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, их сдача обязательна для присуждения ученой степени кандидата наук.

Окончившие курс обучения по данной программе должны владеть орфографической, орфоэпической, лексической, грамматической и стилистической нормами изучаемого языка в пределах программных требований и правильно использовать их во всех видах речевой коммуникации, в научной сфере в форме устного и письменного общения.

2. Цель кандидатского экзамена

Цель кандидатского экзамена - установить уровень готовности использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках; установить уровень готовности участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных научно-образовательных задач.

3. Содержание программы

Изучение иностранных языков в вузе является неотъемлемой составной частью подготовки специалистов различного профиля, которые в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта должны достичь уровня владения иностранным языком, позволяющего им продолжить обучение и вести профессиональную деятельность в иноязычной среде.

Окончившие курс обучения по данной программе должны владеть орфографической, орфоэпической, лексической, грамматической и стилистической нормами изучаемого языка в пределах программных требований и правильно использовать их во всех видах речевой коммуникации, в научной сфере в форме устного и письменного общения.

Раздел 1. Современные технологии научной коммуникации на иностранном языке. Мировые научные достижения.

Раздел 2. Особенности подготовки аспирантов в России и за рубежом. Крупные мировые научные (учебные) центры.

Раздел 3. Цели и задачи научного исследования аспиранта. Актуальность выбранного научного направления. Методы исследования, используемые в научной работе.

Раздел 4. Стартовые позиции молодого ученого:

- образование;
- область исследования;
- научный руководитель;

- перспективы исследования.

Составление резюме.

Раздел 5. Научный текст по направлению подготовки: особенности перевода, реферирование и аннотирование. Работа с источниками научной информации.

Раздел 6. Международное сотрудничество в научной сфере. Международный научный семинар (конференция, конгресс). Представление результатов исследования

4. Требования по видам речевой коммуникации

Говорение. К концу обучения аспирант (соискатель) должен владеть подготовленной, а также неподготовленной монологической речью, уметь делать резюме, сообщения, доклад на иностранном языке; диалогической речью в ситуациях научного, профессионального и бытового общения в пределах изученного языкового материала и в соответствии с избранной специальностью.

Аудирование. Аспирант (соискатель) должен уметь понимать на слух оригинальную монологическую и диалогическую речь по специальности, опираясь на изученный языковой материал, фоновые страноведческие и профессиональные знания, навыки языковой и контекстуальной догадки.

Чтение. Аспирант (соискатель) должен уметь читать, понимать и использовать в своей научной работе оригинальную научную литературу по специальности, опираясь на изученный языковой материал, фоновые страноведческие и профессиональные знания и навыки языковой и контекстуальной догадки. Аспирант (соискатель) должен овладеть всеми видами чтения (изучающее, ознакомительное, поисковое и просмотровое).

Письмо. Аспирант (соискатель) должен владеть умениями письма в пределах изученного языкового материала, в частности уметь составить план (конспект) прочитанного, изложить содержание прочитанного в форме резюме; написать сообщение или доклад по темам проводимого исследования.

Языковой материал

1. Виды речевых действий и приемы ведения общения.

При отборе конкретного языкового материала необходимо руководствоваться следующими функциональными категориями:

1.1. Передача фактуальной информации:

– средства оформления повествования, описания, рассуждения, уточнения, коррекции услышанного или прочитанного, определения темы сообщения, доклада и т.д.

1.2. Передача эмоциональной оценки сообщения:

– средства выражения одобрения/неодобрения, удивления, восхищения, предпочтения и т.д.

1.3. Передача интеллектуальных отношений:

– средства выражения согласия/несогласия, способности/неспособности сделать что-либо, выяснение возможности/невозможности сделать что-либо, уверенности/неуверенности говорящего в сообщаемых им фактах.

1.4. Структурирование дискурса:

– оформление введения в тему, развитие темы, смена темы, подведение итогов сообщения, инициирование и завершение разговора, приветствие, выражение благодарности, разочарования и т.д.;

– владение основными формулами этикета при ведении диалога, научной дискуссии, при построении сообщения и т.д.

2. Фонетика.

Интонационное оформление предложения: словесное, фразовое и логическое ударения, мелодия, паузация; фонологические противопоставления, релевантные для изучаемого языка: долгота/краткость, закрытость/открытость гласных звуков, звонкость/глухость конечных согласных и т.п.

3. Лексика.

К концу обучения, предусмотренного данной программой, лексический запас аспиранта (соискателя) должен составить не менее 5500 лексических единиц с учетом вузовского минимума и потенциального словаря, включая примерно 500 терминов профилирующей специальности.

4. Грамматика.

Английский язык.

Порядок слов простого предложения. Сложное предложение: сложносочиненное и сложноподчиненное предложения. Союзы и относительные местоимения. Эллиптические предложения. Бессоюзные придаточные. Употребление личных форм глагола в активном и пассивном залогах. Согласование времен. Функции инфинитива: инфинитив в функции подлежащего, определения, обстоятельства. Синтаксические конструкции: оборот «дополнение с инфинитивом» (объектный падеж с инфинитивом); оборот «подлежащее с инфинитивом» (именительный падеж с инфинитивом); инфинитив в функции вводного члена; инфинитив в составном именном сказуемом (*be + инф.*) и в составном модальном сказуемом; (оборот «*for + smb. to do smth.*»). Сослагательное наклонение. Модальные глаголы. Модальные глаголы с простым и перфектным инфинитивом. Атрибутивные комплексы (цепочки существительных). Эмфатические (в том числе инверсионные) конструкции в форме *Continuous* или пассива; инвертированное придаточное уступительное или причины; двойное отрицание. Местоимения, слова-заместители (*that (of), those (of), this, these, do, one, ones*), сложные и парные союзы, сравнительно-сопоставительные обороты (*as ... as, not so ... as, the ... the*).

Немецкий язык.

Простые распространенные, сложносочиненные и сложноподчиненные предложения. Рамочная конструкция и отступления от нее. Место и порядок слов придаточных предложений. Союзы и корреляты. Бессоюзные придаточные предложения. Распространенное определение. Причастие I с *zu* в функции определения. Приложение. Степени сравнения прилагательных. Указательные местоимения в функции замены существительного. Однородные члены предложения разного типа. Инфинитивные и причастные обороты в различных функциях. Модальные конструкции *sein* и *haben + zu + infinitiv*. Модальные глаголы с инфинитивом I и II актива и пассива. Конъюнктив и кондиционалис в различных типах предложений. Футурум I и II в модальном значении. Модальные слова. Функции пассива и конструкции *sein + Partizip II* (статива). Трехчленный, двучленный и одночленный (безличный пассив). Сочетания с послелогоми, предлогами с уточнителями. Многозначность и синонимия союзов, предлогов, местоимений, местоименных наречий и т.д. Коммуникативное членение предложения и способы его выражения.

5. Требования к допуску к сдаче кандидатского экзамена

Прием кандидатских экзаменов по иностранному языку осуществляется при представлении специального допуска.

Для допуска к сдаче кандидатского экзамена аспирантов необходимо:

- выполнить письменный перевод на русский язык оригинального научного текста по специальности – не менее 15 000 печатных знаков;
- осуществить устное реферирование статей по научной специальности аспиранта на иностранном языке – не менее 150 000 печатных знаков;
- прочитать и перевести литературу на иностранном языке по научной специальности – не менее 150 000 печатных знаков;
- подготовить словарь терминов по специальности (научному направлению), выполненный в письменном виде от руки, который включает слово (словосочетание), транскрипцию (кроме немецкого языка), перевод – не менее 300 единиц;

Выполненная работа оформляется в виде папки аспиранта, которая включает в себя:

- 1) копию оригинального научного текста по специальности объемом не менее 15 000 печатных знаков;
- 2) перевод на русский язык этого текста в печатном виде;
- 3) словарь терминов по специальности (научному направлению), выполненный в письменном виде от руки, который включает слово (словосочетание), транскрипцию (кроме немецкого языка), перевод объемом не менее 300 слов;
- 4) список прочитанной и использованной литературы, в том числе словари.

6. Содержание и структура кандидатского экзамена

На кандидатском экзамене аспирант (соискатель) должен продемонстрировать умение пользоваться иностранным языком как средством профессионального общения в научной сфере.

Аспирант (соискатель) должен владеть орфографической, орфоэпической, лексической и грамматической нормами изучаемого языка и правильно использовать их во всех видах речевой коммуникации, в научной сфере в форме устного и письменного общения.

Говорение. На кандидатском экзамене аспирант (соискатель) должен продемонстрировать владение подготовленной монологической речью, а также неподготовленной монологической и диалогической речью в ситуации официального общения в пределах программных требований.

Оценивается содержательность, адекватная реализация коммуникативного намерения, логичность, связность, смысловая и структурная завершенность, нормативность высказывания.

Чтение. Аспирант (соискатель) должен продемонстрировать умение читать оригинальную литературу по специальности, опираясь на изученный языковой материал, фоновые страноведческие и профессиональные знания, навыки языковой и контекстуальной догадки.

Оцениваются навыки изучающего, а также поискового и просмотрового чтения.

В первом случае оценивается умение максимально точно и адекватно извлекать основную информацию, содержащуюся в тексте, проводить обобщение и анализ основных положений предъявленного научного текста для последующего перевода на язык обучения, а также составления резюме на иностранном языке.

Письменный перевод научного текста по специальности оценивается с учетом общей адекватности перевода, то есть отсутствия смысловых искажений, соответствия норме и узусу языка перевода, включая употребление терминов.

Резюме прочитанного текста оценивается с учетом объема и правильности извлеченной информации, адекватности реализации коммуникативного намерения, содержательности, логичности, смысловой и структурной завершенности, нормативности текста.

При поисковом и просмотровом чтении оценивается умение в течение короткого времени определить круг рассматриваемых в тексте вопросов и выявить основные положения автора.

Оценивается объем и правильность извлеченной информации.

Структура кандидатского экзамена

1. Чтение вслух и письменный перевод аутентичного текста по специальности (объемом 2500 печатных знаков) с иностранного языка на русский язык. Время на подготовку – 60 минут. Разрешается пользоваться словарем.

2. Устное реферирование на иностранном языке общенаучного или научно-популярного текста (объемом 2000 печатных знаков) без использования словаря. Время на подготовку – 15 минут.

3. Беседа на иностранном языке на темы, связанные направлением подготовки (отраслью науки) и научной работой аспиранта.

7. Методические указания к программе кандидатского экзамена по иностранному языку

Учебные цели. Основной целью изучения иностранного языка аспирантами (соискателями) всех специальностей является достижение практического владения языком, позволяющего использовать его в научной работе.

Практическое владение иностранным языком в рамках данного курса предполагает наличие таких умений в различных видах речевой коммуникации, которые дают возможность:

- свободно читать оригинальную литературу на иностранном языке в соответствующей отрасли знаний;
- оформлять извлеченную из иностранных источников информацию в виде перевода или резюме;
- делать сообщения и доклады на иностранном языке на темы, связанные с научной работой аспиранта (соискателя),
- вести беседу по специальности.

В задачи аспирантского курса «иностраный язык» входит совершенствование и дальнейшее развитие полученных в высшей школе знаний, навыков и умений по иностранному языку в различных видах речевой коммуникации.

Обучение видам речевой коммуникации. Обучение различным видам речевой коммуникации должно осуществляться в их совокупности и взаимной связи с учетом специфики каждого из них. Управление процессом усвоения обеспечивается четкой постановкой цели на каждом конкретном этапе обучения. В данном курсе определяющим фактором в достижении установленного уровня того или иного вида речевой коммуникации является требование профессиональной направленности практического владения иностранным языком.

Чтение. Совершенствование умений чтения на иностранном языке предполагает овладение видами чтения с различной степенью полноты и точности понимания: просмотровым, ознакомительным и изучающим. *Просмотровое* чтение имеет целью ознакомление с тематикой текста и предполагает умение на основе извлеченной информации кратко охарактеризовать текст с точки зрения поставленной проблемы. *Ознакомительное* чтение характеризуется умением проследить развитие темы и общую линию аргументации автора, понять в целом не менее 70% основной информации. *Изучающее* чтение предполагает полное и точное понимание содержания текста.

В качестве форм контроля понимания прочитанного и воспроизведения информативного содержания текста-источника используются в зависимости от вида чтения: ответы на вопросы, подробный или обобщенный пересказ прочитанного, передача его содержания в виде перевода, реферата или аннотации. Следует уделять внимание тренировке в скорости чтения: свободному беглому чтению вслух и быстрому (ускоренному) чтению про себя, а также тренировке в чтении с использованием словаря. Все виды чтения должны служить единой конечной цели – научиться свободно читать иностранный текст по специальности.

Свободное, зрелое чтение предусматривает формирование умений вычленять опорные смысловые блоки в читаемом, определять структурно-семантическое ядро, выделять основные мысли и факты, находить логические связи, исключать избыточную информацию, группировать и объединять выделенные положения по принципу общности, а также формирование навыка языковой догадки (с опорой на контекст, словообразование, интернациональные слова и др.) и навыка прогнозирования поступающей информации.

Аудирование и говорение. Умения аудирования и говорения должны развиваться во взаимодействии с умением чтения.

Основное внимание следует уделять коммуникативной адекватности высказываний монологической и диалогической речи (в виде пояснений, определений, аргументации,

выводов, оценки явлений, возражений, сравнений, противопоставлений, вопросов, просьб и т.д.).

К концу курса аспирант (соискатель) должен владеть:

– умениями монологической речи на уровне самостоятельно подготовленного и неподготовленного высказывания по темам специальности и по диссертационной работе (в форме сообщения, информации, доклада);

– умениями диалогической речи, позволяющими ему принимать участие в обсуждении вопросов, связанных с его научной работой и специальностью.

Перевод. Устный и письменный перевод с иностранного языка на родной язык используется как средство овладения иностранным языком, как прием развития умений и навыков чтения, как наиболее эффективный способ контроля полноты и точности понимания. Для формирования некоторых базовых умений перевода необходимы сведения об особенностях научного функционального стиля, а также по теории перевода: понятие перевода; эквивалент и аналог; переводческие трансформации; компенсация потерь при переводе; контекстуальные замены; многозначность слов; словарное и контекстное значение слова; совпадение и расхождение значений интернациональных слов («ложные друзья» переводчика) и т.п.

Письмо. В данном курсе письмо рассматривается не только как средство формирования лингвистической компетенции в ходе выполнения письменных упражнений на грамматическом и лексическом материале. Формируются также коммуникативные умения письменной формы общения, а именно: умение составить план или конспект к прочитанному, изложить содержание прочитанного в письменном виде (в том числе в форме резюме, реферата и аннотации), написать доклад и сообщение по теме специальности аспиранта (соискателя) и т.п.

Работа над языковым материалом. Овладение всеми формами устного и письменного общения ведется комплексно, в тесном единстве с овладением определенным фонетическим, лексическим и грамматическим материалом.

Языковой материал должен рассматриваться не только в виде частных явлений, но и в системе, в форме обобщения и обзора групп родственных явлений и сопоставления их.

Фонетика. Продолжается работа по коррекции произношения, по совершенствованию произносительных навыков при чтении вслух и устном высказывании. Первостепенное значение придается смысловозначительным факторам:

– интонационному оформлению предложения (деление на интонационно-смысловые группы-синтагмы, правильная расстановка фразового и в том числе логического ударения, мелодия, паузация);

– словесному ударению (в двусложных и в многосложных словах, в том числе в производных и в сложных словах; перенос ударения при конверсии);

– противопоставлению долготы и краткости, закрытости и открытости гласных звуков, назализации гласных (для французского языка), звонкости (для английского языка) и глухости конечных согласных (для немецкого языка).

Работа над произношением ведется как на материале текстов для чтения, так и на специальных фонетических упражнениях и лабораторных работах.

Лексика. При работе над лексикой учитывается специфика лексических средств текстов по специальности аспиранта (соискателя), многозначность служебных и общенаучных слов, механизмы словообразования (в том числе терминов и интернациональных слов), явления синонимии и омонимии.

Аспирант (соискатель) должен знать употребительные фразеологические сочетания, часто встречающиеся в письменной речи изучаемого им подязыка, а также слова, словосочетания и фразеологизмы, характерные для устной речи в ситуациях делового общения.

Необходимо знание сокращений и условных обозначений и умение правильно прочитать формулы, символы и т.п.

Аспирант (соискатель) должен вести рабочий словарь терминов и слов, которые имеют свои оттенки значений в изучаемом подязыке.

Грамматика. Программа предполагает знание и практическое владение грамматическим минимумом вузовского курса по иностранному языку. При углублении и систематизации знаний грамматического материала, необходимого для чтения и перевода научной литературы по специальности, основное внимание уделяется средствам выражения и распознавания главных членов предложения, определению границ членов предложения (синтаксическое членение предложения); сложным синтаксическим конструкциям, типичным для стиля научной речи: оборотам на основе неличных глагольных форм, пассивным конструкциям, многоэлементным определениям (атрибутивным комплексам), усеченным грамматическим конструкциям (бессоюзным придаточным, эллиптическим предложениям и т.п.); эмфатическим и инверсионным структурам; средствам выражения смыслового (логического) центра предложения и модальности. Первостепенное значение имеет овладение особенностями и приемами перевода указанных явлений.

При развитии навыков устной речи особое внимание уделяется порядку слов как в аспекте коммуникативных типов предложений, так и внутри повествовательного предложения; употреблению строевых грамматических элементов (местоимений, вспомогательных глаголов, наречий, предлогов, союзов); глагольным формам, типичным для устной речи; степеням сравнения прилагательных и наречий; средствам выражения модальности.

Учебные тексты. В качестве учебных текстов и литературы для чтения используется оригинальная монографическая и периодическая литература по тематике широкого профиля вуза (научного учреждения), по узкой специальности аспиранта (соискателя), а также статьи из журналов, издаваемых за рубежом.

Для развития навыков устной речи привлекаются тексты по специальности, используемые для чтения, специализированные учебные пособия для аспирантов по развитию навыков устной речи.

Общий объем литературы за полный курс по всем видам работ, учитывая временные критерии при различных целях, должен составлять примерно 600000–750000 печ. знаков (то есть 240–300 стр.). Распределение учебного материала для аудиторной и внеаудиторной проработки осуществляется кафедрами в соответствии с принятым учебным графиком.

8. Рекомендуемая литература

(английский язык):

1. Белякова, Е. И. Английский язык для аспирантов : учебное пособие / Е. И. Белякова.— М. : Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2015.— 187 с.
2. Белякова, Е. И. Английский для аспирантов: учебное пособие / Е.И. Белякова. - М.: Вузовский учебник: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 188 с. - <URL:<http://znanium.com/go.php?id=403683>>.
3. English for academic purposes : учебное пособие / Департамент образования и молодежной политики Ханты-Мансийского автономного округа - Югры, ГБОУ ВПО "Сургутский государственный университет Ханты-Мансийского автономного округа - Югры", Кафедра иностранных языков ; [сост.: М. А. Ставрुक и др.].— Сургут : Издательский центр СурГУ, 2013.— 79 с.
4. English for academic purposes [Электронный ресурс] : учебное пособие / Департамент образования и молодежной политики Ханты-Мансийского автономного округа - Югры, ГБОУ ВПО "Сургутский государственный университет Ханты-Мансийского автономного округа - Югры", Кафедра иностранных языков ; [сост.: М. А. Ставрुक и др.] .— Электронные текстовые данные (1 файл: 660 899 байт) .— Сургут : Издательский центр СурГУ, 2013.

5. Симхович, В. А. Практическая грамматика английского языка = Practical English Grammar : Учебное пособие / Симхович В. А. — Минск : Вышэйшая школа, 2014 .— 328 с. — Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks.

(немецкий язык):

1. Немецкий язык : учебно-методическое пособие [для аспирантов и соискателей, изучающих немецкий язык] / Департамент образования и молодежной политики Ханты-Мансийского автономного округа - Югры, ГБОУ ВПО "Сургутский государственный университет Ханты-Мансийского автономного округа - ЮГРЫ", Кафедра немецкого языка ; [сост.: И. А. Воробей, А. А. Главан]. — Сургут : Издательский центр СурГУ, 2014 .— 37 с.

2. Немецкий язык [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие [для аспирантов и соискателей, изучающих немецкий язык] / Департамент образования и молодежной политики Ханты-Мансийского автономного округа - Югры, ГБОУ ВПО "Сургутский государственный университет Ханты-Мансийского автономного округа - ЮГРЫ", Кафедра немецкого языка ; [сост.: И. А. Воробей, А. А. Главан] .— Электронные текстовые данные (1 файл: 673 240 байт) .— Сургут : Издательский центр СурГУ, 2014 .

3. Практическая грамматика немецкого языка: Учебное пособие / М.М. Васильева, М.А. Васильева. - 14-е изд., перераб. и доп. - М.: Альфа-М: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 252 с. - <URL:<http://znanium.com/go.php?id=474619>>.

**БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ХАНТЫ-МАНСКИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА – ЮГРЫ
«Сургутский государственный университет»**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методической
работе

Е. В. Коновалова

« 30 » января 2018 г.



ПРОГРАММА КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА

по специальности

14.03.03 Патологическая физиология

Форма обучения:
очная, заочная

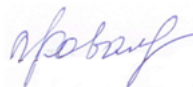
Сургут, 2018 г.

Программа составлена на основании:

Паспорта научной специальности **14.03.03. Патологическая физиология**

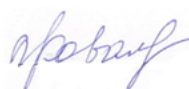
Составители программы

Коваленко Л.В., д. м. н. профессор



Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры патофизиологии и общей патологии «27» января 2018 года, протокол № 6.

Зав. кафедрой,
д.м.н. профессор



Л.В. Коваленко

Оглавление

1.	Общие положения	4
2.	Цели кандидатского экзамена	4
3.	Содержание программы	4
4.	Требования к допуску к сдаче кандидатского экзамена	14
5.	Содержание и структура кандидатского экзамена	14
6.	Оценка результатов кандидатского экзамена	14
7.	Перечень примерных вопросов	16
8.	Рекомендуемая литература	26

1. Общие положения

Организация и проведение кандидатских экзаменов в СурГУ регламентируется следующими документами:

- Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №842 «О порядке присуждения ученых степеней»,
- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 08.10.2007 г. №274 «Об утверждении программ кандидатских экзаменов»,
- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.03.2014 г. №247 «Порядок прикрепления лиц для сдачи кандидатских экзаменов, сдачи кандидатских экзаменов и их перечень»;
- Письмом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 октября 2014 г. №13-4139 «О подтверждении результатов кандидатских экзаменов»,
- СТО-2.12.11 «Порядок проведения кандидатских экзаменов».

Кандидатские экзамены являются формой промежуточной аттестации аспирантов и лиц, прикрепленных для сдачи кандидатских экзаменов (экстернов) без освоения основных профессиональных образовательных программ высшего образования подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, их сдача обязательна для присуждения ученой степени кандидата наук.

2. Цели кандидатского экзамена

Цель кандидатского экзамена по специальности 14.03.03 Патологическая физиология состоит в проверке приобретенных аспирантами и соискателями ученой степени кандидата наук знаний, касающихся важнейших проблем общей и частной патологии, методологии патологической физиологии, клинического мышления. Экзамен также ставит целью установить глубину профессиональных знаний соискателя ученой степени кандидата медицинских наук, уровень подготовленности к самостоятельной научно-исследовательской работе.

3. Содержание программы

Содержанием специальности 14.03.03 Патологическая физиология является:

- научно-исследовательская деятельность в области охраны здоровья граждан, направленная на сохранение здоровья, улучшение качества и продолжительности жизни человека путем проведения фундаментальных исследований в биологии и медицине;
- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

Программа аспирантуры направлена на освоение всех видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник.

Объектом исследований данной специальности являются:

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются: физические лица; население; юридические лица; биологические объекты; совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

Области исследований:

Предмет, задачи и методы патологической физиологии.

Патологическая физиология, ее содержание, задачи, значение для развития медицинской науки и здравоохранения.

Предметом патофизиологии являются основные закономерности возникновения болезни, механизма ее развития, выздоровления и реабилитации. Знание этих общих закономерностей позволяет практическому врачу вести направленный поиск

специфических признаков болезни, позволяющих поставить правильный диагноз и назначить лечение.

Задачи патофизиологии:

Патофизиология разрабатывает проблемы этиологии и патогенеза заболеваний, механизмов их проявлений, формирует принципы диагностики, лечения и профилактики болезней.

Вместе с другими науками патофизиология способствует научному прогрессу в области профилактики, лечебной медицины и реабилитации, замене традиционного врачебного мышления на экологическое, выявляющее причинные взаимосвязи болезни с факторами окружающей среды.

Патофизиология занимается разработкой показателей, характеризующих состояние болезни, после критического отбора устанавливает общие и специфические признаки для выявления факторов риска, постановки точного диагноза и, тем самым, целенаправленного лечения, для выработки критериев контроля за течением заболевания, реконвалесценции и реабилитации, мер профилактики в отношении неблагоприятного воздействия экологических факторов на здоровье человеческой популяции.

Методы патофизиологии

Патофизиология применяет ряд методов: моделирование, теоретический анализ и клинические исследования. Основным из них является моделирование.

Моделирование заключается в воспроизведении отдельных болезней, патологических процессов или реакций, методов диагностики, лечения и профилактики, а также пациента в целом на «искусственных копиях» (моделях) с целью изучения механизмов возникновения, развития и завершения болезней. Возможно моделирование на физических объектах и моделирование формализованное.

Моделирование на физических объектах (материальное), т.е. на животных, их органах, тканях, клетках и отдельных компонентах клеток.

Моделирование формализованное (нематериальное): логическое, интеллектуальное, математическое и компьютерное.

Теоретический анализ и разработка на этой основе концепций, гипотез и теорий обеспечивает развитие фундаментальной и прикладной медицины.

Методы клинического исследования позволяют проводить целенаправленное изучение функционирования различных органов и их систем, жизнедеятельности организма пациента в целом.

Врачебное мышление. Патофизиология - интеллектуальная база медицины и основа решения её актуальных проблем. Формирование основ врачебного мышления - важнейшая задача патофизиологии. Достигается эта задача в ходе патофизиологического анализа конкретных экспериментальных или клинических данных при решении профессиональных задач врача на занятиях. Это имитирует поведение врача, моделирующего болезнь и пациента в целом, формулирующего методы диагностики болезни и составляющего схемы лечения пациента.

Разделы патофизиологии. Патофизиология включает три основных раздела: общую нозологию (учение о болезни), учение о типовых патологических процессах и учение о типовых формах патологии тканей, органов и их систем.

ОБЩАЯ НОЗОЛОГИЯ

Общие вопросы патологической физиологии

Патофизиология как фундаментальная и интегративная наука, и учебная

дисциплина. Патолофизиология как теоретическая и методологическая база современной клинической медицины. Методы патофизиологии. Моделирование как основной и специфический метод патофизиологии: его виды, возможности и ограничения. Понятие о клинической патофизиологии, ее задачи и перспективы. Возможности и ограничения исследований на человеке; их деонтологические аспекты. Структура учебного курса патофизиологии: общая патофизиология (общая нозология; типовые патологические процессы); (патофизиология органов и физиологических систем).

Основные понятия общей нозологии.

Норма, здоровье, переходные состояния организма между здоровьем и болезнью (предболезнь). Понятие о патологическом процессе, патологической реакции, патологическом состоянии, типовом патологическом процессе. Понятие "болезнь". Болезнь как диалектическое единство повреждения и адаптивных реакций организма; критерии болезни. Стадии болезни. Общая этиология. Принцип детерминизма в патологии. Роль причин и условий в возникновении болезней; их диалектическая взаимосвязь. Понятие о внешних и внутренних причинах и факторах риска болезни. Болезнетворные факторы внешней среды. Повреждающее действие физических факторов. Патогенное действие химических факторов.

ОБЩАЯ ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ

(типовые патологические процессы)

Реактивность и резистентность организма, их роль в патологии Характеристика понятий: чувствительность, раздражимость, реакция, реактивность, резистентность. Виды реактивности: видовая, групповая, индивидуальная; физиологическая и патологическая; специфическая (иммунная) и неспецифическая. Примеры различных видов реактивности. Формы реактивности: нормергия, гиперергия, гипоергия, дизергия, анергия. Примеры. Методы оценки специфической и неспецифической реактивности у больного.

Резистентность организма: пассивная и активная, первичная и вторичная, специфическая и неспецифическая. Взаимосвязь реактивности и резистентности.

Конституция организма - основа его реактивности. Определение понятия конституция организма. Классификации конституциональных типов. Влияние конституции на возникновение и развитие заболеваний. Особенности физиологических и патологических процессов у людей различных конституциональных типов.

Влияние на реактивность и резистентность организма возраста, пола, особенностей обмена веществ, состояния нервной эндокринной, иммунной и других систем организма, а также факторов внешней среды.

Общие механизмы повреждения клетки.

Повреждение мембран и ферментов клетки. Нарушение внутриклеточных механизмов регуляции функции клеток. Роль вторичных

мессенджеров. Нарушение механизмов энергообеспечения клеток. Механизмы гипоксического (ишемической) и реперфузионного повреждения клетки. Значение дисбаланса ионов натрия, калия, кальция и жидкости в механизмах повреждения клетки. Нарушение механизмов, контролирующего пластическое обеспечение клетки и деятельность ядра. Нарушение генетического аппарата. Апоптоз. его значение в норме и патологии. *Проявления повреждения клетки.* Специфические и неспецифические проявления повреждения клетки

Механизмы защиты и адаптации клеток при повреждающих воздействиях.

Микросомальная система детоксикации. буферные системы, клеточные антиоксиданты. антимутационные системы. Приспособительные изменения функциональной активности клетки, ее рецепторного и генетического аппарата, интенсивности метаболизма. Клеточная и субклеточная регенерация. Пути повышения устойчивости клеток к действию патогенных факторов и стимуляции восстановительных процессов в поврежденных клетках. Методы выявления повреждения клеток различных органов и тканей в клинике.

Виды нарушения периферического кровообращения.

Артериальная гиперемия. Нейрогенный и гуморальный механизмы местной вазодилатации. Нейро-миопаралигический механизм артериальной гиперемии. Изменения микроциркуляции при артериальной гиперемии. Виды, симптомы и значение артериальной гиперемии. Ишемия. Причины увеличения сопротивления току крови в артериях. Компрессия сосудов, ангиоспазм, тромбоз, эмболия (виды, значение в развитии других патологических процессов), склеротические изменения стенок артерий. Микроциркуляция при ишемии: симптомы и последствия ишемии. Значение уровня функционирования ткани и органа, шунтирования и коллатерального кровообращения в исходе ишемии. Инфаркт как следствие ишемии. Венозная гиперемия, ее причины. Микроциркуляция в области венозного застоя. Симптомы и значение венозной гиперемии. Стаз. Ишемический, застойный и "истинный" капиллярный стаз.

Типовые формы расстройств микроциркуляции крови и лимфы: внутрисосудистые, трансмуральные, внесосудистые. Их причины, возможные механизмы проявления и последствия. Понятие о капилляротрофической недостаточности.

Нарушения реологических свойств крови как причина расстройств органно-тканевого кровообращения и микроциркуляции. Изменение вязкости крови. Гемоконцентрация. Нарушение суспензионной устойчивости и деформируемости эритроцитов, агрегация и агглютинация тромбоцитов и эритроцитов, "сладж"-феномен. Нарушение структуры потока крови в микрососудах. Синдром неспецифических гемореологических расстройств.

Наследственность и гомеостаз организма.

Норма реакции организма и ее генетическая детерминированность. Здоровье и болезнь как отражение генетического контроля гомеостаза организма. Наследственные формы патологии. Отличие и, сходство наследственных, врожденных, приобретенных и семейных форм патологии. Понятие о фенкопии. Причины наследственных форм патологии. Механизмы стабильности и изменчивости генотипа. Наследственная изменчивость - основа возникновения наследственных болезней. Комбинативная изменчивость и факторы окружающей среды как причины наследственных болезней. Мутагенные факторы, их виды. Судьба мутантных генов в популяции. Патогенез наследственных форм патологии. Мутации: генные, хромосомные и геномные; спонтанные и индуцированные. Мутации как инициальное звено изменения наследственной информации. Типовые варианты патогенеза наследственной патологии. Классификация наследственных форм патологии. Генные болезни: моно- и полигенные. Хромосомные болезни: полиплоидии, анеуплоидии (синдромы: Шершевского-Тернера, трипло-Х, Клайнфельтера. Дауна и др.), их проявления и патогенетические особенности. Методы изучения наследственных болезней; принципы их профилактики и возможные методы лечения. Значение охраны окружающей среды

Общая характеристика основных видов нарушений тканевого роста.

Характеристика понятий "опухолевый рост", "опухоль", опухолевая прогрессия.

Опухолевый атипизм; его виды.

Этиология опухолей бластомогенные факторы физического и химического характера, онкогенные вирусы. Ионизирующая радиация как бластомогенный фактор. Бластомогенное действие УФ-лучей, термического, механического факторов.

Химические канцерогены, их классификация; преканцерогены и конечные канцерогены. Коканцерогены и синканцерогены. Стадии инициации и промоции при химическом канцерогенезе. Опухоли, у человека, вызываемые химическими канцерогенами.

Онковирусы, их классификация. Пути распространения онковирусов. Структура генома онковирусов. Роль вирусных онкогенов в опухолеродном действии онковирусов. Опухоли у человека, вызванные онковирусами. Проканцерогенное действие биологически активных веществ (гормонов, факторов роста и др.)

Патогенез опухолей. Современные представления о молекулярных механизмах канцерогенеза. Значение онкогенов, роль онкобелков в канцерогенезе, их виды. Значение наследственных факторов, пола, возраста, хронических заболеваний в возникновении и развитии опухолей у человека. Предраковые состояния. Распространение опухолей в природе. Отличие опухолей и эмбриональных тканей. Злокачественные и доброкачественные опухоли.

Антибластомная резистентность организма. Взаимодействие опухоли и организма. Опухолевая кахексия, паранеопластические синдромы. Патофизиологические основы профилактики и терапии опухолевого роста.

Воспаления.

Основные компоненты патогенеза воспалительного процесса. Альтерация. Изменения функции и обмена веществ, состояния мембран клеток и клеточных органелл; механизмы повышения проницаемости. Освобождение и активация биологически активных веществ-медиаторов воспаления; их виды, происхождение и значение в динамике развития и завершения воспаления. Экссудация. Реакции микроциркуляторного русла. Изменения тонуса, проницаемости стенок сосудов и кровотока; их стадии и механизмы. Изменения реологических свойств крови в очаге воспаления; белкового состава и физико-химических свойств белков плазмы. Виды экссудатов. Воспалительный отек, его патогенетические звенья. Краевое стояние и эмиграция лейкоцитов. Механизмы их развития. Фагоцитоз. Его виды, стадии и механизмы. Недостаточность фагоцитоза. Ее причины и значение при воспалении. Пролиферация - репаративная стадия воспаления. Механизмы процессов пролиферации.

Местные и общие признаки воспаления. Виды воспаления; их классификация. Хроническое воспаление. Общие закономерности развития. Патогенетические особенности острого и хронического воспаления. Диалектическая взаимосвязь повреждения и адаптивных реакций в воспалительном процессе. Исходы воспаления. Биологическое значение воспаления. Барьерная роль воспаления, механизмы ее обеспечения. Понятие о системном действии медиаторов воспаления и его патогенности. Развитие воспаления в онтогенезе

Характеристика понятия "ответ острой фазы". Взаимосвязь местных и общих реакций организма на повреждение. Основные медиаторы ответа острой фазы (ООФ): ИЛ-1, ИЛ-6, ФНО; их происхождение и биологические эффекты. Проявления ООФ: активация гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы, лихорадка, активация и торможение синтеза белков острой фазы, ускорение СОЭ, повышение свертываемости крови, нейтрофильный лейкоцитоз, повышение активности иммунной системы, изменения обмена веществ и др.

Роль ООФ в защите организма при острой инфекции и формировании противоопухолевой резистентности.

Лихорадка.

Характеристика понятия «лихорадка» Формирование лихорадки в филогенезе и онтогенезе. Этиология и патогенез лихорадки. Лихорадка как компонент ответа острой фазы. Инфекционная и неинфекционная лихорадка. Пирогенные вещества: экзопирогены (липополисахариды бактерий) и эндопирогены (ИЛ-1, ИЛ-6, ФИО и др.). Механизм реализации действия эндопирогенов. Медиаторы лихорадки. Стадии лихорадки. Терморегуляция на разных стадиях лихорадки. Типы лихорадочных реакций. Биологическое значение лихорадки. Принципы жаропонижающей терапии. Понятие о пиротерапии. Антипирез. Отличия лихорадки от экзогенного перегревания и других видов

Понятие о структуре, функции и роли системы иммунобиологического надзора (ИБН).

Иммунная система и факторы неспецифической защиты организма как компоненты системы ИБН. Типовые формы патологии системы ИБН. Иммунодефицитные состояния. Первичные(наследственные и врожденные) иммунодефицита. Преимущественная недостаточность клеточного звена иммунитета (Т-системы): врожденная гипоплазия тимуса, дефицит пуриновой нуклеозидфосфорилазы.

Иммунодефицита с нарушением продукции антител (дефекты В- системы). ИДС, обусловленные дефектами А-клеток иммунной системы (синдром Чедиака-Хигаси). Комбинированные иммунодефицита (поражения Т-, В, и А- систем): ретикулярный дисгенез, «швейцарский тип», ферментдефицитные формы.

Вторичные (приобретенные) иммунодефицитные и иммунодепрессивные состояния при инфекциях, лучевых поражениях, потерях белка, интоксикациях, алкоголизме, опухолях, старении и др.; ятрогенные иммунодефициты.

Синдром приобретенного иммунодефицита. (СПИД). Этиология, пути инфицирования, патогенез, клинические формы, принципы профилактики и лечения гипертермии.

Гипоксия.

Характеристика понятия. Гипоксия как состояние абсолютной и относительной недостаточности биологического окисления. Роль гипоксии в патогенезе различных патологических процессов и болезней. Устойчивость отдельных органов и тканей к кислородному голоданию. Принципы классификации гипоксических состояний. Типы гипоксии. Этиология и патогенез основных типов гипоксии: экзогенного, респираторного, циркуляторного, гемического, тканевого. Гипоксия при разобщении окисления и фосфорилирования. Перегрузочная гипоксия. Понятие о гипоксии как следствии дефицита субстратов биологического окисления. Смешанные формы гипоксии. Показатели газового состава артериальной и венозной крови при отдельных типах гипоксии. Экстренные и долговременные адаптивные реакции при гипоксии; их механизмы.

Нарушения обмена веществ, структуры и функции клеток и физиологических функций при острой и хронической гипоксии. Обратимость гипоксических состояний. Влияние гипер- и гипоксии на развитие гипоксии. Патофизиологические основы профилактики и терапии гипоксических состояний.

Нарушения углеводного обмена.

Нарушения, всасывания углеводов в пищеварительном тракте; процессов синтеза, депонирования и расщепления гликогена; транспорта и усвоения углеводов в

клетке. Гипогликемические состояния, их виды и механизмы. Расстройства физиологических функций при гипогликемии, гипогликемическая кома.

Гипергликемические состояния, их виды и механизмы. Патогенетическое значение гипергликемии. Сахарный диабет, его виды. Этиология и патогенез инсулинозависимого (1 тип) и инсулиннезависимого (2 тип) сахарного диабета. Механизмы инсулинорезистентности. Нарушения углеводного и других видов обмена при сахарном диабете.

Диабетические комы (кетоацидотическая, гиперосмолярная, лактацидемическая), их патогенетические особенности. Патогенез отдаленных последствий сахарного диабета.

Нарушения белкового обмена.

Положительный и отрицательный азотистый баланс. Нарушение усвоения белков пищи; обмена аминокислот и аминокислотного состава крови; гипераминацидемии. Расстройства конечных этапов белкового обмена, синтеза мочевины. Гиперазотемия. Нарушения белкового состава плазмы крови: гипер-, гипо- и диспротеинемия; парапротеинемия. Конформационные изменения белков. Расстройства транспортной функции белков плазмы крови. Белково-калорийная недостаточность. Нарушения обмена нуклеиновых кислот: редупликации и репарации ДНК, синтеза информационной, транспортной и рибосомальной РНК. Конформационные изменения ДНК и РНК. Роль антител к нуклеиновым кислотам в патологии.

Нарушения обмена пуриновых и пиримидиновых оснований. Подагра.

Нарушения липидного обмена.

Недостаточное и избыточное поступление жира в организм. Алиментарная, транспортная, ретенционная гиперлипидемия. Значение нарушений транспорта липидов крови. Общее ожирение, его виды и механизмы. Нарушение обмена фосфолипидов. Гиперкетонемия. Нарушения обмена холестерина; гиперхолестеринемия.

Расстройства водного обмена.

Регуляция водного обмена и механизмы его нарушений. Дисгидрии, принципы классификации и основные виды. Гипогидратация; гипер-, изо- и гипоосмолярная гипогидратация. Причины, патогенетические особенности, симптомы и последствия гипогидратации. Принципы коррекции. Гипергидратация. Гипер-, изо- и гипоосмолярная гипергидратация. Причины, патогенетические особенности, симптомы и последствия гипергидратации. Отеки. Патогенетические факторы отеков: "механический" (гемодинамический, лимфогенный), "мембраногенный", "онкотический", «осмотический». Динамическая и механическая лимфатическая недостаточность; нарушения нейрогормональной регуляции водно-электролитного баланса. Патогенез сердечных, почечных, воспалительных, токсических, аллергических, голодных отеков. Местные и общие нарушения при отеках. Принципы терапии отеков. Экспериментальные модели отека.

Нарушения обмена ионов

Нарушение содержания и соотношения натрия, калия, кальция, магния и микроэлементов в жидких средах и клетках организма. Нарушение распределения и обмена ионов между клеточным и внеклеточным секторами. Основные причины и механизмы нарушений ионного гомеостаза. Взаимосвязь между водным, ионным и кислотно-основным балансом. Расстройства метаболизма и физиологических функций при наиболее частых формах нарушений обмена ионов.

ЧАСТНАЯ ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ

Общие реакции повреждения нервной клетки.

Повреждения, вызванные наследственными нарушениями обмена веществ; аноксическое и ишемическое повреждение мозга; повреждение мозга при гипогликемии; нарушения кислотно-основного состояния и функции мозга. Расстройства функций центральной нервной системы при изменениях электролитного состава крови, недостаточности других органов (почек, печени). Повреждения мозга, вызываемые нарушениями мозгового кровотока. Расстройства нервной системы, обусловленные нарушением миелина.

Патофизиология боли.

Рецепторы боли. Медиаторы ноцицептивных афферентных нейронов. Пути проведения болевой чувствительности. Модуляция боли. Нарушения формирования чувства боли. Некоторые специальные болевые синдромы.

Боль в регенерирующем нерве. Каузалгия. Фантомные боли. Таламический синдром. Боль и мышечный тонус. Важнейшие способы терапии боли.

Боль как интегративная реакция организма на повреждающие воздействия. Ноцицептивные раздражители и механизмы их восприятия. Рецепторный, проводниковый и центральный звенья аппарата боли. Гуморальные факторы боли; роль кининов и нейропептидов. Субъективные ощущения и изменения физиологических функций при ноцицептивных раздражениях. Вегетативные компоненты болевых реакций. Факторы, определяющие интенсивность болевых ощущений и реакций. Биологическое значение боли как сигнала опасности и повреждения. Понятие о «физиологической» и «патологической» боли. Генераторные механизмы болевых синдромов периферического и центрального происхождения. Эндогенные механизмы подавления боли. Боль как результат повреждения антиноцицептивной системы. Патофизиологические основы обезболивания; рефлексотерапия. Типовые патологические процессы в нервной системе. Дефицит торможения, растормаживание. Деинервационный синдром. Деафферентация. Спинальный шок. Нейродистрофия. Генераторы патологически усиленного возбуждения. Общая характеристика. Патогенетическое значение. Патологическая детерминанта. Общая характеристика. Патогенетическое значение.

Общая этиология и патогенез эндокринопатий.

Нарушения центральных механизмов регуляции. Нарушение трансагипофизарной регуляции желез внутренней секреции. Нарушение парагипофизарной регуляции.

Роль механизма обратной связи. Патологические процессы в эндокринных железах: инфекционные процессы и интоксикации; опухолевые процессы: генетически обусловленные дефекты биосинтеза гормонов. Периферические (внежелезистые) механизмы нарушения реализации эффектов гормонов.

Нарушения связывания и "освобождения" гормонобелками. Блокада циркулирующих гормонов и гормональных рецепторов. Нарушение метаболизма гормонов и их перmissive действия. Роль аутоиммунных механизмов в развитии эндокринных нарушений.

Этиология и патогенез отдельных синдромов и заболеваний эндокринной системы. Гигантизм, акромегалия, гипофизарный папизм. Болезнь и синдром

Иценко-Кушинга, синдром Кона. Адреногенитальный синдром. Острая и хроническая недостаточность надпочечников. Эндемической и токсической зоб (Базедова болезнь), кретинизм, микседема. Гипер- и гипофункция паращитовидных желез. Нарушение функции половых желез.

Патофизиология дыхания.

Характеристика понятия "дыхательная недостаточность" (ДН). Виды дыхательной недостаточности по этиологии, течению, степени компенсации, патогенезу. Внелегочные и легочные этиологические факторы ДН. Показатели (признаки) ДН. Одышка, характеристика понятия, виды, механизм развития. Изменения газового состава крови и кислотно-основного состояния при ДН в стадии компенсации и декомпенсации.

Вентиляционные формы ДН. Этиология и патогенез нарушения вентиляции легких по обструктивному типу. Этиология и патогенез нарушения вентиляции легких по рестриктивному и смешанному типу. Методы функциональной диагностики нарушения вентиляции легких: спирография, пневмотахометрия, показатель "петля поток/объем", оценка эластических свойств легких и др.

Диффузионные формы ДН. Причины, проявления, оценка расстройств диффузии газов через альвеолокапиллярную мембрану.

Нарушения легочного кровотока. Их причины, последствия. Соотношение вентиляции и перфузии в норме и при патологии: изменения вентиляционно-перфузионного показателя, его оценка. Альвеолярное мертвое пространство, альвеолярное вено-артериальное шунтирование.

Нарушения регуляции дыхания. Патологические формы дыхания: ремитирующие тахипноэ, брадипноэ, полипноэ, гиперпноэ, олигопноэ, дыхание Куссмауля, монотонное дыхание, апнейстическое и Гаспинг-дыхание. Интермиттирующие (дыхание Чейна-Стокса, Биота, альтернирующее, волнообразное). Этиология, патогенез патологических форм дыхания.

Патофизиология системы крови.

Анемии. Гипоксический синдром -главный патогенетический фактор анемий. Виды анемий; характеристика по этиологии и патогенезу, типу кроветворения, цветовому показателю, регенераторной способности костного мозга, размеру и форме эритроцитов. Этиология, патогенез, клинические и гематологические проявления, принципы диагностики и лечения анемий. Лейкоцитозы, лейкопении (включая агранулоцитоз), алейкия, их виды, причины и механизмы развития. Изменения лейкоцитарной формулы. Нарушения структуры и функции отдельных видов лейкоцитов, их роль в патологических процессах.

Лейкемоидные реакции. Виды лейкемоидных реакций, их этиология, патогенез, изменения кроветворения и морфологического состава периферической крови. Отличия от лейкозов, значение для организма. Гемобластозы: лейкозы и гематосаркомы опухоли из кроветворных клеток.

Патофизиология системы кровообращения

Сердечная недостаточность, ее виды. Миокардиальная форма сердечной недостаточности. Ее этиология и патогенез.

Некоронарогенные формы повреждения сердца: при общем дефиците э организме кислорода и субстратов биологического окисления, значительной перегрузке сердца. Перегрузочная форма сердечной недостаточности. Перегрузка объемом и давлением крови в полостях сердца, причины перегрузки сердца. Пороки клапанов сердца, их основные виды. Механизмы срочной и долговременной адаптации сердца к перегрузкам. Физиологическая и патологическая гипертрофия миокарда, особенности гипертрофированного сердца, механизмы его декомпенсации.

Проявления сердечной недостаточности. Принципы ее терапии и профилактики. Нарушения кровообращения при расстройстве тонуса сосудов. Артериальные

гипертензии. Первичная артериальная гипертензия (гипертоническая болезнь), ее этиология и патогенез, формы и стадии. Факторы стабилизации повышенного артериального давления. Вторичные («симптоматические») артериальные гипертензии, их виды, причины и механизмы развития. Особенности гемодинамики при различных видах артериальных гипертензии. Осложнения и последствия артериальных гипертензии.

Артериальные гипотензии, их виды, причины и механизмы развития. Острые и хронические артериальные гипотензии. Гипотоническая болезнь. Коллапс, его виды. Проявления и последствия гипотензивных состояний.

Коронарная недостаточность, абсолютная и относительная, обратимая и необратимая. Понятие о реперфузионном кардиальном синдроме при обратимой коронарной недостаточности. Ишемическая болезнь сердца, ее формы, причины и механизмы развития. Стенокардия. Инфаркт миокарда, нарушения метаболизма, электрогенных и сократительных свойств миокарда в зоне ишемии и вне ее. Патофизиологическое объяснение электрокардиографических признаков ишемии и инфаркта и реперфузионного повреждения миокарда. Осложнения и исходы стенокардии и инфаркта миокарда. Сердечные аритмии: их виды, причины, механизмы и электрокардиографические проявления. Расстройства общего и коронарного кровообращения при аритмиях; сердечная недостаточность при аритмиях. Фибрилляция и дефибрилляция сердца, понятие об искусственных водителях ритма

Патофизиология пищеварения.

Общая этиология и патогенез расстройств пищеварительной системы. Роль пищи и питания в их возникновении; значение нейрогенных и гуморальных факторов. Расстройства аппетита: гипорексия, анорексия, парарексия. булимия, полифагия, полидипсия, расстройства вкусовых ощущений. Нарушение резервуарной, секреторной и моторной функции желудка. количественные и качественные нарушения секреторной функции желудка. Нарушения эвакуации желудочного содержимого: отрыжка, изжога, тошнота, рвота. Связь секреторных и моторных нарушений. Эндокринная функция желудка при патологии. Острые и хронические гастриты, Хелико-бактериоз и его значение в развитии гастритов и язвенной болезни. Расстройства функций тонкого и толстого кишечника. Нарушения секреторной функции. Значение повреждения энтероцитов, панкреатической ахилии, ахолии; роль гастроинтестинальных гормонов. Нарушения полостного и пристеночного пищеварения; нарушения всасывания. Нарушения моторики кишечника. Поносы, запоры, кишечная непроходимость.

Язвенная болезнь и симптоматические язвы желудка и 12-перстной кишки. Теории ulcerogenesis. Современные взгляды на этиологию, патогенез язвенной болезни. Принципы лечения.

Патофизиология печени.

Общая этиология заболеваний печени. Печеночная недостаточность. Определение понятия. Классификация. Патогенетические варианты печеночной недостаточности: холестатическая, печеночно-клеточная, сосудистая, смешанная. Экспериментальное моделирование печеночной недостаточности.

Этиология и патогенез симптомов и синдромов при заболеваниях печени: синдром "плохого питания", астеновегетативный, эндокринологический, гематологический, кожный, гиповитаминозы; гепатолиенальный синдром, портальная гипертензия, асцит; синдром холестаза (первичного и вторичного); ахолия, холемия, желтухи.

Характеристика понятия "желтуха". Виды, причины, дифференциальная диагностика "надпеченочной", "печеночной" и "подпеченочной" желтухи.

Синдром печеночно-клеточной недостаточности, причины, проявления, методы диагностики. Нарушения углеводного, белкового, липидного, водно-электролитного обменов, регуляции состава и физико-химических свойств крови при печеночной недостаточности. Нарушения барьерной и дезинтоксикационной функции печени. Печеночная кома. Этиология, патогенез.

Патофизиология почек.

Нарушения основных процессов в почках: фильтрации, экскреции, реабсорбции, секреции и инкреции. Значение клиренса для оценки фильтрационной и экскреторной функции почек. Оценка почечного кровотока и величины канальцевой реабсорбции воды. Этиология и патогенез нарушений функции клубочков и канальцев почек. Ренальные симптомы. Изменения суточного диуреза (поли-, олиго-, анурия), изменения относительной плотности мочи. Гипо- и изостенурия, их причины и диагностическое значение. Оценка концентрационной функции канальцев почек.

"Мочевой синдром". Протеинурия, гематурия, лейкоцитурия, их виды, причины, диагностическое значение. Другие патологические составные части мочи ренального и экстраренального происхождения.

Экстраренальные симптомы и синдромы при заболеваниях почек. Патогенез и значение азотемии, анемии, артериальной гипертензии, отеков. Нефротический синдром. Виды, патогенез.

Гломерулонефриты. Патогенетическая классификация. Клинические проявления, принципы лечения.

Острая почечная недостаточность (ОПН). Формы, этиология, патогенез, стадии, принципы лечения. Значение гемодиализа в лечении ОПН, его принципы.

Хроническая почечная недостаточность (ХПН). Этиология, стадии, особенности патогенеза ХПН. Уремия. Принципы лечения.

4. Тренировка к допуску к сдаче кандидатского экзамена

К экзамену допускаются аспиранты и соискатели, не имеющие задолженности по дисциплинам учебного плана на момент сдачи экзамена.

Кандидатский экзамен по специальности принимается раз в год.

Аспирант, не сдавший кандидатский экзамен по специальности, не считается завершившим обучение в аспирантуре.

5. Содержание и структура кандидатского экзамена

Экзамен по специальности включает обсуждение двух теоретических вопросов и собеседование по теме диссертации (третий вопрос) в соответствии с дополнительной программой кандидатского экзамена, утверждённой проректором по УМР СурГУ, в соответствии с «Порядком проведения кандидатского экзамена» (СТО-2.12.11-15), принятого Ученом Советом СурГУ 18 июня 2015 года, протокол № 6.

6. Оценка результатов кандидатского экзамена

Экзаменуемый получает оценку «отлично», если он успешно справляется со всеми заданиями, предложенными в билете; демонстрирует отличное знание теоретического материала; имеет распечатанный текст диссертации и хорошо ориентируется в положениях своего диссертационного исследования.

В случае наличия небольших несоответствий при изложении теоретического материала экзаменуемый получает оценку «хорошо». Экзаменуемый должен

представить распечатанный текст диссертации и хорошо ориентироваться в основных положениях своего диссертационного исследования.

При недостаточной адекватности раскрытия теоретических вопросов ответ экзаменуемого оценивается отметкой «удовлетворительно». Экзаменуемый должен представить распечатанный текст диссертации и ориентироваться в основных положениях своего диссертационного исследования.

Экзаменуемый получает оценку «неудовлетворительно», если он не справляется с заданиями билета, демонстрирует плохое владение теоретическим материалом или отказывается отвечать на экзаменационные вопросы, не представил текст диссертации или не может обсуждать основные положения своего диссертационного исследования.

7. Перечень примерных вопросов

Раздел 1.

1. Предмет и задачи патофизиологии, её место в системе медицинских знаний.
2. Методы патофизиологии. Значение эксперимента в развитии патофизиологии и клинической медицины.
3. История развития патофизиологии.
4. Понятие об экзогенных и эндогенных болезнетворных факторах. Роль окружающей среды в механизме развития болезни.
5. Классификация болезнетворных факторов окружающей среды и их характеристика.
6. Характеристика физических патогенных факторов. Механизмы патогенного воздействия ионизирующего излучения, гипер- и гипотермии, перегрузок, электрического тока, гипер- и гипобарии.
7. Общая характеристика механизмов повреждающего действия химических патогенных факторов.
8. Механизмы болезнетворного влияния биологических патогенных факторов.
9. Характеристика психогенных патогенных факторов.
10. Социальные патогенные факторы.
11. Понятие о болезни. Медицинское и философское определение болезни и здоровья.
12. Исторические этапы развития представления о природе болезни.
13. Основные принципы современного представления о болезни.
14. Болезнь как диалектическое единство повреждения и защитноприспособительных реакций организма.
15. Взаимоотношение общих и местных нарушений при болезни.
16. Признаки болезни. Понятие о синдромах и симптомах.
17. Составные части болезни: патологическая реакция, патологический процесс, патологическое состояние.
18. Стадии болезни и её исходы. Выздоровление полное и неполное. Ремиссии, рецидивы, осложнения.
19. Умирание как стадийный процесс. Предагональное состояние, агония, клиническая смерть, биологическая смерть.
20. Патофизиология терминальных состояний. Принципы оживления организма.
21. Психосоматическое направление в медицине. Фрейдизм, неофрейдизм.
22. Содержание этиологии. Единство причин и условий в процессе формирования болезни.
23. Характеристика внешних и внутренних причин болезней.
24. Характеристика условий возникновения болезни. Условия внутренние и внешние.
25. Метафизический каузализм в этиологии (монокаузализм).
26. Кондиционализм.
27. Конституционализм в этиологии.
28. Определение понятий «патогенез» и «саногенез».
29. Роль этиологического фактора в патогенезе болезни.
30. Главное звено патогенеза, порочные круги патогенеза
31. Повреждение как начальное звено патогенеза. Уровни повреждения.
32. Первичные и вторичные механизмы повреждения.
33. Понятие о реактивности организма. Классификация реактивности.
34. Влияние реактивности организма на патогенез болезни.

30. Понятие о резистентности организма.
35. Роль ЦНС и эндокринной системы в формировании резистентности и реактивности. Концепция «стресс» Г. Селье.
36. Механизмы саногенеза.
37. Понятие о типовых патологических процессах.

Раздел 2.

1. Содержание патологической физиологии как науки, ее задачи, методы.
2. Этапы развития представлений о болезни, их историческая обусловленность.
3. Принципы современного представления о болезни. Философское и медицинское определение понятий «болезнь» и «здоровье».
4. Характерные черты болезни. Взаимоотношение общих и местных проявлений болезни.
5. Роль окружающей среды в происхождении болезней. Классификация патогенных факторов окружающей среды.
6. Защитно-приспособительные и патологические реакции в картине болезни и их взаимосвязь.
7. Составные части болезни: патологическая реакция, патологический процесс, патологическое состояние.
8. Стадии болезни, ее исход. Выздоровление полное и неполное. Ремиссии, рецидивы, осложнения.
9. Фрейдизм и неофрейдизм. Основы концепции, социальные обобщения и их критика. Психосоматическое направление в медицине.
10. Содержание этиологии. Понятие о причинах и условиях, вызывающих болезнь.
11. Метафизического каузализм (монокаузализм) в этиологии.
12. Кондиционализм.
13. Конституционализм в этиологии. Социальные и медицинские обобщения.
14. Понятие о патогенезе болезни. Главное звено патогенеза, порочные круги патогенеза.
15. Воздействие этиологических факторов и особенностей организма на патогенез болезни.
16. Влияние реактивности и резистентности организма на патогенез болезни.
17. Механизмы патогенного воздействия физических факторов: а) ионизирующее излучение; б) электрический ток; в) термические факторы; г) перегрузки и невесомость; д) барометрическое давление.
18. Понятие о саногенезе. Механизмы саногенеза.
19. Химические патогенные факторы. Эндо- и экзогенные токсины.
20. Биологические патогенные факторы.
21. Психогенные патогенные факторы. Ятрогенные болезни.
22. Социальные патогенные факторы.
23. Общий адаптационный синдром. «Болезни адаптации» по Г. Селье, сущность концепции.
24. Патофизиология терминальных состояний. Основные принципы оживления организма.

Раздел 3.

1. Причины повреждения клетки: - экзо- и эндогенные; инфекционно-паразитарные и неинфекционные; физические, химические, биологические.

2. Общие механизмы повреждения клетки.
3. Нарушения внутриклеточных механизмов регуляции функции клеток. Роль вторичных мессенджеров. Нарушение механизмов эмергообеспечения клеток. Механизмы гипоксического (ишемического) и реперфузионного повреждения клетки.
4. Значение дисбаланса ионов натрия, калия, кальция и жидкости в механизмах повреждения клетки. Нарушение механизма контролирующего пластическое обеспечение клетки и деятельность ядра.
5. Нарушение генетического аппарата. Апоптоз, его значение в норме и патологии.
6. Характеристика понятия «опухолевый рост», «опухоль», опухолевая прогрессия. Опухоль атипизм; его виды. Этиология опухолей; бластомогенный фактор. Бластомогенное действие УФ-лучей, термического, механического факторов.
7. Химические канцерогены, их классификация; проканцерогены и конечные канцерогены. Коканцерогены и синканцерогены. Стадии инициации и промоции при химическом канцерогенезе. Опухоли у человека, вызываемые химическими канцерогенами.
8. Онковирусы, их классификация. Пути распространения онковирусов. Структура генома онковирусов. Роль вирусных онкогенов в опухолеродном действии онковирусов. Опухоли у человека, вызванные онковирусами. Проканцерогенное действие биологически активных веществ (гормонов, факторов роста и др.)
9. Патогенез опухолей. Современные представления молекулярных механизмах канцерогенеза. Значение онкогенов, роль онкобелков в канцерогенезе, их виды. Значение наследственных факторов, пола, возраста, хронических заболеваний в возникновении и развитии опухолей у человека.
10. Предмет и задачи медицинской генетики. Мутации, их разновидности. Мутагенные факторы. Понятие об экспрессивности и пенетрантности генов.
11. Методы изучения наследственных болезней. Принципы их профилактики, лечения.
12. Типы передачи наследственных болезней у человека. Принципы классификации наследственных болезней. Генные болезни.
13. Хромосомные болезни. Наследственные болезни, сцепленные с полом.
14. Расизм и евгеника.
15. Причины наследственной патологии.
16. Мутации, их разновидности. Мутагенные факторы. Понятие об экспрессивности и пенетрантности генов. Болезни, наследуемые по доминантному типу.
17. Болезни, наследуемые по рецессивному типу. Методы изучения наследственных болезней. Принципы их профилактики.
18. Определение понятий «иммунологическая реактивность» и «иммунитет».
19. Классификация механизмов иммунологической реактивности. Естественные факторы резистентности.
20. Понятие об иммунокомпетентной системе. Первичные и вторичные лимфоидные органы. Понятие о специфических механизмах иммунитета
21. Характеристика Т-лимфоцитов и их функции в иммунном ответе. Характеристика В-лимфоцитов и их функции в иммунном ответе.
22. Основные сведения о природе и механизмах образования антител.

Классификация иммуноглобулинов. Иммунологическая толерантность и гомологическая болезнь.

23. Антигены, их классификация. Судьба антигена, попавшего в организм.
24. Гуморальные и клеточные механизмы иммунологической реакции.
25. Определение понятия «иммунопатология». Причины развития и общепатологическая значимость.
26. Первичные иммунодефициты: этиология, патогенез, клинические проявления.
27. Механизм развития вторичных иммунодефицитов, их этиология.
28. Принципы лечения иммунодефицитов.
29. Болезни иммунных комплексов.
30. Аутоиммунные процессы.
31. Определение понятий «патологический рост», «опухолевый рост», «опухоль».
32. Гипертрофия и ее виды. Нарушение функций органов при гипертрофии.
33. Механизмы регенерации. Роль нервной системы и желез внутренней секреции в регуляции регенерации.
34. Трансплантация. Ауто- и гетеротрансплантации. Пути преодоления тканевой несовместимости.
35. Злокачественные и доброкачественные опухоли. Значение наследственных факторов, пола, возраста, условий жизни, хронических заболеваний в возникновении опухолей у человека.
36. Злокачественные опухоли. Свойства малигнизированной клетки.
37. Этиология опухолей: онкогенные вирусы, физико-химические бластомогенные факторы. Понятие о проканцерогенах и эндогенных канцерогенных веществах.
38. Механизм опухолевой трансформации клеток. Опухолевая прогрессия.
39. Опухолевая болезнь. Патогенное действие опухоли на организм. Метастазирование, рецидивы. Опухолевая кахексия.
40. Антибластомная резистентность. Значение депрессии анти-бластомной резистентности в развитии опухоли. Понятие о предраке. Принципы лечения и профилактики опухолевого роста.
41. Понятие о системе микроциркуляции.
42. Общие гемодинамические основы местных нарушений кровообращения. Значение изменений артериовенозного градиента давления и периферического сопротивления различных отделов сосудистого русла в нарушении гемодинамики.
43. Причины и механизмы основных расстройств гемодинамики (изменение реологических свойств крови, сосудистой и тканевой проницаемости).
44. Артериальная гиперемия. Изменение гемодинамики. Местные проявления. Роль артериальной гиперемии в патологии.
45. Виды артериальной гиперемии. Механизм развития пост-ишемической, коллатеральной, вазатной, нейропаралитической гиперемии.
46. Значение нарушений лимфодинамики в патологии.
47. Механическая, динамическая и резорбционная недостаточность лимфатических сосудов.
48. Венозная гиперемия, причины возникновения. Нарушение гемодинамики. Местные проявления венозной гиперемии, ее значение в патологии.
49. Тромбогенные факторы (триада Вирхова) и механизмы тромбообразования. Виды тромбов.

50. Ишемия: этиология, классификация. Нарушения гемодинамики и микроциркуляции при ишемии.
51. Эмболии: этиология, классификация по виду эмболов. Эмболия большого и малого кругов кровообращения. Парадоксальная и ретроградная эмболия.
52. Стаз: виды, механизм развития, последствия.
53. Инфаркт: этиология, виды, исходы. Значение в патологии.
54. Определение понятия «воспаление». Основные признаки воспаления.
55. Этиология воспалительных процессов. Стадии воспаления.
56. Стадия альтерации. Механизмы первичного и вторичного повреждения.
57. Медиаторы воспаления: классификация, происхождение, механизм их действия.
58. Характеристика стадии экссудации: а) нарушения гемодинамики в очаге воспаления; б) механизмы развития воспалительного отека; в) причины и стадии эмиграции лейкоцитов.
59. Виды экссудатов. Отличия в механизмах образования экссудатов и трансудатов.
60. Нарушения метаболизма и состава межклеточной среды в очаге воспаления.
61. Стадия пролиферации. Механизмы репаративных процессов при заживлении по типу первичного и вторичного натяжения.
62. Классификация воспаления. Особенности неспецифического воспаления и его виды.
63. Характеристика альтеративной, экссудативной и пролиферативной форм воспаления, их значение в патологии.
64. Специфическое воспаление: этиология, особенности течения.
65. Особенности течения воспаления при низкой и высокой реактивности организма.
66. Соотношение местных проявлений воспаления и общего состояния организма, их взаимосвязь.
67. Диалектическая взаимосвязь повреждения и защитно-приспособительных реакций в воспалительном процессе.
68. Биологическое значение воспаления. Патофизиологические принципы противовоспалительной терапии.
69. Воспаление: этиология, определение, биологическая сущность.
70. Классификация и стадии воспаления. Стадия альтерации.
71. Стадия экссудации. Нарушение гемодинамики в очаге воспаления.
72. Стадия экссудации. Механизм развития воспалительного отека и эмиграции лейкоцитов. Виды экссудатов. Отличия экссудата от трансудата.
73. Стадия пролиферации. Патофизиологические принципы противовоспалительной терапии.
74. Происхождение и значение медиаторов воспаления.
75. Лихорадка: определение, этиология и биологическая сущность.
76. Центральные механизмы регуляции лихорадки.
77. Пирогенные вещества: химическая природа, источники образования.
78. Типы лихорадочной реакции. Зависимость развития лихорадки от реактивности организма.
79. Изменение обмена веществ и физиологических функций организма при лихорадке.
80. Гипертермия. Этиология, механизмы развития. Нарушения физиологических функций при гипертермии.
81. Переохлаждение.
82. Применение пиротерапии, гипертермии и гипотермии в медицине.

83. Представление о водном балансе. Отрицательный и положительный водный баланс.
84. Механизм обезвоживания. Понятие об изо-, гипо- и гиперосмолярной дегидратации.
85. Нарушения функций при обезвоживании. Принципы лечения различных видов дегидратации.
86. Задержка воды в организме (изо-, гипо- и гиперосмолярная гипергидратация).
87. Понятие об отеках и водянках. Основные патогенетические факторы отеков. Уравнение Старлинга по транскапиллярному обмену жидкости.
88. Патогенез сердечных и почечных отеков.
89. Патогенез воспалительных, токсических, голодных и лимфатических отеков.
90. Внеклеточные и внутриклеточные отеки.
91. Нарушение минерального обмена (гипо- и гипернатриемия, калиемия, кальциемия). Нарушение обмена микроэлементов.
92. Физиологические механизмы функционирования системы дыхания.
93. Общая этиология и патогенез расстройств внешнего дыхания.
94. Экстрапульмональные механизмы нарушения альвеолярной вентиляции.
95. Этиология и патогенез нарушений вентиляции легких по обструктивному и рестриктивному типу.
96. Гипервентиляция. Причины и механизмы основных нарушений при гипервентиляционном синдроме.
97. Этиопатогенез нарушений альвеолярно-капиллярной диффузии газов.
98. Этиопатогенез нарушений эффективного легочного кровотока.
99. Понятие о компенсированной и декомпенсированной формах дыхательной недостаточности. Изменения вентиляционных показателей и газового состава крови при различных видах дыхательной недостаточности и гипервентиляции.
100. Компенсаторно-приспособительные процессы в системе внешнего дыхания.
101. Одышки: классификация, патогенетическое значение. Механизмы легочной, плевральной, сердечной, метаболической одышки.
102. Патологические формы дыхания.
103. Особенности течения хронической патологии дыхательной системы. Механизмы формирования легочно-сердечной недостаточности. Легочное сердце.
104. Гипоксия. Роль гипоксии в патогенезе различных патологических процессов и болезней. Устойчивость отдельных органов и тканей к кислородному голоданию.
105. Принципы классификации гипоксических состояний.
106. Этиология и патогенез экзогенного типа гипоксии.
107. Механизмы формирования гемодинамического (циркуляторного) и респираторного типов гипоксии.
108. Гемический и тканевой типы гипоксии.
109. Показатели газового состава артериальной и венозной крови при различных типах гипоксий.
110. Нарушения обмена веществ, структуры и функции клеток при острой и хронической гипоксии.
111. Экстренные и долговременные адаптивные реакции при гипоксии, их механизмы.
112. Понятие о недостаточности кровообращения: ее формы, основные гемодинамические показатели и проявления.

113. Сердечная недостаточность. Общая этиология и патогенез миокардиальной и перегрузочной форм нарушений сердечной деятельности.
114. Нарушения функции сердца при патологии перикарда. Острая тампонада сердца.
115. Понятие о компенсированной и декомпенсированной форме сердечной недостаточности.
116. Особенности течения право- и левожелудочковой сердечной недостаточности.
117. Особенности течения острой и хронической сердечной недостаточности. Причины смерти больных с острой и хронической формой сердечной недостаточности.
118. Кардиальные механизмы компенсации сердечной деятельности.
119. Гиперфункция миокарда: причины, виды, патогенетическое значение
120. Гипертрофия миокарда: стадии, механизмы. Причины декомпенсации гипертрофированного миокарда.
121. Экстракардиальные механизмы компенсации недостаточной функции сердца и нарушенного кровообращения.
122. Механизмы компенсации и декомпенсации сердечной деятельности при пороках сердца.
123. Особенности кровотока в венечных артериях. Особенности нервной и гуморальной регуляции тонуса коронарных артерий.
124. Коронарная недостаточность: абсолютная и относительная, обратимая и необратимая.
125. Причины и механизмы развития относительной коронарной недостаточности.
126. Причины и механизмы развития абсолютной коронарной недостаточности.
127. Основные механизмы повреждения миокарда при ишемии.
128. Понятие о реперфузионном кардиальном синдроме при обратимой коронарной недостаточности.
129. Ишемическая болезнь сердца (ИБС): ее формы, проявления.
130. Этиология ишемической болезни сердца. Значение структурных поражений коронарных сосудов в генезисе различных форм ИБС.
131. Функциональные нарушения тонуса коронарных сосудов. Рефлекторные (условные и безусловные) спазмы; значение и причины извращенных реакций венечных сосудов на катехоламины.
132. Некоронарогенные механизмы повреждения миокарда при общей гипоксии, гормональных, электролитных, метаболических нарушениях; иммуногенные повреждения сердца.
133. Первичная артериальная гипертензия (гипертоническая болезнь) и вторичные (симптоматические) гипертензии.
134. Этиология и патогенез гипертензий. Гиперкинетический, эукинетический, гиперволемический тип гипертензий.
135. Гипертоническая болезнь: этиология, патогенез, формы, стадии; факторы стабилизации повышенного артериального давления.
136. Почечные артериальные гипертензии. Классификация, причины, механизмы развития.
137. Эндокринные артериальные гипертензии: виды, причины, механизмы развития.
138. Нейрогенные артериальные гипертензии, виды, причины и механизмы развития.
139. Осложнения и последствия артериальных гипертензий
140. Артериальные гипотензии, их виды, причины и механизмы развития
141. Острые и хронические артериальные гипотензии. Гипотоническая болезнь.

Коллапс.

142. Проявления и последствия гипотензивных состояний.
143. Сердечная недостаточность: этиология, формы и проявления.
144. Нарушения гемодинамики при различных формах сердечной недостаточности.
145. Кардиальные и экстракардиальные механизмы компенсации сердечной деятельности и гемодинамики.
146. Гиперфункция миокарда: причины, виды, патогенетическое значение.
147. Гипертрофия миокарда: стадии, механизмы. Причины декомпенсации гипертрофированного миокарда.
148. Механизмы ишемизации миокарда.
149. Ишемическая болезнь сердца, ее формы, проявления.
150. Этиопатогенез спазмов коронарных сосудов.
151. Этиопатогенез структурных поражений коронарных сосудов.
152. Некоронарогенные механизмы повреждения миокарда.
153. Реперфузионный кардиальный синдром.
154. Сердечные аритмии; этиология, формы, методы выявления.
155. Блокады: патогенез, электрокардиографические признаки.
156. Экстрасистолии: патогенез, электрокардиографические признаки.
157. Этиология и патогенез гипертензий.
158. Гипертоническая болезнь, симптоматические гипертонии.
159. Артериальная гипотензия.
160. Общая этиология и патогенез расстройств внешнего дыхания.
161. Механизмы нарушения альвеолярной вентиляции,
162. Этиопатогенез нарушений альвеолярно-капиллярной диффузии газов и эффективного легочного кровотока.
163. Общая этиология заболеваний пищеварительной системы.
164. Методы исследования пищеварительной системы в эксперименте и клинике.
165. Расстройства аппетита: гипорексия, анорексия, парорексия, булемия, полифагия.
166. Нарушение слюноотделения, жевания, глотания, функционирования пищевода.
167. Нарушение экскреторной, резервуарной и моторной функции желудка. Гипо- и гиперкинетические состояния.
168. Количественные и качественные нарушения секреторной функции желудка. Связь секреторных и моторных нарушений.
169. Нарушение пищеварения в кишечнике. Расстройства секреторной функции, пристеночного пищеварения и всасывания питательных веществ.
170. Нарушение моторики кишечника. Поносы, запоры, кишечная непроходимость.
171. Кишечная аутоинтоксикация, дисбактериозы.
172. Механизмы трофических нарушений функционирования желудка и кишечника. Язвенная болезнь и симптоматические язвы.
173. Последствия удаления различных отделов желудочно-кишечного тракта. Болезни оперированного желудка.
174. Функции печени, особенности кровообращения и метаболизма.
175. Общая этиология и патогенез заболеваний печени.
176. Методы исследования функций печени в эксперименте и клинике.
177. Печеночная недостаточность. Нарушение метаболизма, барьерной и дезинтоксикационной функции печени. Печеночная кома.
178. Желтухи: классификация, основные проявления.

179. Этиология и патогенез желтух. Нарушение обмена желчных пигментов при паренхиматозной, механической и гемолитической желтухах.
180. Желчнокаменная болезнь. Виды желчных камней, механизм их образования.
181. Гепатиты: этиология, патогенез и основные проявления.
182. Циррозы: этиология, патогенез, последствия развития.
183. Портальная гипертензия, ее причины и последствия.
184. Функции почек, механизмы образования мочи.
185. Этиология расстройств функций почек.
186. Этиология и патогенез острой и хронической почечной недостаточности.
187. Уремия, ее механизмы и проявления.
188. Нарушение процессов мочеобразования (механизмы расстройств клубочковой фильтрации, канальцевой реабсорбции и секреции).
189. Нарушение диуреза: анурия, олигурия, полиурия.
190. Патологические составные части мочи.
191. Диффузный гломерулонефрит: этиология и патогенез.
192. Методы оценки функционального состояния почек.
193. Понятие об экстракорпоральном и перитонеальном гемодиализе.
194. Этиология и патогенез острой и хронической почечной недостаточности. Уремии.
195. Механизмы нарушения процессов мочеобразования.
196. Нарушение диуреза. Оценка концентрирующей функции почек и их способности к разведению мочи.
197. Патологические составные части мочи, их диагностическое значение.
198. Диффузный гломерулонефрит: этиология и патогенез.
199. Методы оценки функционального состояния почек.
200. Этиология заболеваний печени.
201. Печеночная недостаточность: этиология патогенез, проявления.
202. Желтухи, классификация, этиология. Обмен желчных пигментов при механической, паренхиматозной и гемолитической желтухах.
203. Желчнокаменная болезнь. Роль нарушения метаболизма, воспалительных явлений в желчном пузыре и застоев желчи в механизме камнеобразования.
204. Гепатиты: этиология, патогенез, проявления.
205. Циррозы: этиология, патогенез, проявления.
206. Портальная гипертензия, ее причины и последствия.
207. Этиология заболеваний пищеварительной системы.
208. Методы исследования пищеварительной системы.
209. Расстройства аппетита, слюноотделения, акта глотания.
210. Нарушения экскреторной, резервуарной и моторной функции желудка.
211. Нарушение секреторной функции желудка.
212. Нарушение пищеварения в кишечнике.
213. Кишечная непроходимость.
214. Механизмы трофических нарушений ЖКТ. Язвенная болезнь. Симптоматические язвы.
215. Полицитемия: определение, механизмы развития, проявления.
216. Анемии: определение, общие симптомы, механизмы возникновения.
217. Классификация анемий по цветовому показателю, механизму их развития и регенеративной способности костного мозга.
218. Патологические формы эритроцитов.

219. Острая постгеморрагическая анемия: этиология, патогенез. Картина крови на различных этапах развития болезни.
220. Хроническая постгеморрагическая анемия: этиология, патогенез. Картина крови.
221. Железодефицитная анемия.
222. В12 – дефицитная анемия: этиология, патогенез, картина крови.
223. Гемолитические анемии: классификация, патогенез, картина крови.
224. Лейкоциты: виды, функции, особенности строения, этапы жизни.
225. Лейкоцитозы, их классификация.
226. Физиологический лейкоцитоз.
227. Патологические лейкоцитозы: механизмы патогенетической значимости.
228. Нейтрофильный лейкоцитоз.
229. Ядерный сдвиг: виды, характеристика.
230. Эозинофильный и базофильный лейкоцитоз.
231. Лимфоцитоз и моноцитоз.
232. Лейкопении: причины возникновения, механизмы, патогенетическое значение.
233. Агранулоцитоз (алейкия).
234. Относительное и абсолютное увеличение и уменьшение количества лейкоцитов в крови.
235. Лейкозы: определение, общая характеристика, принципы классификации.
236. Этиология лейкозов.
237. Патогенез, типовые изменения картины крови.
238. Острый миелолейкоз: особенности течения, картины крови.
239. Хронический миелолейкоз: особенности течения, картины крови.
240. Лимфолейкозы.
241. Общие нарушения в организме при лейкозах.
242. Лейкемоидные реакции: причины возникновения, механизмы. значение для организма.
243. Этиология лейкозов, особенности кроветворения при лейкозах.
244. Патогенез, основные клинические синдромы при лейкозах.
245. Гематологические признаки лейкозов.
246. Общая этиология и патогенез расстройств функций нервной системы. Роль биологических и социальных факторов в возникновении различных форм патологии нервной системы.
247. Нарушение функций нейронов. Нарушение мембранных процессов, их причины и механизмы. Расстройства синаптических процессов и метаболизма медиаторов.
248. Расстройство межнейронных связей. Генераторы патологически усиленного возбуждения.
249. Системные патологические феномены. Патологическая доминанта, патологические рефлексy, запредельное торможение, истериозис. Понятие о патологической системе.
250. Сенсорные нарушения, их виды и механизмы. Боль.
251. Нарушение вегетативной нервной системы.
252. Нарушение трофической функции нервной системы.
253. Нарушение высшей нервной деятельности. Неврозы.
254. Социобиологическое представление о ВНД.
255. Компенсаторно-приспособительные процессы в нервной системе.
256. Общая этиология и патогенез эндокринопатий. Нарушение

- корково-гипоталамо-гипофизарной функции желез внутренней секреции.
257. Основные виды эндокринных расстройств.
 258. Железистые формы эндокринных нарушений.
 259. Внежелезистые формы эндокринных расстройств.
 260. Тканевые, псевдогормональные эндокринопатии.
 261. Патология гипоталамо-гипофизарной системы. Парциальная и тотальная гипофункция гипофиза. Гиперфункция передней доли гипофиза.
 262. Патология надпочечников. Недостаточность и гиперфункция надпочечников.
 263. Патология паращитовидных желез.
 264. Патология половых желез. Гипо- и гиперфункция желез у женщин и мужчин.
 265. Патология щитовидной железы. Гипотиреоз. Гипертиреоз. Тиреоидный зоб.
 266. Патология поджелудочной железы.

8. Рекомендуемая литература

1. Патофизиология [Текст] : учебник для аспирантов учреждений высшего профессионального образования, (в 2 т.) / [А. Д. Адо и др.] ; под ред. В. В. Новицкого, Е. Д. Гольдберга, О. И. Уразовой .— 4-е изд., перераб. и доп. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.
2. Клиническая патофизиология [Текст] / П. Ф. Литвицкий; Министерство здравоохранения Российской Федерации, Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова, Министерство образования и науки РФ. – Москва: Практическая медицина, печ. 2017. – 775 с.: ил. 25. В наличии 50 экз.
3. Иммунология [Текст]: практикум: клеточные, молекулярные и генетические методы исследования: учебное пособие / [Л.В. Ковальчук и др.]; под ред. Л.В. Ковальчука, Г.А. Игнатьевой, Л.В. Ганковской; Министерство образования и науки РФ. – Москва: Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», 2015. – 174 с., [8] л. цв. Ил., табл.; 21. В наличии 15 экз.
4. Частная патофизиология [Текст]: учебное пособие / В.А. Фролов [и др.]. – Москва: Практическая медицина, печ. 2018 . – 262с.: табл.; 20. В наличии 50 экз.
5. Патофизиология легких [Текст] = Pulmonary Pathophysiology : [монография] / М.А. Гриппи; пер. с англ. Ю.М. Шапкайца; под общ. Ред. Ю.В. Наточина. – Издание 2-е, исправленное. – Москва : Бином, 2018. – 304 с.: ил.; 24. В наличии 15 экз.
6. Частная патофизиология: Патология сердечно-сосудистой системы [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Л. В. Коваленко, Е. В. Бубович.— Сургут : Издательский центр СурГУ, 2017 .— Режим доступа: Корпоративная сеть СурГУ или с любой точки подключения к Интернет, по логину или паролю
7. Патофизиология. Задачи и тестовые задания [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / П.Ф. Литвицкий, В.А. Войнов, С.В. Пирожков, С.Б. Болевич, В.В. Падалко, А.А. Новиков, А.С. Сизых: М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013 Режим доступа: URL:<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424834.html>.
8. Патофизиология / Порядин Г.В. — Moscow : ГЭОТАР-Медиа, 2014 .— Патофизиология [Электронный ресурс] / под ред. Г. В. Порядина - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. Режим доступа: URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429037.html>
9. Патофизиология / Литвицкий П.Ф. — Moscow : ГЭОТАР-Медиа, 2015 .— Патофизиология. В 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс] : учебник / П.Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. .— ISBN ISBN 978-5-9704-3178-8 .— Режим доступа: URL:<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970431788.html>.

10. Патопфизиология = Pathophysiology : лекции, тесты, задачи / Литвицкий П.Ф. ; Пирожков С.В.; Тезиков Е.Б. — Moscow : ГЭОТАР-Медиа, 2014 .— Патопфизиология = Pathophysiology : лекции, тесты, задачи [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов учреждений высш. проф. образования / Литвицкий П. Ф., Пирожков С. В., Тезиков Е. Б. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. Режим доступа: URL:<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429501.html>>.
11. Адаптация и репродукция популяции жителей субарктического региона [Текст] : [монография] / А. Д. Попов [и др.]: ООО "Печатный мир г. Ханты-Мансийск", 2016 .— 218 с. : ил., цв. ил., портр. ; 21. 12. Клиническая иммунология. Стволовая кроветворная клетка: регуляция функциональной активности [Текст] : Министерство образования Российской Федерации, Новосибирский государственный университет, Факультет естественных наук, Кафедра фундаментальной медицины ГУ НИИ клинической иммунологии СО РАМН / [сост.: И. А. Орловская] .— Новосибирск : Новосибирский государственный университет, 2001 .— 15 с. В наличии 1экз
13. Патопфизиология = Pathophysiology : лекции, тесты, задачи / Литвицкий П.Ф. ; Пирожков С.В.; Тезиков Е.Б. — Moscow : ГЭОТАР-Медиа, 2014 Режим доступа: URL:<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429501.html>>.
14. Патопфизиология / Литвицкий П.Ф. — Moscow : ГЭОТАР-Медиа, 2015 .— Патопфизиология. В 2 т. Т. 2 [Электронный ресурс] : учебник : учебник / П.Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. Режим доступа: URL:<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970431771.html>>.
15. Патопфизиология / Литвицкий П.Ф. — Moscow : ГЭОТАР-Медиа, 2015 .— Патопфизиология. В 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс] : учебник / П.Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. Режим доступа: URL:<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970431788.html>>.
16. Воспаление [Текст] : учебное пособие / Л. А. Наумова ; Департамент образования и молодежной политики Ханты-Мансийского автономного округа - Югры, БУ ВО Ханты- Мансийского автономного округа - Югры "Сургутский государственный университет", Кафедра патопфизиологии и общей патологии .— Сургут : ООО "Печатный мир г. Сургут", 2016 .— 88 с. : ил. — (Избранные главы общей патологической анатомии) .— Библиография: с. 87-88. В наличии 70 экз.
17. Лихорадка : / Фет А.А. — Москва : Лань, 2013.— Режим доступа: <URL:http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=20579>.
18. Патологическая анатомия [Текст] : национальное руководство / [Г. Н. Берченко и др.] ; гл. ред. М. А. Пальцев [и др.] — Москва : Издательская группа "ГЭОТАР-Медиа", 2013 .— 1259 с. : цв. ил. ; 25 + 1 электронный оптический диск (CD-ROM). В наличии 2 экз.
19. Ситуационные задачи к образовательным модулям по клинической патопфизиологии [Текст] : учебное пособие.— Москва : Практическая медицина, 2016 .— 280 с. ; 20. В наличии 70 экз.

Базы данных СурГУ:

1. Арбикон <http://www.arbicon.ru> Доступ к библиографическим записям (с аннотациями) на статьи из журналов и газет (некоторые записи включают ссылки на полные тексты статей в интернете); к объединенному каталогу, обеспечивающему поиск в электронных каталогах более ста библиотек России одновременно; к полнотекстовым авторефератам диссертаций РНБ за 2004 год.

2, Электронно-библиотечная система «Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза» от издательской группы ГЭОТАР — Медиа содержит учебную литературу и дополнительные материалы, в том числе аудио-, видео-, анимации, тестовые задания, необходимые в учебном процессе студентам и преподавателям медицинских вузов, В систему «Консультант студента» встроены элементы социальной среды. Благодаря им, пользователи получают возможность создавать свои группы контактов, переписываться через систему личных сообщений, участвовать в обсуждении дисциплин, учебников и отдельных учебных материалов, формировать темы для подготовки к экзаменам, к тестам и практическим занятиям. Коллективный доступ к электронно-библиотечной системе предоставляется в зале каталогов (2 этаж), в профессорско-преподавательском зале (4 этаж), в зале медико-биологической литературы (5 этаж) и в зале электронных ресурсов (6 этаж).

3. Национальная электронная библиотека (НЭБ) нэб.рф Национальная электронная библиотека (НЭБ) — представленный единым порталом и поисковой системой проект, цель которого — свободный доступ читателей к фондам российских библиотек. На портале представлены электронные копии книг и библиографические записи федеральных и региональных библиотек России. Издания посвящены самой разной тематике и относятся к широкому набору жанров. В оцифрованном виде можно найти как древние рукописи, так и самые последние научные и художественные произведения. Часть книг находится в свободном доступе, часть защищена авторским правом.

4. Электронная библиотека диссертаций <https://dvs.rsl.ru/> Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки содержит около 900 тыс. полных текстов диссертаций и авторефератов по всем специальностям. Пополнение базы новыми документами происходит по мере их оцифровки (около 25000 диссертаций в год).

5, Каталог Электронной библиотеки диссертаций РГБ находится в свободном доступе для любого пользователя сети Интернет. Просмотр полнотекстовых электронных версий возможен только с компьютеров НБ СурГУ по логину и паролю.

6. Научная электронная библиотека (eLIBRARY.RU) <http://www.elibrary.ru> eLIBRARY.RU — крупнейшая в России электронная библиотека научных публикаций, обладающая богатыми возможностями поиска и получения информации. Содержит полнотекстовые версии иностранных и отечественных научных журналов, рефераты публикаций журналов, а также описания зарубежных и российских диссертаций. Свыше 2800 российских научных журналов размещены в бесплатном открытом доступе. Для доступа к остальным изданиям предлагается возможность подписаться или заказать отдельные публикации. Библиотека интегрирована с Российским индексом научного цитирования (РИНЦ).

7. Единое окно доступа к образовательным ресурсам информационная система <http://window.edu.ru/> Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" создана по заказу Федерального агентства по образованию в 2005-2008 гг. Целью создания информационной системы "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" (ИС «Единое окно») является обеспечение свободного доступа к интегральному каталогу образовательных интернет-ресурсов, к электронной библиотеке учебно-методических материалов

для общего и профессионального образования и к ресурсам системы федеральных образовательных порталов. В разделе Библиотека представлено более 27 000 учебно-методических материалов, разработанных и накопленных в системе федеральных образовательных порталов, а также изданных в университетах, ВУЗах и школах России. Все электронные копии учебно- методических материалов были размещены в “ Библиотеке“ с согласия университетов, издательств и авторов или перенесены с порталов и сайтов: владельцы которых не возражают против некоммерческого использования их ресурсов. В Каталоге Хранится более 54 000 описаний образовательных интернет-ресурсов, систематизированных по дисциплинам профессионального и предметам общего образования, типам ресурсов, уровням образования и целевой аудитории. В ИС ”Единое окно“ предусмотрена единая система рубрикации, возможен как совместный, так и раздельный поиск по ресурсам ”Каталога” и ” Библиотеки“.

8. Электронные коллекции на портале Президентской библиотеки им. Б. Н. Ельцина <http://Nv.vw.prlib.ru/collecions>. На портале Президентской библиотеки представлены коллекции электронных документов, объединенные по тематическому принципу. К каждой коллекции прилагается краткое описание. Все электронные документы сопровождаются библиографическими записями, представляющими собой краткое библиографическое описание документов. Часть документов имеет подробные аннотации

9. КиберЛенинка - научная электронная библиотека <http://icyberleninka.ru/> «Кибер.Ленинка» — это научная электронная библиотека, основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества

научных публикаций, развитие современного института научной рецензии и повышение цитируемости российской науки. КиберЛенинка поддерживает распространение знаний по модели открытого доступа (Open Access), обеспечивая бесплатный оперативный доступ к научным публикациям в электронном виде, которые в зависимости от договоренностей с правообладателем размещаются по лицензии Creative Commons Attribution (CC-BY). Для поиска текстов «КиберЛенинка» предлагает каталог научных статей на основе Государственного рубрикатора научно-технической информации (ГРНТИ), а также систему полнотекстового научного поиска, поддерживающую русскую морфологию. С июня 2013 года «КиберЛенинка» полноценно индексируется в системе научного поиска Google Scholar. Пользователям библиотеки предоставляется возможность читать научные работы с экрана планшета, мобильного телефона и других современных мобильных устройств.

10. Винити <http://www.viniti.ru>. База данных (БД) ВИНТИ — одна из крупнейших в России баз данных по естественным, очным и техническим наукам. Включает материалы РЖ (Реферативного Журнала) ВИНТИ с 1981 г. по настоящее время. Общий объем БД— более 20 млн. документов. БД формируется по материалам периодических изданий, книг, фирменных изданий, материалов конференций, тезисов, патентов, нормативных документов, депонированных научных работ, 300/0 которых составляют российские источники. Пополняется ежемесячно. Документы БД ВИНТИ содержат библиографию, ключевые слова, рубрики и реферат первоисточника на русском языке.

11. ЦИТнС <http://www.rntd.citis.nl/> «ЦИТнС» — Федеральное государственное автономное научное учреждение «Центр информационных

технологий и систем органов исполнительной власти» осуществляет формирование и поддержку национального библиотечно-информационного фонда Российской Федерации в части открытых неопубликованных источников научной и технической информации — отчеты о научно-исследовательских работах и опытно-конструкторских разработках (НИР и ОКР), кандидатские и докторские диссертации, переводы, информационные и регистрационные карты НИР и ОКР, информационные карты диссертаций, информационные карты алгоритмов и программ по всем областям науки и техники. БД содержат рефераты и библиографические описания соответствующих полнотекстовых документов.

12. УИС РОССИЯ <http://uisrussia.msu.ru>. Университетская информационная система РОССИЯ включает коллекции законодательных и нормативных документов, статистику Госкомстата и Центризбиркома России, издания средств массовой информации, материалы исследовательских центров, научные издания и т. д. Доступ к аннотациям и частично полным текстам документов (свободный доступ) можно получить с любого компьютера. Для этого необходимо зарегистрироваться на сайте и получить пароль.

13. Scopus <http://www.scopus.com> Scopus — универсальная реферативная база данных, содержащая аннотации и информацию о цитируемости рецензируемой литературы со встроенными библиометрическими механизмами отслеживания, анализа и визуализации данных. В базе содержится более 21900 изданий от 5000 международных издателей в области фундаментальных, общественных и гуманитарных наук, техники, медицины и искусства.

14. Springer — международная издательская компания, специализирующаяся на выпуске академических журналов и книг по естественнонаучным направлениям.

Ресурсы:

Springer Journals – **полнотекстовая коллекция электронных журналов издательства Springer по различным отраслям знаний.**

Springer Protocols – **коллекция научных протоколов по различным отраслям знаний.**

Springer Materials – **коллекция научных материалов в области физических наук и инжиниринга.**

Springer Reference – **электронные энциклопедии, справочники, словари и атласы по всем отраслям науки.**

zbMATH – реферативная база данных по чистой и прикладной математике.

15. Журналы издательства Cambridge University Press

<http://journals.cambridge.org> Полная коллекция журналов Cambridge University Press включает более 350 журналов по различным отраслям знания. Журналы объединяются в тематические коллекции: Science, Technology, Medicine (естественные науки и медицина) и Humanities & Social Science (науки социально-гуманитарного цикла).

Журимы Cambridge University Press — авторитетные научные издания, около двух третей из них включены в Journal Citation Reports. Текущие значения импакт-факторов для этих журналов публикуются на странице <http://journals.cambridge.org>

16. Web of Science <http://webofknowledge.com> поисковая платформа, объединяющая реферативные базы данных публикаций в научных журналах, в том числе базы, учитывающие взаимное цитирование публикаций. WoS охватывает

материалы по естественным, техническим, общественным, гуманитарным наукам и искусству. Платформа обладает встроенными возможностями поиска, анализа и управления библиографической информацией.

17. По подписке доступны следующие базы данных:

Web Of Science Core Collection, включая все индексы научного цитирования:

Science Citation Index Expanded (1975-по настоящее время)

Social Sciences Citation Index (1975-по настоящее время) Arts &

Humanities Citation Index (1975-по настоящее время)

Conference Proceedings Citation Index- Science (1990-по настоящее время)

Conference Proceedings Citation Index- Social Science & Humanities (1990-по настоящее время)

Book Citation Index— Science (2005-по настоящее время)

Book Citation Index— Social Sciences & Humanities (2005-110 настоящее время)

Emerging Sources Citation Index (2015-по настоящее время).

Russian Science Citation Index — доступ к библиографической информации и цитированию научных статей российских исследователей в более 500 научных, технических, медицинских и образовательных журналах (2005-по настоящее время).

KCI-Korean Journal Database — содержит библиографическую информацию по научной литературе, опубликованной в Корее (1980-110 настоящее время).

SciEL() Citation Index — доступ к научной литературе по общественным, гуманитарным наукам и искусству, которая была опубликована в лучших журналах, находящихся в открытом доступе, в Латинской Америке, Португалии, Испании и Южной Африке (1997-по настоящее время).

Loigpal Citation Reports— предоставляет ежегодные отчеты по цитированию журналов, в том числе, их импакт-фактор,

Essential Science Indicators — аналитический инструмент, охватывающий самые цитируемые публикации в базе данных Web Of Science Core Collection.

С информацией по работе с данными ресурсами можно ознакомиться на информационном портале wokinfo.com (на английском языке) или wokinfo.com/russian (на русском языке). Дополнительная информация и видеоролики доступны на каналах YouTube: youtube.com/user/WoSTraining (на английском языке) или youtube.com/fwoktrainingsrussian (на русском языке).

18. Архив научных журналов (NEICON) <http://archive.neicon.ru> Система «Архив научных журналов» создана Некоммерческим партнерством «Национальный электронно-информационный консорциум» (НП НЭИКОН) в соответствии с государственным контрактом Министерства образования и науки №07.SSI.11.4002. В рамках контракта НП НЭИКОН приобрел архивные коллекции ряда ведущих издательств. Архивной коллекцией считается заверченный массив журналов, начинающийся, как правило, с первого выпуска первого журнала и заканчивающийся определенным годом, Годом окончания массивов разнятся от 1995 до 2011 гг.

Коллекции в архиве:

Архив издательства American Association for the Advancement of Science. Пакет «Science Classic» 1880-1996

Архив издательства Annual Reviews. Пакет «Full Collection» 1932-2005

Архив издательства Института физики (Великобритания), Пакет «Historical Archive 1874-1999» с первого выпуска каждого журнала по 1999, 1874-1999

Архив издательства Nature Publishing Group. Паки «Nature» с первого выпуска первого номера по 2010, 1869-2010

Архив издательства Oxford University Press. Пакет «Archive Complete» с первого выпуска каждого журнала по 1995, 1849_1995

Архив издательства Sage. Пакет «2010 SAGE Deep Backfile Package» с первого выпуска каждого журнала по 1998, 1890-1998

Архив издательства Taylor & Francis. Full online Journal Archives с первого выпуска каждого журнала 1997, 1798-1997

Архив издательства Cambridge University Press. Пакет «Cambridge Journals Digital Archive

(CJDA)» с первого выпуска каждого журнала по 2011 1827-2011 Архив журналов Королевского химического общества (RSC). 1841-2007 Архив коллекции журналов Американского геофизического союза (АСЮ), предоставляемый издательством Wiley Subscription Services, 1пс. 1896-1996

19. Project Gutenberg <http://www.gutenberg.org>

Project Gutenberg — это более 50 тысяч бесплатных цифровых книг, доступных в различных форматах. Язык большинства текстов — английский, но есть также материалы на французском, немецком, русском, каталанском, санскрите и других языках. Пользоваться ресурсом можно бесплатно и без регистрации.

20. Elsevier - Open Archives <https://www.elsevier.com/ahout/open-science/opcnaccess/open-archive>

Открытый доступ к архивным материалам 98 журналов издательства Elsevier по следующим дисциплинам: математика, логика, биология, медицина, информатика, химия.

21. SpringerOpen <http://www.springeropen.com>

SpringerOpen включает в себя журналы и книги открытого доступа по всем областям науки.

22. DIRECTORY OF OPEN ACCESS JOURNALS <https://doaj.org/>

“Директория журналов открытого доступа” электронный ресурс, разработанный университетом г. Лунд, Швеция (Lund University) с целью продвижения технологии открытого доступа. Свободный доступ к полнотекстовым научным журналам по всем отраслям знаний на разных языках.

23. БИБЛИОТЕКА ЭЛЕКТРОННЫХ ЖУРНАЛОВ В г. РЕГЕНСБУРГ (Германия) <http://www.bibliothek.uni-regensburg.de/ezeit/>

Библиотека электронных журналов информационная система Университетской библиотеки в г. Регенсбург (Германия). Создается с 1998 г. Содержит информацию о 16 500 научных электронных журналах, 1882 из которых через эту систему предоставляются бесплатно.

Электронно-библиотечные системы:

1. **Электронно-библиотечная система Znanium.com**

www.znanium.com - это коллекция электронных версий изданий (книг, журналов, статей и т.д.), сгруппированных по тематическим и целевым признакам. В ЭБС реализована система поиска и отбора документов с удобной навигацией, созданием закладок, формированием виртуальных

«книжных полок», сервисом страничного копирования, а также другими сервисами, способствующими успешной научной и учебной деятельности. ЭБС Znanium.com - разработка Научно-издательского центра ИНФРА-М.

2. **Электронно-библиотечная система издательства «Лань»** <http://e.lanbook.com/> — это крупнейшая политематическая база данных, включающая в себя контент сотен издательств научной, учебной литературы и научной периодики. Нашей организации предоставлен доступ к книгам по математике, физике, инженерным наукам, химии, теоретической механике, пищевому производству, сервису и туризму таких ведущих издательств как: «Лань», «Физматлит», «Советский спорт». Также нам предоставлен бесплатный доступ к более чем 500 научным журналам.

3. **Электронно-библиотечная система IPRbooks** <http://iprhookshop.ru> — научно-образовательный ресурс по всем отраслям наук (ОКСО), в полном объеме соответствующий ФГОС ВО. В ЭБС IPRbooks содержится более 25000 изданий: учебники, монографии, журналы по различным направлениям подготовки специалистов высшей школы.

ЭБС IPRbooks является партнером Научной электронной библиотеки ELibrary.ru. Возможно включение в электронно-библиотечную систему трудов преподавателей с присвоением им статуса официальных публикаций, что обеспечивает авторам участие в РИНЦ (для вуза и авторов подсчитываются показатели публикаций и цитируемости).

4. **Электронно-библиотечная система «Юрайт»** www.biblio-online.ru - это виртуальный читальный зал учебников и учебных пособий от авторов из ведущих вузов России по экономическим, юридическим, гуманитарным, инженерно-техническим и естественно-научным направлениям и специальностям.

5. **Консультант студента. Студенческая электронная библиотека** <http://www.studentlibrary.ru>

Многопрофильный образовательный ресурс «Консультант студента. Электронная библиотека технического вуза» является электронно- библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к современной учебной литературе по основным, изучаемым в вузах дисциплинам. Для СурГУ доступны электронные издания, входящие в следующие комплекты:

«Медицина. Здравоохранение (ВПО)»

«Издательство «Статут»

«Бином. Химия»

«Бином. Экология»

«Энергетика»

«Иностранный язык»

«Естественные науки»

«Архитектура и строительство»

«Физкультура и спорт»

6. **Электронная библиотека Издательского центра «Академия»** <http://academia-moscow.ru> содержит электронные версии печатных учебных изданий, соответствующих программам ФГОС, по дисциплинам и профессиональным модулям, освоение которых необходимо для получения многих профессий и специальностей.

7. **Российские медицинские ресурсы**

<http://www.medit.ru>

<http://www.mediasphera.aha.ru>

<http://www.freemedicaljournals.com>

<http://www.highwire.stanford.edu>

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov>

<http://www.mediasphera.ru>

PubMedCentral (PMC) База данных обеспечивает свободный доступ к рефератам, полнотекстовым статьям из зарубежных научных журналов по биологии и медицине

BMJ Электронная библиотека включает публикации из 170 журналов на английском языке. Доступ к рефератам и статьям предоставляется бесплатно. Вход по паролю после предварительной регистрации.

PNAS В базе данных Национальной академии наук США широко представлены научные журналы по биологии и медицине. Доступны рефераты и полные тексты статей. Вход свободный.

FreeMedicalJournals. Бесплатный доступ к 910 полнотекстовым журналам по медицине издательства "FlyingPublisher"

HighWire. База данных "HighWire" обеспечивает доступ к электронным журналам на английском языке по медицине, химии, биологии.

Около 100 наименований журналов представлено в полнотекстовом формате.

Medline. База MEDLINE Национальной медицинской библиотеки США предоставляет доступ к работам в области клинической и экспериментальной медицины, ветеринарии, организации здравоохранения. MEDLINE содержит аннотации статей из 3800 журналов, публикуемых в США и еще в 70 странах по всему миру. Обновление MEDLINE проходят еженедельно.

Российская медицина: статьи, диссертации, книги. Библиографическая база данных содержит информацию о документах, входящих в фонд Государственной центральной научной медицинской библиотеки. Обновляется ежемесячно. Вход возможен с пользовательских мест Научной Библиотеки СурГУ.

BlackwellSynergy. Доступ к электронным журналам на английском языке по биомедицинским наукам.

Medline <http://www.ncbi.nlm.nih.gov>

База MEDLINE Национальной медицинской библиотеки США предоставляет доступ к работам в области клинической и экспериментальной медицины, ветеринарии, организации здравоохранения. MEDLINE содержит аннотации статей из 3800 журналов, публикуемых в США и еще в 70 странах по всему миру. Обновление MEDLINE проходит еженедельно. PubMed - это бесплатный поиск в MEDLINE.