

**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН УЧЕБНОГО ПЛАНА ПО
НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 31.06.01 КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА**

НАПРАВЛЕННОСТЬ (ПРОФИЛЬ) – 14.01.07 Глазные болезни (очная)

Уровень образования	высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации
Нормативный срок обучения	3 года
Форма обучения	очная
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования	Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования. Уровень высшего образования. Подготовка кадров высшей квалификации. Направление подготовки 31.06.01 Клиническая медицина (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 03 сентября 2014 г. № 1200)

Описание образовательной программы:

Основная образовательная программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре представляет собой систему учебно-методических документов, разработанных на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

ОПОП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки аспиранта по данной направленности и включает в себя: учебный план, рабочие программы дисциплин и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, а также программы практик, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

**БЛОК Б1. БАЗОВАЯ ЧАСТЬ Б1.Б.
Б1.Б1 ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ**

Семестр(ы) изучения	1,2.
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	экзамен
Количество зачетных единиц	3
Количество часов всего, из них:	108
Лекционные	18
Практические	36
Самостоятельная работа аспиранта	36
Контроль	18

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-1 УК-2
Место дисциплины в учебном плане	Блок 1. Базовая часть. Б1.Б1.

Цель изучения дисциплины – освоить общие закономерности и конкретное многообразие форм функционирования истории и философии науки.

Это должно служить:

- расширению культурного кругозора,
- переходу от стихийного мироощущения к сознательно выбранному миропониманию,
- преодолению иллюзий и мифов в процессе нахождения учёным своего места в современном мире,
- повышению профессиональной квалификации учёного.

Краткое содержание дисциплины:

1. Наука в культуре современной цивилизации

Традиционалистский и техногенный типы цивилизационного развития и их базисные ценности. Ценность научной 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).

2. Возникновение науки и основные стадии её 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. Античная логика и математика.

Развитие логических норм научного мышления и организаций науки в средневековых университетах. 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.

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. Мировоззренческие основания социально-исторического исследования.

3. Структура научного знания

Научное знание как сложная развивающаяся система. Многообразие типов научного знания. Эмпирический и теоретический уровни, критерии их различия. 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.

4. Динамика науки как процесс порождения нового знания

Историческая изменчивость механизмов порождения научного знания. Взаимодействие оснований науки и опыта как начальный этап становления новой дисциплины. Проблема классификации. Обратное воздействие эмпирических фактов на основания науки. Формирование первичных теоретических моделей и законов. Роль аналогий в теоретическом поиске.

Процедуры обоснования теоретических знаний. Взаимосвязь логики открытия и логики обоснования. Механизмы развития научных понятий. Становление развитой научной теории. Классический и неклассический варианты формирования теории. Генезис образцов решения задач. Проблемные ситуации в науке. Перерастание частных задач в проблемы. Развитие оснований науки под влиянием новых теорий. Проблема включения новых теоретических представлений в культуру.

5. 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. Философия как генерация категориальных структур, необходимых для освоения новых типов системных объектов. 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. Историческая смена типов научной рациональности: классическая, неклассическая, постнеклассическая наука.

6. 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.

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.

7. 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 17 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.

8. Философские проблемы научной отрасли и научной специальности.

В современной науке принято различать общую и частную методологию. В первой анализируются методы, общие для многих наук, или для всей науки как особой системы знания, во второй - для отдельных групп наук. Фактически можно говорить о многоуровневой методологии науки, где каждый уровень обладает относительной автономией и не выводится прямо из других уровней. В основе классификации уровней методологии лежит диалектика единичного, особенного и всеобщего, где на уровне единичного фиксируются многообразные методы частных наук и отдельных дисциплин, на уровне особенного - междисциплинарные и общенаучные методы, а уровень всеобщего занимают философские методы.

Многоуровневость методологии приводит к тому, что исследователь, как правило, в процессе своей профессиональной деятельности сталкивается с исключительно сложными и противоречивыми познавательными конструкциями, и ситуациями. Отмечается тенденция усиления методологических изысканий, проводимых внутри самой науки. На этом основании в науковедении выделяют внутрифилософскую и собственно профессиональную методологию, и

датируют период обособления методологии и приобретения ею самостоятельного статуса примерно 50-60-ми годами XX века. Любой научный метод разрабатывается на основе определенной теории, которая тем самым выступает его необходимой предпосылкой. Эффективность того или иного метода обусловлена содержательностью, глубиной, фундаментальностью теории. Тем самым теория и метод одновременно и тождественны, и различны. Их сходство состоит в том, что они в своем единстве есть аналог, отражение самой действительности.

В современном естествознании разнообразные научные методы разграничиваются по реальным основаниям. Здесь прежде всего выделяются те методы, которые используются на разных уровнях научного исследования, а именно – на эмпирических и теоретических уровнях. Исходным здесь является эмпирический уровень исследования.

Мировоззренческие функции философии и естественной науки.

Аксиологические проблемы естественнонаучного познания.

Проблемы научной этики в естественных науках.

Б1. Б2. ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

Семестр(ы) изучения	3-4
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	экзамен
Количество зачетных единиц	6
Количество часов всего, из них:	216
Лекционные	-
Практические	108
Контроль	36
Самостоятельная работа аспиранта	72
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-3 УК-4
Место дисциплины в учебном плане	Блок 1. Базовая часть Б1.Б2.

Программа дисциплины «**Иностранный язык**» основной профессиональной образовательной программы высшего образования (аспирантура) по направлению подготовки **31.06.01 Клиническая медицина**, направленности (профилю) **14.01.07 – глазные болезни разработана** в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования по направлениям подготовки: Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования. Уровень высшего образования. Подготовка кадров высшей квалификации. Направление подготовки 31.06.01 Клиническая медицина (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 3 сентября 2014 г. № 1200.

Цель изучения дисциплины – формирование иноязычной коммуникативной компетенции, обеспечивающей научному работнику практическое владение этим языком, как на профессиональном, так и на социокультурном уровне.

Краткое содержание дисциплины:

TOPIC (English/ German)	ТЕМА (англ./нем. язык)
1. Postgraduate Course.	1. Аспирантура.
2. Topic of Research: Objective, Relevance, Significance. Supervisor.	2. Тема исследования: цель, актуальность, значимость. Научный руководитель.
3. Describing Materials, Methods, Experiments (Retrospective/ Prospective/Population/Cohort/ Randomized/ Case-Control Study).	3. Материалы, методы, эксперименты, используемые в научной деятельности (ретроспективное/ проспективное/ популяционное/ когортное/ рандомизированное/ «случай-контроль» исследование).
4. Recent Developments in Medicine and Pharmacy. Advanced Medical Science Trends.	4. Современные достижения в медицине и фармации. Передовые научные направления.
5. Science Conferences.	5. Научные конференции.
6. Making a Literature Review (Science Etiquette: Referring to Sources, Reporting Information).	6. Подготовка реферативного обзора научной литературы на иностранном языке по специальности (научный этикет: использование источников).
GRAMMAR (English/ German)	ГРАММАТИКА (англ./нем. язык)
Prepositions Adjectives Adverbs Degrees of Comparison Numerals Phrasal words Tenses Active/Passive Voice Infinitive Participles Absolute Participial Construction Conditionals Word Building Emphatic constructions	Предлоги Прилагательные Наречия Степени сравнения Числительные Соединительные слова и фразы Времена Активный, пассивный залог Инфинитив Причастия Самостоятельный причастный оборот Условные предложения Словообразование Усилительные конструкции

Modal verbs Attributive constructions Complex Subject Punctuation	Модальные глаголы Атрибутивные группы Сложное подлежащее Пунктуация
TERMINOLOGY (English/German): 300 words - actively 500 words - passively	ТЕРМИНОЛОГИЯ (англ./нем. язык): Активный запас - 300 слов Пассивный запас – 500 слов

**БЛОК Б1. ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ Б1.В.
Б1.В.ОД. ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ОД.1 ГЛАЗНЫЕ БОЛЕЗНИ**

Семестр(ы) изучения	3
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	Экзамен
Количество зачетных единиц	3
Количество часов всего, из них:	108
Лекционные	12
Практические	45
Контроль	9
Самостоятельная работа аспиранта	42
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-5 ПК-2 ПК-3 ПК-4
Место дисциплины в учебном плане	Блок Б1.В Вариативная часть. Обязательные дисциплины Б1.В.ОД.1

Цель изучения дисциплины – формирование научного мышления на основе профессиональных навыков, получение углубленных знаний по офтальмопатологии и навыков самостоятельного и творческого выполнения научных исследований, а также использования знаний по организации выявления и профилактике глазных болезней в практической работе.

Краткое содержание дисциплины

Тема 1. Клиническая анатомия и гистология глазного яблока.

1.1. Факторы роста сетчатки. Факторы роста стекловидного тела.

Факторы роста фиброзной капсулы.

Клетки пигментного ретинального эпителия: PDGF, FGF, TGF, VEGF. Синтез, основные группы, механизм действия, клеточные взаимоотношения. Фибронектин, трансформация, клеточные взаимодействия.

1.2. Регенерация в биологии и медицине.

Регенерация понятие, история. Учение о регенерации И.И.Мечникова. Регенерация у растений. Регенерация у животных и человека. Регенерация в медицине.

1.3. Виды регенераций.

Физиологическая регенерация, характеристика. Патологическая – репаративная регенерация, характеристика. Реституция, субституция. Митоз клетки, гипертрофия клетки, ее архитектура. Понятие о клеточной и внутриклеточной регенерации в различных органах и тканях. Значения для организма и глазного яблока.

1.4. Условия, влияющие на течение восстановительных процессов.

Эндогенные факторы: гормоны щитовидной железы, половых желез, коры надпочечников, гастроинтестинальные гормоны, биологически активные вещества. Экзогенные факторы: возраст, функциональные нагрузки, климатические, химические (экологические).

1.5. Гомеостаз и регенерация.

Ингибиторы продуктов свободнорадикального окисления. Антиоксидантная защита, характеристика, препараты.

1.6. Гемодинамика и регенерация.

Реконструкция ангиоархитектоники. Неоваскуляризация. Механизмы. Клиническое значение.

1.7. Гемостаз и регенерация.

Плазминоген, плазмин, активаторы плазминогена. Механизм действия, клиническое значение, область применения.

1.8. Иммуитет и регенерация.

Истощение, гиповитаминоз, влияние на процессы регенерации.

1.9. Регенерация в оболочках глаза.

Усиление протеолиза: кератоконус, изъязвление роговицы, десцеметоцеле и др. Ослабление протеолиза: гиперкератоз, грубое рубцевание роговицы, грануляции.

1.10. Регенерация в структурах глаза.

Хрусталик, сетчатка, стекловидное тела. Клеточные источники регенерации, возможности.

Микроскопическая, электронно-микроскопическая картина оболочек глаза на различных этапах эмбриогенеза глазного яблока. Понятие и сроки клеточной миграции. Клиническая анатомия органа зрения и его придатков.

Тема 2. Патофизиология и патоморфология офтальмопатологии.

2. 1. Современная концепция воспаления.

Учения И.И.Мечникова о воспалении. Вклад в развитие теории воспаления Вирхова, Конгейма, Самуэля, Ранвье и др. Фагоцитоз в теории воспаления И.И.Мечникова, стадии, характеристика.

2.2. Стадии воспаления, характеристика.

Первичная альтерация, вторичная альтерация, понятия, содержание. Экссудация и эмиграция, понятия, характеристика. Пролиферация и репарация, понятия.

2.3. Клеточные кооперации воспаления.

Фибропласты, клеточная популяция. Созревания и дифференцировка. Биохимические, морфологические и функциональные изменения. Макрофаги. Происхождение, трансформация, секреторный потенциал. Тромбоциты, активированные тромбоциты, свойства. Нейтрофилы,

участие в фагоцитозе. Ферментативный и неферментативный потенциал нейтрофилов. Эозинофилы, роль мембран в воспалении. Лимфоциты, роль в иммунных процессах. Тучные клетки, вырабатываемые и секретируемые вещества.

2.4. Медиаторы воспаления.

Клеточные медиаторы воспаления: гистамин, серотонин, гепарин, лимфокин, простагландин, простаглицлин, тромбоксан, лейкотриены – действие, биологические эффекты. Гуморальные медиаторы: кинины (брадикинин, каллидин), система комплимента – происхождение, биологические эффекты.

2.5. Сосудистые реакции при воспалении.

Нарушение микроциркуляции: артериоларный спазм, артериальная гиперемия, венозная гиперемия. Длительность стадий, биохимические изменения. Экссудат, понятие. Транссудат, понятие отличие от экссудата.

2.6. Физико-химические изменения в очаге воспаления.

Механизмы развития тканевого ацидоза. Свободные радикалы кислорода, формы, биохимическая структура, окислительный потенциал каждой формы. Биологические эффекты тканевого ацидоза.

2.7. Метаболизм в очаге воспаления.

Окислительное фосфолирование. Цикл Кребса. Окислительный стресс. Характеристика недоокисленных продуктов.

2.8. Гемато-ретикулярный барьер.

Хориокапилляры, пигментный эпителий, базальная мембрана Бруха. Гистологическое строение. Роль в воспалении.

2.9. Межклеточные взаимодействия при воспалении.

Цитокины, понятие, молекулярная характеристика, происхождение (синтез), свойства, классификация. Типы воздействия и механизм на клетки.

2.10. Интерлейкины.

Представительские элементы, их биологическая активность (регуляторные эффекты), клиническое значение.

2.11. Хемокины.

Представительские элементы, их биологическая активность (регуляторные эффекты), клиническое значение.

2.12. Интерфероны.

Представительские элементы, их биологическая активность (регуляторные эффекты), клиническое значение.

2.13. Цитотоксические факторы роста.

Представительские элементы, их биологическая активность (регуляторные эффекты), клиническое значение.

2.14. Колонистимулирующие факторы.

Представительские элементы, их биологическая активность (регуляторные эффекты), клиническое значение.

2.15. Определение биологической активности цитокинов.

Культивирование иммунокомпетентных клеток и клеточных линий. Методы исследования. Преимущества. Недостатки.

2.16. Количественное определение цитокинов с помощью антител.

Методы определения цитокинов с помощью специфических антител. Методы исследования. Преимущества. Недостатки.

2.17. Определение экспрессии генов цитокинов на уровне мРНК.

Этапы экспрессии генов. Методы исследования. Преимущества, Недостатки.

2.18. Локальные и системные нарушения иммунитета.

Иммуноглобулины классов G, M, A. Комплимент. Реакция антиген-антитело.

2.19. Локальные и системные нарушения гомеостаза.

Кислотно-основное состояние, баланс, дисбаланс. Буферные системы. Клеточные эффекты кислотно-основного дисбаланса.

2.20. Классификация и общая характеристика протеаз.

Механизмы протеолитического действия ферментов: металлопротеиназный, сериновый, цистеиновый, карбоксипротеиназный. Механизмы лекарственного воздействия на ткани и клетки.

Тема 3. Пролiferативный синдром в биологических системах и в глазу.

3.1. Пролiferативная витреоретинопатия (ПВР).

ПВР переднего, заднего отрезка глаза. Причины, механизм. Клеточные популяции процесса.

3.2. ПВР при сахарном диабете.

Стадии и офтальмоскопическая картина пролиферативной витреоретинопатии. Возможности лазерного лечения ПВР. Влияние гипергликемии на ПВР. Клеточно-тканевой состав задней гиалоидной мембраны стекловидного тела и его роль на течение ПВР.

3.3. ПВР при проникающих травмах глаза.

Внутриглазные инородные тела, их роль в ПВР. Гемофтальм, стадии, профилактика ПВР.

3.4. ПВР при отслойках сетчатки.

Витреоретинальные вмешательства при отслойках сетчатки. ПВР в послеоперационном периоде. Силиконовая ПВР. Способы воздействия на ПВР.

3.5. ПВР при ретинопатии недоношенных (РН).

Характеристика активных и рубцовых стадий РН. Оценочные критерии анатомического состояния СТ (задней гиалоидной мембраны, гиалоидной полости), центральных и периферических отделов глазного дна по стадиям рубцового процесса.

3.6. ПВР при острой сосудистой ретиальной патологии.

Патогенез ПВР при сосудистой патологии. Роль дисфункции эндотелия сосудов на течение ПВР.

Тема 4. Микрохирургия глазных болезней, современные тенденции, перспективы.

4.1. Микрохирургия роговицы. Лазерная, эксимерлазерная, фемтолазерная кератопластика, десцеметопластика. Технология выполнения, аппаратное обеспечение. Показания, противопоказания, результаты.

4.2. Микрохирургия катаракты. Ленсэктомия, техника, доступы, аппаратное обеспечение Показания, противопоказания. Факоемульсификация ультразвуковая, лазерная факоемульсификация, фемтолазерная факоемульсификация. Показания, противопоказания.

4.3. Микрохирургия глаукомы. Фистулизирующие операции. Дренажи, шунты, клапаны в хирургии глаукомы. Показания, противопоказания

4.4. Микрохирургия патологии сетчатки и стекловидного тела. Органические и неорганические заменители стекловидного тела. Показания для витрэктомии, швартэктомии мембранопилинга.

Тема 5. Междисциплинарный подход к офтальмопатологии.

5.1. Травмы черепа и орбиты.

5.2. Челюстно-хирургическая патология и орбитальная патология.

5.3. Риногенные орбитальные осложнения

5.4. Эндокринология и офтальмопатология

5.5. Нейроофтальмопатология.

Тема 6. Медико-социальная экспертиза при офтальмопатологии

Тема 7. Организация офтальмологической службы в РФ, области.

Б1.В.ОД.2 ОСНОВЫ ПСИХОЛОГИИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Семестр (ы) изучения	1-2
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	зачёт
Количество зачетных единиц	3
Количество часов всего, из них:	108
Лекционные	30
Практические	12
Контроль	9
Самостоятельная работа аспиранта	57
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-6
Место дисциплины в учебном плане	Блок Б1.В Вариативная часть. Обязательные дисциплины Б1.В.ОД.2

Цель изучения дисциплины - раскрыть психологические особенности высшего образования, способствовать развитию у обучаемых психолого-педагогических компетенций, обеспечивающих эффективное решение профессиональных и социально-личностных проблем научно-педагогической деятельности в вузах.

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Общие вопросы психологии высшей школы

Тема 1. Психология высшей школы как наука. Психологические аспекты высшего образования.

Значение психологических знаний для обучения и воспитания обучающихся высших учебных заведений.

Предмет, задачи и основные категории психологии высшей школы. Психология высшей школы в системе психологических и смежных дисциплин. Методы психологических исследований в высшей школе и их специфика. Психология профессионального образования. Традиционный и инновационный подходы в психологии высшей школы. Основные направления развития психологии высшей школы.

Основные достижения, проблемы и тенденции развития отечественной и зарубежной психологии высшей школы. Понятие «преподавание» в широком образовательном и социальном контексте. Общепсихологические принципы, используемые в процессе преподавания. Принцип системного подхода. Оптимизация учебного процесса. Механизмы, снижающие эффективность взаимодействия преподавателя с аудиторией, способы их коррекции.

Отрасли психологии и ее связь с другими науками.

Тема 2. Требования к специалисту с высшим образованием и особенности развития личности обучающегося

Общая психологическая характеристика профессии. Требования к специалисту с высшим образованием. Формирование психологической системы деятельности (Б.Ф. Ломов, В.Д. Шадриков). Основные элементы функциональной системы деятельности: индивидуальные мотивы деятельности; цели деятельности; программа деятельности и критерии оценки её эффективности; информационная основа деятельности; принятие решений; подсистема деятельностно-важных качеств (ПВК).

Психологический анализ деятельности преподавателя. Рефлексия преподавателя в процессе преподавания. Способы оптимизации формирования и развития психологической системы деятельности у обучающихся.

Дифференциально-типологический подход в анализе личности педагога. Типы личности педагога. Отличие типологий современных педагогов от других способов их дифференциации. Ориентация на «развитие» и «результативность» (тип «Х» и тип «У» по Д. Райнсу). Особенности развития личности обучающегося. Психологическая коррекция личности обучающегося при компромиссном выборе профессии.

Тема 3. Психологическая характеристика учебно-воспитательного процесса в вузах. Успешность, эффективность и результативность педагогической деятельности в вузе.

Понятие успешности педагогической деятельности. Объективные и субъективные факторы успешности решения педагогических задач. Понятие результативности педагогической деятельности. Признаки и показатели результативности педагогической деятельности. Психологические факторы повышения результативности педагогической деятельности. Психологические условия эффективности педагогической деятельности преподавателя высшей школы. Профессиональная рефлексия педагогической деятельности как ключевой элемент ее эффективности. Связь обучения и воспитания. Психологические особенности воспитания обучающихся. Психологические особенности обучения обучающихся. Психологический смысл единства обучения и воспитания обучающихся.

Раздел 2. Психологические основы деятельности преподавателей и обучающихся

Тема 4. Деятельность обучающихся и ее психологические особенности.

Общая характеристика деятельности обучающегося. Свойства личности обучающегося как предпосылка эффективности его деятельности. Познавательные психические процессы обучающихся. Эмоционально-волевые процессы и психические состояния обучающихся.

Проблема мотивации обучающегося в образовательном процессе вуза. Методы и приемы обучения. Управление познавательной деятельностью обучающийся. Психологические особенности трансформации познавательных мотивов в профессиональные мотивы, потребности и интересы. Компетентностно-ориентированное вузовское образование. Условия и способы развития у обучающихся академических, социально-личностных и профессиональных компетенций. Условия эффективной адаптации обучающийся к образовательному процессу вуза. Взаимосвязь различных видов деятельности обучающихся.

Учебно-профессиональная деятельность. Учебная деятельность как особый вид деятельности. Структура учебной деятельности; ее виды и функции. Этапы формирования учебной деятельности обучающегося вуза; критерии ее сформированности. Психологические особенности организации учебной деятельности обучающийся. Управление и самоуправление учебной деятельностью. Условия, обеспечивающие развитие у обучающихся готовности к самообучению и непрерывному самообразованию в течение жизни. Формирование у обучающихся способов учебной деятельности в информационной среде. Самостоятельная работа обучающихся. Общественная деятельность. Научная работа. Деятельность в периоды практики и стажировки.

Тема 5. Психодиагностика в высшей школе.

Психодиагностика в контексте обследования групп обучающихся и преподавателей в высшей школе. Системный подход к исследованию педагогических явлений и процессов. Структура и методы психолого-педагогических исследований. Классификация психодиагностических методик. Малоформализованные и высокоформализованные методики. Тестирование. Тесты интеллекта. Тесты достижений. Тесты способностей. Личностные тесты. Проективные техники. Анкетирование и опросы. Социометрия.

Тема 6. Обучающийся как субъект учебной деятельности и самообразования

Психологические особенности юношеского возраста. Развитие личности обучающихся в процессе обучения и воспитания. Движущие силы, условия и механизмы развития личности. Возрастные закономерности юношеского развития. Периодизация юношеского возраста. Сравнительный анализ периодизаций различных авторов: подружиеостковый и юношеский возраст – периодизации Райе Ф., 2000; Фельдштейн Д. И., 1999; Квинн В., 2000; Erikson E., 1963; Крайг Г., 2000; ранняя зрелость – периодизации Bromley D., 1966; Birren, 1964; Erikson 1963; Крайг Г., 2000; средняя зрелость – периодизации Birren, 1964; Erikson E., 1963; Фельдштейн Д. И., 1999; Крайг Г., 2000; Квинн В., 2000.

Проблема соотношения общего и профессионального развития личности обучающегося. Структура, этапы и условия успешного профессионального самоопределения и становления обучающегося в вузе. Развитие профессионального самосознания и профессиональной направленности обучающегося в образовательном процессе вуза. Проблема профессиональной пригодности.

Характеристика обучающихся с позиций их готовности к профессиональному самообразованию. Составляющие самообразования: самоопределение, самоорганизация,

самоконтроль, самообучение, самовоспитание. Основные компоненты готовности обучающегося к самообразованию. Типология обучающихся по готовности к самостоятельной учебной работе. Функции учебно-воспитательного процесса в управлении самообразованием.

Тема 7. Психологические основы формирования профессионального системного мышления.

Общая характеристика мышления. Чувственное познание и мышление. Мышление и речь. Виды мышления. Логика и психология мышления. Мышление как процесс. Мышление и решение задач. Искусственный интеллект: проблемы и перспективы создания. Творческое мышление. Развитие творческого мышления обучающихся в учебной деятельности. Стимулирование творческой деятельности обучающихся.

Понятие "профессиональное мышление". Концепция Л. С. Выготского. Психология профессионального становления личности. Этапы профессионального пути по К. Сьюперу. Этапы профессионального пути по С. Хейвигхерсту. Этапы профессионального пути по Е. А. Климову.

Понятия «усвоение», «учение», «обучение», «учебная деятельность». Структура ситуаций «учения-обучения» (Г. П. Щедровицкий). Психологические особенности обучения обучающихся. Стратегия проблематизации и рефлексии. Сравнительный анализ организации учения в школе и в вузе. Проблемы обучающихся - первокурсников, связанные с адаптацией к вузу. Особенности учебной деятельности обучающихся разных курсов. Специфика послевузовского образования.

Тема 8. Педагог как субъект педагогической деятельности

Общая характеристика преподавательской профессии. Преподаватель в сфере профессиональной деятельности. Представление об общих свойствах, качествах преподавателя. Объективная характеристика педагогических свойств преподавателя. Профессиональное становление преподавателя высшей школы. Этапы профессионального становления. Проблемы, возникающие на первых этапах освоения педагогической деятельности. Строение педагогического действия. Педагогическое действие как посредническое (Б. Д. Эльконин).

Структура педагогических способностей преподавателя: характеристика основных компонентов. Гностический компонент и его место в общей структуре педагогических способностей преподавателя. Коммуникативный компонент структуры педагогических способностей и его важнейшие характеристики: перцептивные способности, речевые способности, способности эмоционально-волевого влияния. Организаторский компонент общей структуры педагогических способностей преподавателя и его важнейшие характеристики.

Субъективные свойства педагога и их место в общей структуре педагогических способностей преподавателя. Характеристика психофизиологических свойства преподавательской деятельности. Природные способности преподавателя (свойства нервной системы) их значение для развития педагогической деятельности. Личностные качества в структуре субъекта педагогической деятельности. Индивидуальный стиль педагогической деятельности.

Общая характеристика синдрома профессионального выгорания. Специфика синдрома профессионального выгорания у современных педагогов. Психологическая модель стрессоустойчивости педагога. Стресс-показатели педагогов различного уровня мастерства.

Тема 9. Деятельность преподавателя вуза и ее основные виды.

Общая характеристика деятельности преподавателя вуза. Содержание и структура деятельности преподавателя вуза. Психологические предпосылки повышения эффективности деятельности преподавателя вуза. Основные виды деятельности преподавателя вуза: лекция, семинар, индивидуальная консультация (собеседование), экзамен.

Психологические модели педагогической деятельности. Мотивация педагогической деятельности. Мотивация к самосовершенствованию. Оценка оптимального мотивационного комплекса педагога (соотношение внутренней, внешне положительной и внешне отрицательной мотивации). Диагностика мотивации педагогической деятельности. Результаты исследований мотивации педагогической деятельности (А.А. Деркача, И.А. Зимней, А.К. Марковой, Н.В. Тумаровой и другие).

Подходы к определению педагогических способностей и умений. Типология педагогических умений. Группы педагогических способностей (по Н.В. Кузьминой, В.А. Крутецкому и другие). Диагностика педагогических способностей (тесты Н.А. Аминова).

Психологические особенности деятельности преподавателя при подготовке и чтении лекции. Система обучающих взаимодействий преподавателя с аудиторией. Гетерогенность интеллектуальной деятельности и интеграция её видов в процессе обучения. Теория учебных задач Д. Толлингеровой. Знакомство с таксономией по оценке когнитивной требовательности учебных задач и методикой построения задач Д. Толлингеровой. Самостоятельное составление заданий по психологии заданной когнитивной требовательности.

Тема 10. Психология педагогического общения и влияния в вузе.

Типология личности обучающегося и преподавателя.

Психологическая характеристика педагогического общения (цели, мотивы, функции, содержание, средства, структура, уровни). Стили педагогического общения. Особенности профессиональной позиции педагога в общении с обучаемыми. Взаимодействие преподавателей и обучающихся. Различение роли и позиции (В. И. Слободчиков). Роли преподавателя и обучающегося: столкновение ожиданий. Конвенциональные отношения. Противодействия, возникающие при разворачивании конвенциональных отношений. Манипуляции во взаимодействиях преподавателей и обучающихся. Позиции преподавателя и учащегося. Субъект-субъектные отношения в образовательном процессе. Учебные отношения, учебное сотрудничество. Условия возникновения учебного сотрудничества.

Психологические особенности возникновения и способы разрешения конфликтных ситуаций в образовательном процессе.

Понятие «психологическое влияние». Модели, способы психологического влияния. Психологический анализ способов психологического влияния. Оптимальные психологические условия эффективности разных способов педагогического влияния.

Основы коммуникативной культуры преподавателя. Психологические установки преподавателя и конкретные техники при построении взаимодействия с аудиторией. Принцип отражённой субъектности, его роль в обучении. Психологическая карта наблюдения за особенностями поведения слушателей в аудитории. Способы коррекции и дальнейшего повышения эффективности взаимодействия преподавателя с аудиторией.

Психологические техники взаимодействия преподавателя с аудиторией и конкретным слушателем. Условия оптимального использования данных техник во взаимодействии с аудиторией. Факторы и условия, снижающие эффективность взаимодействия с аудиторией.

Тема 11. Профессиональная направленность обучающихся и ее формирование

Профессиональное самосознание обучающихся. Роль профессиональной направленности обучающегося в становлении его личности. Пути формирования профессиональной направленности обучающихся. Система профессионально необходимых знаний, навыков и умений обучающихся. Творческое применение знаний в решении различных задач обеспечивается их глубоким и прочным усвоением.

Раздел 3. Вопросы совершенствования организации и управления учебно-воспитательным процессом в вузе

Тема 12. Психологические основы воспитания в высшей школе

Психологические особенности студенческого возраста и их учет в организации процесса воспитания. Особенности социализации современной студенческой молодежи. Информационная культура обучающегося и условия ее формирования. Межкультурная коммуникация. Условия, обеспечивающие развитие поликультурной компетентности обучающихся.

Социализация как социально-педагогическое явление. Сущность и понятие социализации. Этапы, агенты, средства, механизмы социализации. Составляющие процесса социализации. Соотношение понятий: воспитание, формирование, социализация, адаптация.

Воспитание как целенаправленная деятельность по передаче социального опыта. Основные компоненты транслируемого опыта: знаковая система, представления об окружающем мире, месте в нем и предназначении человека, нормы, ценности, социальные образцы, приемы и способы трудовой деятельности, ролевая структура, принципы межличностного общения. Роль воспитания в сохранении целостности культурного пространства.

Психологические аспекты воспитательной деятельности куратора академической группы. Диагностика межличностных отношений, обучающихся в группе. Социометрическая техника Дж. Морено.

Психологическая служба в вузе. Основные виды деятельности психологической службы в вузе. Организация работы психолога в вузе.

Тема 13. Психолого-педагогические основы вузовского менеджмента

Сущность педагогического менеджмента (управления). Государственно- общественный характер управления в сфере высшего образования. Вуз как самоуправляемая система и объект управления. Основные цели и задачи управления вузом. Функции управления вузом: анализ, целеполагание и планирование, организация деятельности, контроль и регулирование. Методы управления вузом: методы диагностики и проверки эффективности образовательного процесса (наблюдение, собеседование, анкетирование, тестирование, опрос и т.д.).

Стили педагогического управления. Индивидуальный стиль деятельности и общения субъектов образовательного процесса и его учет в управленческой деятельности. Пути сотрудничества всех участников образовательного процесса. Вовлечение обучающихся в работу органов управления вуза и управление качеством профессиональной подготовки.

Тема 14. Управление качеством образования.

Проблема управления качеством образования (в учебном заведении, регионе, обществе). Международный опыт управления качеством высшего образования. Создание и совершенствование систем управления качеством образования в вузе с учетом психологических особенностей субъектов деятельности. Психологические предпосылки повышения эффективности деятельности преподавателя вуза.

Социально-профессиональная компетентность выпускника как показатель качества профессиональной подготовки будущего специалиста. Внутренняя и внешняя оценки качества образования.

Тема 15. Евроинтеграция систем высшего медицинского образования: традиции и инновации.

Цели и задачи Болонской декларации. Особенности организации учебного процесса в ВУЗе по Болонской системе. Образовательная доктрина ЮНЕСКО для XXI века.

Инновации в системе образования. Классификация инноваций. Национальные образовательные модели. Международное образовательное пространство. Инновационные тенденции в университетском образовании. Инновационные образовательные системы.

Социально-психологические тренинги личностного роста будущего специалиста.

Содержание учебного материала имеет четко выраженную практико-ориентированную направленность. Отбор содержания учебной дисциплины осуществляется на основе принципов интегративности, научности, фундаментальности, актуальности, практико-ориентированности.

Б1.В.ОД.3 ПЕДАГОГИКА ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

Семестр(ы) изучения	1-2
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	зачет
Количество зачетных единиц	4,25
Количество часов всего, из них:	153
Лекционные	36
Практические	36
Самостоятельная работа аспиранта	72
Контроль	9
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-6
Место дисциплины в учебном плане	Блок Б1.В Вариативная часть. Обязательные дисциплины Б1.В.ОД.3

Цель изучения дисциплины – формирование целостного представления о сущности и содержании педагогической деятельности в современной высшей школе.

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Общие основы педагогики высшего образования.

Тема 1. Педагогика высшей школы в системе педагогического знания.

Педагогика как область гуманитарного, антропологического, философского знания. Объект, предмет и функции педагогики. Категориальный аппарат педагогики: воспитание, обучение, образование, самовоспитание, педагогический процесс, социализация, педагогическая технология, педагогическая деятельность. Состав и система педагогических наук. Методологические основы педагогики. Задачи современной педагогической науки.

Педагогика высшей школы: цель и задачи, объект, предмет, функции, структура и содержание учебной дисциплины. Основные педагогические понятия и их характеристика. Методологические основы педагогики высшей школы, законы и закономерности, принципы и подходы, методы, приоритетные стратегии и тенденции развития высшего образования, характеристика субъектов деятельности.

Тема 2. История и современное состояние высшего образования в России.

Болонская декларация и Болонский процесс.

Сравнение современной образовательной системы с классической системой образования России. Проблемы модернизации образования в России в контексте решений Болонского процесса. Положительные и негативные моменты интеграции Российского высшего образования в трехцикловую структуру (бакалавр-магистр-доктор философии). Объективные трудности и пути преодоления.

Исторический аспект. Болонский процесс, его цели и сущность, аккредитация, структуры и субъекты, основные проблемы и пути их разрешения. Хроника Болонского процесса. Болонская декларация (18-19 июня 1999г.). «Форум будущего» в Саламанке (29-30 марта 2001г.). Пражское совещание министров высшего образования (19 мая 2001г.). Берлинская конференция министров высшего образования (18-19 сентября 2003г.).

Тема 3. Сущность, значение, роль высшего образования.

Основные педагогические понятия - понятие педагогической парадигмы, понятие педагогической деятельности, понятие учебной деятельности. Многоаспектность отношений воспитателя и воспитанника, учителя и ученика. Знания, умения, навыки, способы действия. Параметры обученности в современной педагогике. Понятие системного обучения и воспитания, оценочные средства в современной педагогике, учебно-методический комплекс в системе современного обучения.

Раздел 2. Дидактика высшей школы

Тема 4. Педагогический процесс в высшей школе

Понятие о дидактике и дидактической системе. Современные дидактические концепции и теории. Характеристика основных концепций развивающего и личностно ориентированного обучения. Движущие силы, закономерности, принципы обучения. Актуальные проблемы современной дидактики высшей школы.

Понятие о целостном педагогическом процессе как системе. Основные компоненты педагогического процесса в вузе и их характеристика. Логика и условия построения целостного педагогического процесса. Обучение в целостном педагогическом процессе. Функции обучения. Логика учебного процесса обучения. Виды, формы и методы обучения, их характеристика. Деятельность и взаимодействие педагога и обучающегося.

Тема 5. Содержание и реализация образовательных программ высшего образования. Образовательные стандарты.

Образовательный процесс как совокупность учебно-воспитательного и самообразовательного процессов, реализуемых в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом. Закон РФ «Об образовании». Государственная политика в области высшего образования.

Научные основы определения содержания образования: факторы, влияющие на отбор содержания, принципы формирования содержания высшего образования, компоненты содержания, подходы к определению содержания. Содержание и образовательные программы высшего образования. Федеральные государственные образовательные стандарты высшего профессионального образования.

Тема 6. Закономерности и принципы обучения. Основные методы, приемы и средства обучения в вузе и их особенности.

Сущность понятий «закономерность», «принцип». Система принципов процесса обучения: принцип развивающего обучения и закономерность, определяющая его; принцип воспитывающего обучения и определяющая его закономерность, принцип индивидуального и дифференцированного подхода и определяющая его закономерность и др.

Метод и прием, сходство и разница между понятиями. Основные классификации методов обучения. Оптимальный выбор методов обучения. Характеристика методов обучения. Понятие о традиционных и нетрадиционных методах обучения. Использование нетрадиционных, в том числе игровых, методов в процессе обучения студентов. Средства обучения. Основные классификации средств обучения.

Тема 7. Формы организации обучения в высшей школе.

Организационные формы обучения в вузе, их основные признаки. Формы организации обучения как способы непрерывного управления познавательной деятельностью студентов. Роль и место лекции в вузе. Функции и виды лекций. Практические занятия в высшей школе. Семинарские занятия. Лабораторные работы. Самостоятельная работа студентов. Научно-исследовательская работа студентов. Производственная практика. Дипломная практика. Очная, заочная, очно-заочная (вечерняя) формы обучения. Экстернат. Дистанционное обучение.

Тема 8. Организация самостоятельной работы обучающихся.

Самостоятельная работа как вид познавательной деятельности студентов, как организационная форма обучения, как метод и средство обучения. Основные формы самостоятельной работы, виды самостоятельной работы. Основные цели самостоятельной работы. Организационно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Система контроля самостоятельной работы студентов. Критерии оценок результатов внеаудиторной самостоятельной работы студента.

Научно-исследовательская работа студентов (НИРС) как основная часть обучения и подготовки квалифицированных специалистов. Организация НИРС, различные ее формы: рефераты, доклады, курсовые, дипломные работы и т.д.

Тема 9. Основы педагогического контроля в высшей школе.

Контроль как необходимый компонент учебного процесса. Виды контроля. Методы контроля: устные, письменные, графические, практические, программированные, тесты. Формы контроля: индивидуальная, групповая, фронтальная, комбинированная, взаимоконтроль. Формы

контроля по их внешнему выражению: контрольное занятие, контрольное практическое занятие, опрос, коллоквиум, зачет, экзамен. Правила оценивания и выставления отметок.

Методы диагностики знаний студентов. Устные методы: опрос, собеседование. Письменные методы: контрольная работа, решение практических задач, письменное тестирование. Электронные методы: автоматизированное тестирование.

Понятие о педагогическом тесте. Достоинства тестирования: объективность результатов проверки, повышение эффективности контролирующей деятельности, возможность автоматизации проверки знаний студентов, технологичность. Формы тестовых заданий: задания открытой формы, задания на соответствие, задания на установление правильной последовательности.

Задачи различных уровней продуктивности.

Раздел 3. Воспитание в целостном педагогическом процессе высшей школы.

Тема 10. Теория и методика воспитания в высшей школе.

Понятие, цель, задачи и ценностные ориентиры воспитания. Современные подходы и российские концепции воспитания. Приоритетные направления воспитания: духовно-нравственное, гражданско-патриотическое, социокультурное. Содержание, формы и методы организации воспитательного процесса. Проблемы воспитания в высшей школе. Взаимодействие вуза с другими субъектами социума.

Общая стратегия воспитания. Воспитательный процесс как система. Воспитательная система и воспитательное пространство в вузе. Воспитательное пространство: основные характеристики. Воспитательная среда дополнительного образования в вузе. Деятельность педагога в воспитательном пространстве вуза. Характеристика субъектов воспитания.

Тема 11. Функции и специфика работы куратора и тьютора в высшей школе.

Куратор студенческой группы - субъект воспитания. Задачи работы куратора. Организация деятельности куратора. Функции куратора: планирование, организаторская, стимулирование, коммуникативная, коррекция, прогностическая. Содержание деятельности. Воспитание и воспитательная работа. Педагогическая поддержка: понятие и сущность. Условия успешности педагогической поддержки. Самосовершенствование деятельности куратора. Организация студенческого самоуправления. Тьютор и тьюторство в современной системе высшего образования. Функции и специфика работы тьютора в высшей школе.

Тема 12. Проблемы повышения успеваемости и снижение отсева студентов.

Причины отсева студентов. Способы повышения успеваемости. Профилактика отсева студентов.

Раздел 4. Профессиональные педагогические задачи.

Тема 13. Преподаватель высшей школы: сферы деятельности, культура, компетентность, мастерство, возможные траектории

Характеристика деятельности преподавателя высшей школы: цель, задачи, объекты, виды. Квалификационно-должностные уровни (ассистент, старший преподаватель, доцент, профессор). Профессиональная компетентность (знания, умения, способности, личностные качества, опыт инновационной деятельности). Педагог высшей школы как воспитатель, преподаватель, методист, технолог, исследователь. Педагогическая культура преподавателя как социально-профессиональное явление. Основные компоненты профессиональной

педагогической культуры (методологический, аксиологический, технологический, личностно-творческий). Педагогическая этика. Культура общения и взаимодействия. Самовоспитание и саморазвитие педагога вуза.

Б1.В.ОД.4 СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ, БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ И НАУКОМЕТРИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ

Семестр(ы) изучения	1
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	зачет
Количество зачетных единиц	2
Количество часов всего, из них:	72
Лекционные	4
Практические	10
Самостоятельная работа аспиранта	49
Контроль	9
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-1
Место дисциплины в учебном плане	Блок Б1.В Вариативная часть. Обязательные дисциплины Б1.В.ОД.4

Цель изучения дисциплины – углубление знаний, умений и навыков по информационному самообеспечению профессиональной деятельности аспирантов; систематизация знаний об информационно-библиографических ресурсах, библиотечных классификациях и индексах, основных государственных стандартах по информации, библиотечному и издательскому делу; формирование навыка использования лицензионные электронные ресурсы в процессе создания научно-квалификационной работы (диссертации) и оценить результаты работы с помощью наукометрических средств измерения.

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Библиотека вуза как информационный центр.

Тема 1. Источники научной информации.

Определение понятия информации. Роль и значение научной информации в современном мире. Печатные и электронные источники научной информации. Информационная культура как систематизированная совокупность знаний, умений, навыков, обеспечивающая оптимальное осуществление индивидуальной информационной деятельности, направленной на удовлетворение информационных потребностей личностей.

Тема 2. Организация библиотечных каталогов и библиографических картотек. Библиотека КемГМУ.

Библиотека как информационный центр. Значение справочно-библиографического аппарата, его роль в организации справочно-информационного обслуживания. Организация и работа библиотеки КемГМУ: фонды, коллекции, **справочно-поисковый аппарат библиотеки**. Виды и формы традиционных каталогов: общая характеристика. Электронный каталог. Стратегия поиска. Составление запроса. Поиск и отбор документов.

Тема 3. Алгоритм поиска научной информации.

Алгоритм поиска научной информации – подбор и систематизация источников по теме научно-квалификационной работы (диссертации). Библиографические ресурсы поиска научной информации.

Тема 4. Правила библиографического описания.

Оформление списка литературы: алфавитное, хронологическое и др. варианты расположения литературы в списке. Библиографическое описание документа для списка литературы. Схема библиографического описания документа. Аналитическое описание: общая схема, элементы описания.

Раздел 2. Основные международные и российские (РИНЦ) информационные ресурсы.

Тема 1. Основные международные информационные ресурсы. Web of Science.

Научный информационный поиск в зарубежных базах данных. Работа с интерактивными сетевыми базами данных, правила работы с интерактивными системами Web of Science, Scopus. Регистрация, порядок формирования поискового запроса в системе Web of Science.

Тема 2. Работа с библиографической базой данных PubMed.

Электронные базы данных по медицине. Основная всемирная реферативная электронная база данных: PubMed, принципы работы с ней. Доступность полнотекстовых версий обзорных и экспериментальных статей в PubMed. Регистрация, порядок формирования поискового запроса в системе в PubMed.

Тема 3. Работа с системой поиска Google Scholar.

Регистрация в Google Scholar, встроенные наукометрические инструменты GoogleScholar, создание профиля, подтверждение авторства и добавление в профиль публикаций, порядок формирования поискового запроса в системе в PubMed, подбор научной литературы по тематике исследования.

Тема 4. Работа с порталом Oxford journals

Полнотекстовый политематический ресурс издательства OXFORD UNIVERSITY PRESS на портале Oxford journals PubMed, Персонализация, Поиск на портале Oxford journals PubMed, подбор научной литературы по тематике исследования.

Тема 5. Научная электронная библиотека e-library. Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX

eLIBRARY.RU - крупнейшая в России электронная библиотека научных публикаций. Принципы регистрации в электронной библиотеки и ее возможности. Российский индекс научного цитирования (РИНЦ) как инструмент измерения и анализа публикационной активности ученых и организаций. РИНЦ как библиографическая база данных научных публикаций российских учёных. Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX, регистрация в РИНЦ и в системе SCIENCE INDEX.

Тема 6. Международные научные регистры: ORCID, идентификатор статей DOI, ResearchID

Персональные идентификаторы ученых: ORCID, ResearchID. Регистрация в ORCID, работа с ORCID. Работа с учётной записью ResearchID: создание профиля ученого; формирование списка собственных публикаций; поиск ученых или групп авторов по интересующей теме исследований. Идентификатор статей DOI: структура, поиск документа по номеру DOI.

Раздел 3. Наукометрия.

Тема 1. Наукометрия и наукометрический анализ.

Формализованные оценки научной продуктивности и их роль в оценке научной деятельности научных организаций и научных работников; Система оценок эффективности труда ученого и научного коллектива; Индекс цитирования, показатели научного цитирования и их применение.

Тема 2. Комплекс наукометрических показателей в РИНЦ

Назначение и предоставляемые возможности; наукометрические показатели, в т.ч. SCIENCE INDEX, импакт- фактор РИНЦ, индекс Хирша.

Б1.В.ОД.5 МЕТОДОЛОГИЯ, МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ В ОТРАСЛИ НАУКИ И ОРГАНИЗАЦИЯ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Семестр(ы) изучения	1, 2
Форма промежуточной аттестации	зачет
Количество зачетных единиц	2,75
Количество часов всего, из них:	99
Лекционные	27
Практические	27
Самостоятельная работа аспиранта	36
Контроль	9
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5
Место дисциплины в учебном плане	Блок Б1.В Вариативная часть. Обязательные дисциплины Б1.В.ОД.5

Цель изучения дисциплины – овладение фундаментальными знаниями умениями и навыками самостоятельного планирования и выполнения научно-квалификационной работы (диссертации).

Краткое содержание дисциплины:

Тема 1. Базовые требования к научному руководителю, соискателю и диссертации. Выбор научного руководителя. Требования ВАК к научному руководителю. Обоснование необходимости двух научных руководителей. Требования ВАК к соискателю. Что такое диссертация? Краткая история. Виды диссертационных исследований. Базовые требования ВАК к кандидатским диссертациям.

Тема 2. Аналитический обзор литературы. Требования к литературным источникам, используемым при написании литературного обзора. Назначение литературного обзора. Принципы и правила цитирования, ссылок. Объем и структура литературного обзора.

Тема 3. Планирование диссертационного исследования. Выбор темы, формулировка названия темы, обоснование актуальности. Основные принципы выбора темы диссертационного исследования. Принципы формулировки названия темы. Проблема. Проблемная ситуация. Парадигма. Научная проблема. Отличие от практической проблемы. Актуальность. Обоснование актуальности. Критерии актуальности.

Тема 4. Выбор объекта и предмета исследования. Формулировка гипотезы исследования. Объект исследования: определение. Принципы выбора и формулировка объекта исследования. Отражение объекта исследования в формулировке названия темы. Предмет исследования: определение. Соотношение объекта и предмета исследования. Принципы выбора и формулировка предмета исследования. Рабочая гипотеза: определение. Принципы формулировки рабочей гипотезы.

Тема 5. Формулировка цели и задач исследования. Научная новизна. Определение цели и задач исследования, принципы формулировок. Соответствие задач цели и цели теме исследования. Научная новизна исследования: определение. Виды научной новизны. Уровни научной новизны. Критерии научной новизны. Принципы формулировки научной новизны.

Тема 6. Положения, выносимые на защиту. Обоснование достоверности. Выводы. Основные положения, выносимые на защиту. Отличия положений от научной новизны и выводов. Принципы формулирования основных положений. Обоснование достоверности. Выводы, определение. Отличия выводов от научной новизны. Особенности и принципы формулирования выводов.

Тема 7. Теоретическая и практическая значимость результатов исследования. Практические рекомендации. Теоретическая значимость результатов исследования, определение. Принципы формулировки теоретической значимости. Формы, уровни и критерии теоретической значимости. Практическая значимость результатов исследования, определение. Принципы формулировки практической значимости. Формы, уровни и критерии практической значимости. Практические рекомендации, принципы составления, формулировок. Уровни внедрения практических рекомендаций.

Тема 8. Принципы и правила написания и технического оформления автореферата и диссертации. Назначение автореферата и диссертации. Структура и содержание автореферата и диссертации. Основные принципы, правила написания и оформления автореферата и диссертации. Основные принципы написания введения. Принципы описания материала и методов исследования. Принципы изложения и обсуждения полученных результатов.

Тема 9. Основные принципы прохождения экспертизы и защиты диссертации. Принципы и правила оформления документов по представлению диссертации в Диссертационный совет и к защите. Требования к научным публикациям по теме

диссертации; участие в научных конференциях. Основные этапы и принципы экспертизы и защиты диссертации. Принципы выбора официальных оппонентов. Принципы выбора ведущей организации. Отзывы на автореферат. Отзывы оппонентов. Отзыв ведущей организации.

Б1.В.ОД.6 СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ РЕЗУЛЬТАТОВ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Семестр(ы) изучения	6
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	зачет
Количество зачетных единиц	3
Количество часов всего, из них:	108
Лекционные	18
Практические	24
Контроль	9
Самостоятельная работа аспиранта	57
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК – 1
Место дисциплины в учебном плане	Блок Б1.В Вариативная часть. Обязательные дисциплины Б1.В.ОД.6

Программа дисциплины «**Статистические методы обработки результатов научного исследования**» основной профессиональной образовательной программы высшего образования (аспирантура) по направлению подготовки **31.06.01 Клиническая медицина**, направленности (профилю) **14.01.07 – глазные болезни** разработана в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования по направлениям подготовки: Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования. Уровень высшего образования. Подготовка кадров высшей квалификации. Направление подготовки 31.06.01 Клиническая медицина (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 3 сентября 2014 г. № 1200).

Цель изучения дисциплины «Статистические методы обработки результатов научного исследования» - дать знания, умения и навыки, необходимые будущему врачу-исследователю для осуществления статистического исследования, обработки материала с использованием качественных и количественных методов с применением MS Office Excel, STATISTICA, SPSS, анализа статистической информации и составления отчета.

Краткое содержание дисциплины:

Тема 1. Методика статистического исследования. Введение в медицинскую статистику. Определение цели и задач статистического исследования, объекта и единицы наблюдения; учетных признаков; объема статистического исследования; метода формирования выборочной совокупности и способа сбора статистической информации; разработка первичной статистической документации; составление программы статистического анализа материала.

Тема 2. Ввод данных MS Office Excel, IBM Statistics. Формирование сводных таблиц. Формирование базы данных; осуществление процедур группировки и сводки материала; оформление статистических таблиц.

Тема 3. Относительные величины. Доверительные интервалы для относительных величин. Рассмотрение теоретических основ вычисления и использования относительных и доверительных интервалов к ним, оценки статистической значимости различий и определения необходимого объема наблюдений.

Тема 4. Графические методы анализа в статистических исследованиях.

Тема 5. Стандартизация. Рассмотрение теоретических основ определения и использования стандартизованных показателей.

Тема 6. Распределение признака в статистической совокупности. Средние величины. Рассмотрение теоретических основ определения характера распределения признака в совокупности и необходимого объема наблюдений.

Тема 7. Статистические методы проверки гипотез. Сравнение двух выборок по количественному признаку. Рассмотрение теоретических основ оценки статистической значимости различий двух выборок по количественному признаку. Статистические методы проверки гипотез о различии двух выборок.

Тема 8. Статистические методы проверки гипотез. Сравнение трех и более выборок по количественному признаку (дисперсионный анализ). Рассмотрение теоретических основ оценки различий между тремя и более статистическими совокупностями по количественному признаку. Дисперсионный анализ для связанных и несвязанных совокупностей.

Тема 9. Анализ взаимосвязи двух признаков. Рассмотрение теоретических основ оценки взаимосвязи между признаками. Корреляция (ассоциация признаков). Коэффициенты корреляции. Величина корреляции и сила связи.

Тема 10. Доказательная медицина. Теоретические аспекты и практическая значимость.

Тема 11. Электронные базы научных публикаций российских и зарубежных авторов.

БЛОК Б1. ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ Б1.В.ДВ.1

Б1.В.ДВ.1.1 ФИЗИОЛОГИЯ И ПАТОФИЗИОЛОГИЯ КРОВООБРАЩЕНИЯ ГЛАЗА

Семестр(ы) изучения	3
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	Зачет
Количество зачетных единиц	3
Количество часов всего, из них:	108

Лекционные	6
Практические	30
Контроль	9
Самостоятельная работа аспиранта	63
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-5 ПК-2 ПК-3 ПК-4
Место дисциплины в учебном плане	Блок Б1. В. ДВ.1 Дисциплины по выбору. Б1.В.ДВ.1.1

Цель изучения дисциплины – формирование научного мышления на основе профессиональных навыков, получение углубленных знаний по офтальмологии и навыков самостоятельного и творческого выполнения научных исследований по избранной специальности.

Краткое содержание дисциплины:

Тема 1. Общая характеристика сосудистой системы глаза.

Эмбриональный вазогенез. Постнатальный вазогенез. Сосудистая система сетчатки. Сосудистая система увеального тракта.

1.1. Основные параметры системы кровообращения.

Классификация сердечно-сосудистой системы по Б.И. Ткаченко. Показатели деятельности сердечно-сосудистой системы. Функции сердечно-сосудистой системы. Структура артериального русла. Структура венозного русла. Нормальные значения параметров сердечно-сосудистой системы: толщина стенки, внутренний диаметр, длина, площадь поперечного сечения.

1.2. Анатомия сосудистой системы глаза.

Анатомические параметры артериальных и венозных сосудов: количество, топография, длина, калибр, типы иннервации. Мышечные артерии, артерии эластического типа.

1.3. Система задних коротких цилиарных артерий.

Анатомия. Гистологическое строение. Анастомозы. Значение для оболочек и структур глаза.

1.4. Система передних цилиарных артерий.

Анатомия. Гистологическое строение. Анастомозы. Значение для оболочек и структур глаза.

1.5. Система задних длинных цилиарных артерий.

Анатомия. Гистологическое строение. Анастомозы. Значение для оболочек и структур глаза.

1.6. Система центральной артерии сетчатки.

Анатомия. Гистологическое строение. Круг Цинна-Галлера, клиническое значение. Ангиоархитектоника в слоях сетчатки по Зиангировой Г.Г.

Тема 2. Структурно-функциональные особенности артериального и венозного кровообращения глаза.

Депонирующая, резистивная, обменная функция венозных сосудов глаза. Вязко-упругие свойства артерий мышечного и эластического типа.

Тема 3. Гемодинамические показатели кровообращения.

Линейные, объемные, скоростные количественные характеристики потоков крови и их индексы. Закон Паузейля. Сатурация, понятие. Сатурация артериальной крови. Пульсовая оксиметрия. Артерио-венозная сатурация, индекс потребления кислорода, клиническое значение.

3.1. Гемодинамика сердечно-сосудистой системы.

Минутный, ударный объем крови. Сердечный индекс (СИ), уравнение расчета СИ. ЧСС. Артериальное давление диастолическое, систолическое, среднее. Периферическое сопротивление.

3.2. Гемодинамика системы задних коротких цилиарных артерий.

Пульсовой объем глаза. Уровень суммарного кровенаполнения увеального тракта по В.И.Лазаренко. Методика исследования.

3.3. Гемодинамика системы передних цилиарных артерий.

Ангиоархитектоника. Методы визуализации. Характеристика кровотока в сосудах конъюнктивы: порционный, гомогенный, смешанный, зернистый, пунктирный.

3.4. Гемодинамика системы задних длинных цилиарных артерий.

Ангиоархитектоника. Методы визуализации.

3.5. Гемодинамика системы центральной артерии сетчатки.

Показатели систолического и диастолического давления в ЦАС в норме и при патологии. Ретинальная оксиметрия. Методы исследования. Влияние сатурации кислорода на гемодинамику.

3.5.1. Перфузионное давление.

Понятие перфузия. Анатомические, физические составляющие перфузии. Показатели центральной и местной (регионарной) перфузии. Формула ретинального перфузионного давления. Гемостаз и перфузия. Клиническое значение перфузии.

3.5.2. ВГД и перфузионное давление.

Перфузионное давление в центральной артерии сетчатки. Расчет перфузионного давления при различном уровне АД. Взаимосвязь ВГД и перфузионного давления (по Волкову В.В.).

3.5.3. Внутричерепное давление (ВЧД) и перфузионное давление.

Причины внутричерепной гипертензии. Показатели внутричерепного давления. Работы Bailliart. Соотношение внутричерепного давления и перфузионного давления в центральной артерии сетчатки.

3.6. Гемодинамика венозного кровообращения.

Методы измерения венозного давления в сетчатке. Расчет величины венозного давления в системе «глаз-мозг». Показатели венозного давления в системе «глаз-кавернозный синус-мозг» по А.К.Голенкову (1992). Труды Duke-Elder, Бунина А.А., Добромыслова Н.А. Современный взгляд на венозные кровообращения (по Запускалову И.В.). Венозный пульс сетчатки. Понятие. Методы визуализации. Изменение венозного пульса при ВЧД.

3.7. ЦНС и сосудистый тонус.

Основные типы нейро-вегетативной реакции интраокулярных сосудов глаза. Показатели, методика определения. Гиперкинетический, эукинетический, гипокинетический тип (Ильенков С.С, Лазаренко В.И., Комаровских Е.Н.).

3.8. Ауторегуляция тонуса сосудов глаза.

Механизм миогенной регуляции сосудистого тонуса. Функции миогенной ауторегуляции.

Тема 4. Методы исследования сосудов.

Эволюция методов исследования. Инвазивные и неинвазивные методики исследования.

Пробы Квекенштедта, Вальсальвы, Мюллера, Штенберга.

4.1. Офтальмодинамометрия.

Техническое исполнение, возможности. Недостатки методики.

4.2. Офтальмодинамография.

Область применения. Клиническая ценность. Недостатки методики.

4.3. Биомикроскопия сосудов глаза.

Области исследования. Характеристика ангиоархитектоники по областям.

4.4. Фотокалиброметрия сосудов глаза.

Техническое исполнение; измерительная и регистрирующая аппаратура. Преимущества. Флюорофотометрия.

4.5. Флюоресцентная ангиография.

Методика исполнения. Фото-видео-регистрирующая аппаратура. Показания и противопоказания. ФАГ с флюоресцином натрия и индицианином зеленым. Характеристика хориоидальной, артериальной, венозной фазы в норме и при патологии.

4.6. Ультразвуковая доплерография экстракраниальных сосудов.

Эффект Допплера. Современный аппаратный парк для доплерографии. Методика исполнения. Возрастные показатели. Врожденные и приобретенные изменения экстракраниальных сосудов, классификация, частота.

4.7. Реоофтальмография. Реоэнцефалография.

Техника исполнения. Показания. Расшифровка записей.

4.8. КТ-ангиография. Магнитно-резонансная ангиография.

Способы нейровизуализации. Возможности визуализации форм патологии. Показания для исследования. Диагностическая ценность.

Тема 5. Механика кровообращения при различных патологических состояниях организма.

Глазная симптоматика при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.

5.1. Гемодинамика глаза при артериальной гипертензии.

Исследование бульбарной конъюнктивы. Офтальмоскопическая картина сосудистого русла в норме и при АГ.

5.2. Гемодинамика глаза при вертебрально-базилярной недостаточности.

Вертебро-базилярный бассейн, понятие. Вертебробазилярная недостаточность, понятие, причины. Общие и глазные проявления при вертебро-базилярной недостаточности.

5.3. Гемодинамика глаза и вегетососудистая дистония.

Симпатический и парасимпатический отдел вегетативной нервной системы. Методы исследования общего вегетативного статуса: табличные (анкетные), инструментальные, аппаратные. Офтальмоскопическая картина при ВСД.

5.4. Гемодинамика глаза при миопии.

Дисплазия соединительной ткани понятие. Сосудистый тонус при дисплазии соединительной ткани. Кровенаполнение увеального тракта при миопии.

5.5. Гемодинамика глаза при глаукоме.

Гемодинамика при глаукоме с повышенным внутриглазным давлением. Гемодинамика при глаукоме с нормальным внутриглазным давлением. Расчет перфузионного давления при различном уровне ВГД.

Тема 6. Острая сосудистая патология.

Эпидемиология сосудистой глазной патологии. Классификация. Клиническая симптоматика.

6.1. Окклюзии вен сетчатки.

Частота, факторы риска. Современная концепция патогенеза окклюзии вен сетчатки. Гемодинамические и гемостатические факторы окклюзии. Клиническая картина.

6.2. Окклюзии артерий сетчатки.

Частота, факторы риска. Клиническая картина.

6.3. Ретинопатия венозного стаза.

Понятие. Офтальмоскопическая картина.

6.4. Эндотелиальная дисфункция и спазм сосудов.

Понятие эндотелиальной дисфункции. Факторы вазоконстрикции и вазодилатации, продуцирующие сосудистым эндотелием. Роль оксида азота для сосудистого тонуса.

6.5. Офтальмическая мигрень или мерцательная скотома.

Причины офтальмической мигрени. Клинические формы, осложнения. Способы медикаментозной коррекции.

Б1.В.ДВ.1.2 ПРОЛИФЕРАТИВНЫЙ СИНДРОМ В ОФТАЛЬМОЛОГИИ

Семестр(ы) изучения	3
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	Зачет
Количество зачетных единиц	3
Количество часов всего, из них:	108
Лекционные	6
Практические	30
Контроль	9
Самостоятельная работа аспиранта	63
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-5 ПК-2 ПК-3 ПК-4
Место дисциплины в учебном плане	Блок Б1.В.ДВ.1 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1.2

Цель изучения дисциплины – формирование научного мышления на основе профессиональных навыков, получение углубленных знаний по офтальмологии и навыков самостоятельного и творческого выполнения научных исследований по избранной специальности

Краткое содержание дисциплины:

Краткое содержание дисциплины:

Тема 1. Современная концепция воспаления.

Учения И.И.Мечникова о воспалении. Вклад в развитие теории воспаления Вирхова, Конгейма, Самуэля, Ранвье и др. Фагоцитоз в теории воспаления И.И.Мечникова, стадии, характеристика.

1.1. Стадии воспаления, характеристика.

Первичная альтерация, вторичная альтерация, понятия, содержание. Экссудация и эмиграция, понятия, характеристика. Пролиферация и репарация, понятия.

1.2. Клеточные кооперации воспаления.

Фибропласты, клеточная популяция. Созревания и дифференцировка. Биохимические, морфологические и функциональные изменения. Макрофаги. Происхождение, трансформация, секреторный потенциал. Тромбоциты, активированные тромбоциты, свойства. Нейтрофилы, участие в фагоцитозе. Ферментативный и неферментативный потенциал нейтрофилов. Эозинофилы, роль мембран в воспалении. Лимфоциты, роль в иммунных процессах. Тучные клетки, вырабатываемые и секретируемые вещества.

1.3. Медиаторы воспаления.

Клеточные медиаторы воспаления: гистамин, серотонин, гепарин, лимфокин, простагландин, простаглицлин, тромбоксан, лейкотриены – действие, биологические эффекты. Гуморальные медиаторы: кинины (брадикинин, каллидин), система комплимента – происхождение, биологические эффекты.

1.4. Сосудистые реакции при воспалении.

Нарушение микроциркуляции: артериоларный спазм, артериальная гиперемия, венозная гиперемия. Длительность стадий, биохимические изменения. Экссудат, понятие. Транссудат, понятие отличие от экссудата.

1.5. Физико-химические изменения в очаге воспаления.

Механизмы развития тканевого ацидоза. Свободные радикалы кислорода, формы, биохимическая структура, окислительный потенциал каждой формы. Биологические эффекты тканевого ацидоза.

1.6. Метаболизм в очаге воспаления.

Окислительное фосфолирование. Цикл Кребса. Окислительный стресс. Характеристика недоокисленных продуктов.

Тема 2. Гемато-ретикулярный барьер.

Хориокапилляры, пигментный эпителий, базальная мембрана Бруха. Гистологическое строение. Роль в воспалении.

Тема 3. Межклеточные взаимодействия при воспалении.

Цитокины, понятие, молекулярная характеристика, происхождение (синтез), свойства, классификация. Типы воздействия и механизм на клетки.

3.1. Интерлейкины.

Представительские элементы, их биологическая активность (регуляторные эффекты), клиническое значение.

3.2. Хемокины.

Представительские элементы, их биологическая активность (регуляторные эффекты), клиническое значение.

3.3. Интерфероны.

Представительские элементы, их биологическая активность (регуляторные эффекты), клиническое значение.

3.4. Цитотоксические факторы роста.

Представительские элементы, их биологическая активность (регуляторные эффекты), клиническое значение.

3.5. Колонистимулирующие факторы.

Представительские элементы, их биологическая активность (регуляторные эффекты), клиническое значение.

3.5.1. Определение биологической активности цитокинов.

Культивирование иммунокомпетентных клеток и клеточных линий. Методы исследования. Преимущества. Недостатки.

3.5.2. Количественное определение цитокинов с помощью антител.

Методы определения цитокинов с помощью специфических антител. Методы исследования. Преимущества. Недостатки.

3.5.3. Определение экспрессии генов цитокинов на уровне мРНК.

Этапы экспрессии генов. Методы исследования. Преимущества, Недостатки.

3.6. Локальные и системные нарушения иммунитета.

Иммуноглобулины классов G, M, A. Комплимент. Реакция антиген-антитело.

3.7. Локальные и системные нарушения гомеостаза.

Кислотно-основное состояние, баланс, дисбаланс. Буферные системы. Клеточные эффекты кислотно-основного дисбаланса.

3.8. Факторы роста сетчатки. Факторы роста стекловидного тела.

Факторы роста фиброзной капсулы.

Клетки пигментного ретинального эпителия: PDGF, FGF, TGF, VEGF. Синтез, основные группы, механизм действия, клеточные взаимоотношения. Фибронектин, трансформация, клеточные взаимодействия.

Тема 4. Регенерация в биологии и медицине.

Регенерация понятие, история. Учение о регенерации И.И.Мечникова. Регенерация у растений. Регенерация у животных и человека. Регенерация в медицине.

4.1. Виды регенераций.

Физиологическая регенерация, характеристика. Патологическая – репаративная регенерация, характеристика. Реституция, субституция. Митоз клетки, гипертрофия клетки, ее архитектура. Понятие о клеточной и внутриклеточной регенерации в различных органах и тканях. Значения для организма и глазного яблока.

4.2. Условия, влияющие на течение восстановительных процессов.

Эндогенные факторы: гормоны щитовидной железы, половых желез, коры надпочечников, гастроинтестинальные гормоны, биологически активные вещества. Экзогенные факторы: возраст, функциональные нагрузки, климатические, химические (экологические).

4.3. Гомеостаз и регенерация.

Ингибиторы продуктов свободнорадикального окисления. Антиоксидантная защита, характеристика, препараты.

4.4. Гемодинамика и регенерация.

Реконструкция ангиоархитектоники. Неоваскуляризация. Механизмы. Клиническое значение.

4.5. Гемостаз и регенерация.

Плазминоген, плазмин, активаторы плазминогена. Механизм действия, клиническое значение, область применения.

4.6. Иммуитет и регенерация.

Истощение, гиповитаминоз, влияние на процессы регенерации.

4.7. Регенерация в оболочках глаза.

Усиление протеолиза: кератоконус, изъязвление роговицы, десцеметоцеле и др. Ослабление протеолиза: гиперкератоз, грубое рубцевание роговицы, грануляции.

4.8. Регенерация в структурах глаза.

Хрусталик, сетчатка, стекловидное тела. Клеточные источники регенерации.

Тема 5. Энзимология. Офтальмоэнзимотерапия.

Фермент, термин, история, основные классы ферментов. Роль ферментов в воспалении. Энзимопатология, энзимодиагностика, энзимотерапия. Характеристика.

5.1. Классификация и общая характеристика протеаз.

Механизмы протеолитического действия ферментов: металлопротеиназный, сериновый, цистеиновый, карбоксипротеиназный. Механизмы лекарственного воздействия на ткани и клетки.

5.2. Системная энзимотерапия.

Работы Макса Вольфа. Понятие. Лекарственные препараты.

5.3. Местная энзимотерапия.

Методы введения препаратов в глазное яблоко. Доза и форма вводимого препарата (капли, мазь, различные виды инъекций, электрофорез, глазные пленки и др.). Фармокинетика вводимых препаратов во внутренних структурах глаза.

5.4. Источники получения протеолитических энзимов.

Растительные, из продуктов жизнедеятельности микробов, из тканей позвоночных животных, выращиваемые *in vitro* культуры клеток внутренних органов человека и плазмы крови человека. Технология. Названия препаратов в зависимости от источников.

5.5. Тканевые и плазменные ингибиторы протеаз.

Трасилол, контрикал, гордокс, ингитрил. Инъекционные формы, Способы введения, дозы. Показания для назначения.

Тема 6. Проллиферативная витреоретинопатия (ПВР).

ПВР переднего, заднего отрезка глаза. Причины, механизм. Клеточные популяции процесса.

6.1. ПВР при сахарном диабете.

Стадии и офтальмоскопическая картина пролиферативной витреоретинопатии. Возможности лазерного лечения ПВР. Влияние гипергликемии на ПВР. Клеточно-тканевой состав задней гиалоидной мембраны стекловидного тела и его роль на течение ПВР.

6.2. ПВР при проникающих травмах глаза.

Внутриглазные инородные тела, их роль в ПВР. Гемофтальм, стадии, профилактика ПВР.

6.3. ПВР при отслойках сетчатки.

Витреоретинальные вмешательства при отслойках сетчатки. ПВР в послеоперационном периоде. Силиконовая ПВР. Способы воздействия.

6.4. ПВР при ретинопатии недоношенных (РН).

Характеристика активных и рубцовых стадий РН. Оценочные критерии анатомического состояния СТ (задней гиалоидной мембраны, гиалоидной полости), центральных и периферических отделов глазного дна по стадиям рубцового процесса.

6.5. ПВР при острой сосудистой ретиальной патологии.

Патогенез ПВР при сосудистой патологии. Роль дисфункции эндотелия сосудов на течение ПВР.

БЛОК Б2. ПРАКТИКА. Б2.1.ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ (НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ) ПРАКТИКА

Целью производственной (научно-исследовательской) практики является закрепление и углубление теоретической подготовки, развитие способностей к самостоятельной научной работе и работе в научном коллективе, обработка материала по теме научно-квалификационной работы (диссертации). Содержание производственной (научно-исследовательской практики) определяется в соответствии с направленностью (профилем) основной профессиональной образовательной программы и темой научно-квалификационной работы (диссертации).

Задачи производственной (научно-исследовательской) практики:

- сбор и систематизация материала для заключительного этапа написания научно-квалификационной работы (диссертации);
- формирование универсальных компетенций обучающихся;
- применение и углубление теоретических знаний и ранее полученных навыков в решении конкретных научно-практических задач;
- развитие умения и навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности с применением современных методов исследования.

В результате освоения основной образовательной программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-1	способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Знать основные результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями по теме научно-квалификационной работы (диссертации) Уметь осуществлять поиск, сбор, обработку, анализ и систематизацию информации по теме исследования, проводить комплексные исследования, в том числе междисциплинарные на основе

		целостного системного научного мировоззрения Владеть методологией и методикой проведения научных исследований
ПК-2	готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	Знать - теоретические основы этиологии, патогенеза заболеваний, принципов их диагностики, профилактики и лечения. Уметь - использовать современные информационные ресурсы, технологии и методы исследований для формирования и осуществления комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания. Владеть - современной медицинской терминологией, навыками анализа и обобщения статистических данных, выявления тенденций и закономерностей возникновения, распространения и развития заболеваний, современными методами их профилактики и диагностики, методологией исследований фундаментальных и прикладных аспектов патологии.

Место производственной (научно-исследовательской) практики в структуре ОП ВО

В соответствии с ФГОС и учебным планом образовательной программы по направлению подготовки: 31.06.01 Клиническая медицина направленности: 14.01.07 Глазные болезни «**Производственная (научно-исследовательская) практика**» относится к Вариативной части Блока 2 (Б2.1).

Содержание и структура производственной (научно-исследовательской) практики аспиранта

Продолжительность проведения практики устанавливается в соответствии с учебным планом подготовки аспирантов и индивидуальным планом аспиранта и составляет 2 недели. Зачет проходит в форме защиты отчета по практике на заседании кафедры.

/п	Разделы (этапы) практики	Распределение трудоемкости (в часах)		Формы текущего контроля
		Неделя	СРА	
	Производится редактирование основной части научно-квалификационной работы (диссертации)	1	60	1 неделя – проект основной части научно-квалификационной работы (диссертации)
	Составляется библиографический список к научно-квалификационной работе, включающий проанализированные источники и использованную научную литературу по теме, формулируются введение и заключение НКР (диссертации)	2	16	2 неделя – библиографический список к научно-квалификационной работе, проект текста введения и заключения НКР
	Определяются итоги исследования, формируется черновик автореферата НКР (диссертации)	2	32	2 неделя – проект автореферата НКР (диссертации)
	ИТОГО		108	

Общая трудоемкость практики – 3 зачетных единицы (108 часов).

БЛОК Б2. ПРАКТИКА. Б2.2. ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

Целью педагогической практики является освоение педагогической и учебно-методической работы в ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России, овладение педагогическими навыками проведения отдельных видов учебных занятий и подготовки учебно-методических материалов по дисциплинам.

Задачи педагогической практики

Основными задачами педагогической практики являются:

- приобретение опыта педагогической работы в условиях высшего учебного заведения;
- формирование основных умений владения педагогической техникой и педагогическими технологиями;
- формирование умений и навыков организации учебного процесса и анализа его результатов;
- исследование возможностей использования инновационных педагогических технологий как средства повышения качества образовательного процесса;

- всестороннее изучение федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования по направлению подготовки, образовательных программ, учебно-методических комплексов, учебных и учебно-методических пособий по дисциплинам;

- привитие навыков самообразования и самосовершенствования, содействие активизации научно-педагогической деятельности.

В результате прохождения педагогической практики в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-6	готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования; - способы представления и методы передачи информации для различных контингентов слушателей; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять отбор материала, характеризующего достижения науки с учетом специфики направления подготовки; - проявлять инициативу и самостоятельность в разнообразной деятельности; - использовать оптимальные методы преподавания; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами и технологиями межличностной коммуникации; - навыками публичной речи, аргументацией, ведения дискуссии.

Место педагогической практики в структуре ОП ВО

В соответствии с ФГОС и учебным планом образовательной программы по направлению подготовки: 31.06.01 Клиническая медицина направленности: **14.01.01 Глазные болезни «Педагогическая практика»** относится к Вариативной части Блока 2 (Б2.2).

Содержание и структура педагогической практики аспиранта

№ п/п	Разделы (этапы) практики, виды деятельности обучающегося	Трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
	<p style="text-align: center;">Модуль 1. Разработка индивидуальной программы прохождения педагогической практики аспиранта.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Разработка и утверждение индивидуального плана педагогической практики. 	8	Отчет
	<p style="text-align: center;">Модуль 2. Посещение лекций преподавателей соответствующей кафедры.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Посещение и анализ учебных занятий преподавателей - 3 лекции. 	10	Дневник
	<p style="text-align: center;">Модуль 3. Посещение практических занятий преподавателей соответствующей кафедры.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Посещение и анализ учебных занятий преподавателей - 5 практических занятий. 	10	Дневник
	<p style="text-align: center;">Модуль 4. Подготовка лекции.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Изучение и анализ учебной и учебно-методической литературы по теме. • Изучение учебного материала по вопросам лекции. • Изучение первоисточников по теме лекции. • Реферирование научных монографий и статей по теме лекции. • Составление плана лекции. • Написание текста лекции. • Обсуждение текста лекции с научным руководителем, методические рекомендации по чтению лекции. <p style="text-align: center;">(данный этап выполняется дополнительно, при согласии профильной кафедры)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Чтение лекции в аудитории перед небольшой группой обучающихся. • Анализ прочитанной лекции и обсуждение с руководителем практики. 	32	Методические разработки лекции
	<p style="text-align: center;">Модуль 5. Подготовка и проведение практических занятий.</p>	32	Проведение занятий и

<ul style="list-style-type: none"> • Изучение и анализ учебной и учебно-методической литературы по теме. • Изучение учебного материала по вопросам практического занятия. • Изучение первоисточников по теме практического занятия. • Реферирование научных монографий и статей по теме практического занятия. • Составление плана практического занятия. • Подготовка наглядных пособий. • Проведение практического занятия по теме, избранной научным руководителем. • Последующее обсуждение практического занятия с научным руководителем. 		самоанализ
<p>Модуль 6. Ознакомление с организацией учебного процесса в высшей школе</p> <ul style="list-style-type: none"> • Освоение различных форм контроля знаний, умений и навыков. • Участие в организации самостоятельной работы. 	6	Разработка элементов ФОС
<p>Модуль 7. Научно-методическая работа в высшей школе.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Изучение организации научно-методической работы на соответствующей кафедре. 	6	Дневник
<p>Модуль 8. Подготовка отчета о прохождении педагогической практики.</p> <p>Сдача отчета по практике.</p>	4	Рукопись отчета
Итого:	108	

Общая трудоемкость практики – 3 зачетных единицы (108 часов).

БЛОК Б3. НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Б3.1. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ И ВЫПОЛНЕНИЕ НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ДИССЕРТАЦИЯ)

Целями освоения блока «Научные исследования» являются осуществление научно-исследовательской деятельности, результатом которой будет являться написание научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук. Выполнение научно-исследовательской деятельности аспиранта осуществляется под руководством научного руководителя. Направление научно-исследовательской деятельности определяется в соответствии с направленностью (профилем) основной профессиональной образовательной программы и темой научно-квалификационной работы (диссертации).

Главной целью компонента подготовки «Научно-исследовательская деятельность» является обеспечение взаимосвязи между теоретическими знаниями, полученными при усвоении основной профессиональной образовательной программы и практической деятельностью по применению этих знаний в ходе научно-исследовательской деятельности.

Задачи компонента «Научно-исследовательская деятельность»:

- закрепление теоретических знаний, умений и навыков, полученных обучающимися в процессе изучения дисциплин программы соответствующей направленности;
- развитие обучающимися исследовательских способностей;
- приобретение практического опыта научной и аналитической деятельности;
- привитие навыков самообразования и самосовершенствования, содействие активизации научной деятельности аспирантов;
- углубление и закрепление навыков решения практических задач;
- развитие способности к организации самостоятельной исследовательской деятельности, а также формирование умения решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской деятельности;
- проведение исследования по выбранной теме научно- квалификационной работы (диссертации);
- умение ставить цели и формировать профессиональные задачи, осуществлять кооперацию с коллегами по работе;
- формирование профессионализма в научно-исследовательской деятельности.

В процессе выполнения научно-исследовательской деятельности у аспирантов должны быть сформированы следующие компетенции:

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-1	способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	<p>Знать: методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;</p> <p>Уметь: - анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов; - при решении исследовательских и практических задач генерировать</p>

		<p>новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений;</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;
УК-2	<p>способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки</p>	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы научно-исследовательской деятельности <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в том числе междисциплинарного характера возникающих в науке на современном этапе ее развития; - технологиями планирования профессиональной деятельности в сфере научных исследований;

<p>УК-3</p>	<p>готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы критического анализа и оценки современных научных достижений, методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях, методы научно-исследовательской деятельности <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - следовать основным нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач; - следовать основным нормам, принятым в научном общении, с учетом международного опыта <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач
<p>УК-4</p>	<p>готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы и технологии научной коммуникации на государственном языке, стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном языке <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственных языках; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками анализа научных текстов на государственном языке, критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на

		государственном языке
УК-6	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - возможные сферы и направления профессиональной самореализации; - приемы и технологии целеполагания и целереализации; - пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и тенденций развития области профессиональной деятельности; - формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; - приемами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования - осуществлять отбор материала, характеризующего достижения науки с учетом специфики направления подготовки.

Место программы научных исследований в структуре ОП ВО

В соответствии с ФГОС и учебным планом образовательной программы по направлению подготовки: 31.06.01 Клиническая медицина Блок «Научные исследования» (Б3) относится к Вариативной части программы аспирантуры.

Общий объем научно-исследовательской работы составляет **135 з.е., 4860 часов.**

Промежуточная аттестация осуществляется в конце каждого семестра по итогам выполнения научно-исследовательской деятельности согласно индивидуальному учебному плану аспиранта. Обучающемуся выставляется оценка («зачет» / «незачет»). На последних годах обучения (5 и 6 семестр при очной форме обучения) – зачет с оценкой (дифференцированный зачет) с оценкой по пятибалльной системе.

БЛОК4. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ)

Цель Государственной Итоговой Аттестации – определить степень сформированности у обучающихся всех ключевых компетенций по завершению освоения образовательной программы высшего образования – программы подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации в аспирантуре по направлению подготовки: **31.06.01 Клиническая медицина по направленности (профилю) 14.01.05 «Кардиология»**, характеризующих их готовность к самостоятельной научно-исследовательской и педагогической деятельности по направленности подготовки, соответствующей квалификации: «Исследователь, преподаватель-исследователь».

Задачи Государственной Итоговой Аттестации:

- определение соответствия результатов освоения обучающимся программы аспирантуры требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки **31.06.01 Клиническая медицина по направленности (профилю) 14.01.05 «Кардиология»**;

- установление уровня подготовки выпускника к выполнению всех видов профессиональной деятельности (оценка степени сформированности всех компетенций, предусмотренных ФГОС ВО по направлению подготовки **31.06.01 Клиническая медицина по направленности (профилю) 14.01.05 «Кардиология»** характеризующих готовность выпускников к выполнению профессиональных задач, соответствующих квалификации – «Исследователь. Преподаватель-исследователь»);

- принятие решения о выдаче обучающемуся, успешно прошедшему государственную итоговую аттестацию по программе аспирантуры, диплома об окончании аспирантуры и присвоении квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь».

Структура и организация блока «Государственная итоговая аттестация»

Государственная итоговая аттестация относится к базовой (обязательной) части программы аспирантуры и представлена в Блоке 4 «государственная итоговая аттестация». Государственная итоговая аттестация проводится по завершению освоения программы аспирантуры в целом.

Виды и формы Государственной итоговой аттестации

В соответствии с требованиями ФГОС ВО в состав государственной итоговой аттестации входят два испытания:

- государственный итоговый экзамен по направлению и направленности подготовки;
- научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) оформленной в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации.

Сформированные компетенции

Выпускник с присваиваемой квалификацией – Исследователь. Преподаватель-исследователь в соответствии с целями основной профессиональной образовательной программы и задачами профессиональной деятельности в результате освоения данной ОПОП должен обладать следующими компетенциями:

Подготовка к сдаче и сдача государственного итогового экзамена		
ОПК-6	готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	<p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами и технологиями межличностной коммуникации - навыками публичной речи, аргументацией, ведения дискуссии - технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования
ПК-2	готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретические основы этиологии, патогенеза заболеваний, принципов их диагностики, профилактики и лечения. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -использовать современные информационные ресурсы, технологии и методы исследований для формирования и осуществления комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современной медицинской терминологией, навыками анализа и обобщения статистических данных, выявления тенденций и закономерностей возникновения, распространения и развития заболеваний, современными методами их профилактики и диагностики, методологией исследований фундаментальных и прикладных аспектов патологии.

ПК-3	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - семиотику заболеваний и нозологических форм, современные дефиниции и критерии дифференциальной диагностики. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать Международную статистическую классификацию болезней и проблем, связанных со здоровьем, интерпретировать данные клинических и лабораторных методов исследований. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками дифференциальной диагностики отдельных нозологий.
ПК-4	готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании медицинской помощи	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы и порядки оказания медицинской помощи при различных заболеваниях, стандарты лечения отдельных нозологий, правила ведения медицинской документации. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - своевременно и качественно диагностировать заболевания, оказывать квалифицированную медицинскую помощь пациентам в соответствии с принятыми стандартами. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками оказания неотложной медицинской помощи при ургентных и критических состояниях различного генеза, диагностики и лечения заболеваний, соответствующих направлению подготовки, использования медицинской терминологии в медицинской документации, деловом общении, при подготовке научных публикаций и докладов.

Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

ОПК-1	способность и готовность к организации проведения прикладных научных	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - цели и задачи научных исследований по направлению деятельности, базовые
--------------	--	--

	исследований в области биологии и медицины	<p>принципы и методы их организации; основные источники научной информации и требования к представлению информационных материалов</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять общий план работы по заданной теме, предлагать методы исследования и способы обработки результатов, проводить исследования по согласованному с руководителем плану <p>владеть: систематическими знаниями по направлению деятельности; углубленными знаниями по выбранной направленности подготовки, базовыми навыками проведения научно-исследовательских работ по предложенной теме, навыками представления научно-исследовательской работы.</p>
ОПК-2	способность и готовность к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы и этапы проведения прикладных научных исследований в соответствующей области наук; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять прикладные научные исследования в соответствии с целью и задачами научно-квалификационной работы; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методикой проведения прикладных научных исследований в соответствующей области наук;
ОПК-3	способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные методы анализа материала; требования к изложению, интерпретации и обсуждения полученных результатов <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать собранный эмпирический материал и делать достоверные выводы, отстаивать собственную научную концепцию в дискуссии; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками описания материала и методов

		<p>исследования, изложения, интерпретации и обсуждения полученных результатов, оформления автореферата, диссертации и документов по представлению научно-квалификационной работы к защите, прохождения экспертизы научно-квалификационной работы и ее защиты;</p> <p>- навыками публичной презентации результатов выполненных научных исследований;</p>
ОПК-4	<p>готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан</p>	<p>знать:</p> <p>- принципы разработки новых методов профилактики и лечения болезней человека, нормативную документацию, необходимую для внедрения новых методов профилактики и лечения болезней человека, понятия и объекты интеллектуальной собственности, способы их защиты, объекты промышленной собственности в сфере естественных наук</p> <p>уметь:</p> <p>- оформлять заявку на изобретение, полезную модель, базу данных; формулировать практическую значимость и практические рекомендации по результатам научного исследования; оформлять методические рекомендации по использованию новых методов профилактики и лечения болезней человека</p> <p>владеть:</p> <p>- опытом внедрения в практику и эксплуатации разработанных методов</p>
ОПК-5	<p>способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных</p>	<p>знать:</p> <p>технику безопасного проведения лабораторных работ, основные виды лабораторного, в т.ч. высокотехнологичного оборудования</p> <p>уметь:</p> <p>работать на высокотехнологичном лабораторном оборудовании в соответствии и тематикой научно-исследовательской работы</p>

		<p>Владеть: навыками безопасного использования высокотехнологичного лабораторного оборудования и инструментария в повседневной профессиональной деятельности</p>
ОПК-6	готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования	<p>Владеть: - методами и технологиями межличностной коммуникации; - навыками публичной речи, аргументацией, ведения дискуссии</p>
ПК - 1	способность и готовность к использованию в профессиональной деятельности программ для статистической обработки данных и интерпретации полученных данных	<p>Знать: - цели и задачи научных исследований по направлению деятельности, базовые принципы и методы их организации; основные источники научной информации и требования к представлению информационных материалов, основы статистической обработки материала и представления результатов статистической обработки данных.</p> <p>Уметь: - составлять общий план работы по заданной теме, предлагать методы исследования и способы обработки результатов, проводить исследования по согласованному с руководителем плану, представлять полученные результаты, статистической обработки материала и представления результатов статистической обработки данных.</p> <p>Владеть: систематическими знаниями по направлению деятельности; углубленными знаниями по выбранной направленности подготовки, базовыми навыками проведения научно-исследовательских работ по предложенной теме, навыками представления научно-исследовательской работы, методами статистической обработки материала и представления результатов статистической обработки данных.</p>

Трудоёмкость блока «Государственная итоговая аттестация»

Общая трудоёмкость программы Государственной итоговой аттестации 9 зачетных единиц (324 часа), в том числе:

- подготовка к сдаче и сдача Государственного итогового экзамена – 3 зачетных единицы (108 часов);

- представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) – 6 зачетных единиц (216 часов).

БЛОК ФТД ФАКУЛЬТАТИВЫ ФТД 1. ЭТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МЕДИЦИНЫ

Семестр(ы) изучения	6
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	зачет
Количество зачетных единиц	3
Количество часов всего, из них:	108
Лекционные	16
Практические	32
Контроль	9
Самостоятельная работа аспиранта	51
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-5
Место дисциплины в учебном плане	Блок ФТД Факультативы ФТД1

Цель изучения дисциплины является: формирование у аспирантов знаний в области биоэтики; представлений о современных морально-этических проблемах, существующих в медицине; воспитании глубокой убежденности в необходимости неукоснительного соблюдения деонтологических норм и правил в своей профессиональной деятельности.

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1 Основные биоэтические и этические проблемы в системе здравоохранения.

1.1. Краткое содержание раздела.

Тема 1 Введение в биоэтику. Возникновение и развитие биоэтики.

Биоэтика – междисциплинарная область знания. Возникновение и место в системе естественнонаучного, этического и социального знания. Научный статус и круг проблем биоэтики. Основные понятия: этика, деонтология, врачебная этика, сестринская этика, этика провизора, медицинская этика, биомедицинская этика, фармацевтическая биоэтика. Особенности биомедицинской этики как профессиональной этики. История возникновения, развития и место в системе естественнонаучного, этического и социального знания. От врачебной этики Гиппократов к современной биоэтике. Биомедицина и биоэтика. Цели, задачи биоэтики. Основные принципы биоэтики. Методы исследования в биоэтике. Принципы биоэтики: «не навреди», «делай благо». Нравственный и гражданский закон.

Раздел 2 Клиническая биоэтика

1.2. Краткое содержание раздела.

Тема 1 Человек и болезнь

Здоровье: стиль и образ жизни. Определение болезни, её этической значимости. Влияние болезни на физическое, психическое и социальное состояние человека. Особенности поведения больного. Особенности поведения врача. Врач и общество. Права пациента. Медико-этические особенности профессионального взаимодействия врача с пациентом на различных этапах: обследование, постановка диагноза, назначение лечения, осуществления медицинского вмешательства и др.

Тема 2 Врач и больной.

Основные моральные принципы взаимоотношений врача и пациента (уважение к личности, неприкосновенность к личности, правдивость, конфиденциальность и др.). Модели взаимодействия врача и пациента (техническая, пасторская, коллегиальная, контрактная). Обязанности и права врача. Медико-этические особенности оказания основных видов медицинской помощи (скорая, неотложная, диагностическая, стационарная, амбулаторная, консультативная, профилактическая, паллиативная). Коммерциализация врачебной деятельности и ее влияние на моральный климат в медицине. Принцип информированного согласия. Информированное согласие: от процедуры к доктрине. Определение, структура, элементы и объём необходимого информирования пациента.

Тема 3 Жизнь - биоэтические аспекты.

Начало человеческой жизни. Качественные и количественные показатели жизни. Основные положения концепции о качестве жизни. Право на жизнь. Репродуктивные технологии и этические проблемы. Права эмбриона. Ответственность за ребенка. Риски для матери и ребенка. Суррогатные матери и их права. Этические теории и репродуктивный контроль. Технологии, купирующие репродуктивную функцию человека. Проблемы стерилизации. Стерилизация по медицинским показаниям. Основные методы контрацепции. Виды контрацепции. Проблемы использования контрацептивов. История аборта. Современная статистика. Формы аборта (терапевтический, евгенический, социальный, спонтанный, аборт на «малых сроках»). Скрытые формы аборта. Этические проблемы аборта, стерилизации и контрацепции.

Тема 4 Биоэтические аспекты проблемы умирания и смерти.

Последняя болезнь и смерть в эпоху новых возможностей медицины. Проблема критерия смерти. Смерть мозга: медицинские, философские, морально-этические, социальные и юридические и психологические проблемы. Стадии умирания. Споры вокруг понятия «право на смерть». Поведение врача рядом с умирающим пациентом. Паллиативная медицина, хосписы, проблемы и трудности развития служб паллиативной медицины в России. Эвтаназия, ее формы (активная и пассивная). Юридический и этический аспекты проблемы. Инструментальное поддержание вегетативной жизни неизлечимых больных. Анализ аргументов «за» и «против». Трансплантация. Проблемы получения органов и тканей от живых доноров и пересадки органов и тканей от трупов. Клеточная, тканевая и органная трансплантология. Использование искусственных органов и тканей. Моральные проблемы трансплантации фетальных органов и тканей. Современное законодательство о донорских органах.

Тема 5 Этические проблемы дефектов оказания медицинской помощи.

История вопроса. Классификация врачебных ошибок. Несчастный случай, понятие, характеристика. Анализ основных причин неблагоприятных исходов в медицинской практике. Профессиональные медицинские правонарушения (преступления), их виды, характеристика. Ятрогения, понятие. Виды и группы ятрогенных заболеваний. Соотношение юридического и этического аспектов. Работа врача с больным и родственниками больного.

Тема 6 Биоэтические проблемы современной генетики.

Генетический код, его структура. Общность кода у всего живого – основа манипуляций с генетическим материалом. Генетическая инженерия – новая технология. Открытие рестриктаз и лигаз – основных генноинженерных «инструментов». Морально-этические аспекты вмешательства в геном, генотерапия, генодиагностика. Деонтология в генетике. Профилактика наследственной патологии. Методы дородовой диагностики. Клонирование. Открытие рестриктаз и лигаз – основных генноинженерных «инструментов». Методы получения трансгенных организмов. Трансгенные организмы и возможные экологические последствия их внедрения. Евгеника, понятие. Евгеника позитивная и негативная, этические проблемы евгеники. Медико-генетическая информация: моральные проблемы получения и использования. Этические проблемы генной инженерии. Законодательство в области использования генной инженерии.

Тема 7 Эксперименты на человеке и на животных с биоэтических позиций

История эксперимента. Виды, цели, задачи эксперимента. Правила проведения эксперимента. Основополагающие источники современных моральных норм проведения экспериментов и клинических испытаний на человеке (“Хельсинская декларация”). Научная обоснованность осуществления эксперимента. Принципы уважения автономии личности и соблюдение принципа “не навреди!” при проведении биомедицинских исследований на человеке. Человек как экспериментальный объект. Правило добровольного информированного согласия как необходимое условие проведения экспериментов на человеке. Морально-этические и правовые аспекты поведения экспериментатора и испытуемого. Права испытуемого. Оправданный риск. Проблемы проведения исследований и испытаний на пре-эмбрионах, эмбрионах и плодах человека, детях, недееспособных пациентах, заключенных, военнослужащих. Этика научных публикаций результатов экспериментов.

Этические аспекты проведения экспериментов на животных. Животные как экспериментальный объект. Цели, формы использования, оправданность использования. Гуманное отношение к лабораторным животным и методам их умерщвления. Морально-этические проблемы, связанные с исследованиями и экспериментами на животных. Гуманное содержание. Минимизация страданий лабораторных животных, моральный смысл обезболивания. Эвтаназия лабораторных животных. Замещение животных молекулярно-биологическими, компьютерными, математическими или иными моделями.