ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 5667D2C7BFC6AEF6C0A2AE7F5D8E7E
Владелец: ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "АМУРСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ" МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Действителен: с 23.11.2020 до 16.02.2024

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АМУРСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ»

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН

ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ

по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки
направленность (профиль): 03.01.04 Биохимия

Форма обучения: заочная
Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь.
Срок обучения: 5 лет
Год начала подготовки: 2021
Общая трудоемкость: 240 з. е.

Содержание

Индекс	Наименование	Стр.
Б 1	**Блок 1 «Дисциплины (модули)»**	
Б1.Б	**Базовая часть**	
Б1.Б1	Иностранный язык	3
Б1.Б2	История и философия науки	5
Б1.В	**Вариативная часть**	
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	
Б1.В.ОД1	Биохимия	7
Б1.В.ОД2	Информационные технологии в медицине	10
Б1.В.ОД3	Биостатистика с основами доказательной медицины	12
Б1.В.ОД4	Организация здравоохранения и общественное здоровье	14
Б1.В.ОД5	Патентоведение, библиография. Методика оформления научной продукции	17
Б1.В.ОД6	Психолого-педагогическая компетентность преподавателя высшей школы	19
Б1.В.ОД7	Теория и методика воспитательной работы в высшей школе	21
Б1.В.ОД8	Правовые основы деятельности врача и исследователя	23
Б1.В.ДВ	**Дисциплины по выбору**	
Б1.В.ДВ1		
1.	Клиническая биохимия	26
2.	Физиология	29

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

Место дисциплины в структуре программы аспирантуры:

Учебная дисциплина «Иностранный язык» относится кБлоку1 «Дисциплины (модули)», базовая часть, изучается на I году обучения, в I и II семестрах.

Цель и задачи освоения дисциплины:

Целью освоения дисциплины «Иностранный язык» в аспирантуре является подготовка аспирантов различного профиля, которые должны достичь уровня владения иностранным языком, позволяющего им продолжить обучение и вести профессиональную деятельность в иноязычной среде.

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

Обучение иностранному языку ведётся по 4 модулям, которые изучаются в определённой последовательности со строго отобранным лексическим и грамматическим материалом: Модуль 1 - Грамматические особенности перевода научной литературы; Модуль 2- Развитие навыков устной речи; Модуль 3 - Внеаудиторное чтение; Модуль 4 - Промежуточная аттестация.

Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК) компетенций:

№п/п	Код компетенции	Содержание компетенции
1	УК-3	Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно--образовательных задач
2	УК-4	Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках

В результате освоения учебной дисциплины аспирант должен

знать:

-лексический минимум в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера и 500 терминологических единиц по специальности аспиранта;

-возможности использования компьютерных и мультимедийных программ при работе с иноязычной литературой по профилю научной работы, современные поисковые системы для нахождения научной информации по специальности.

уметь:

-свободно читать оригинальную литературу на иностранном языке в соответствующей отрасли знаний, оформлять извлеченную из иностранных источников информацию в виде перевода или резюме;

-делать сообщения и доклады на иностранном языке на темы, связанные с научной работой аспиранта, вести беседу по специальности, работать со справочной литературой.

владеть:

-иностранным языком в объеме, необходимом для возможности получения информации из зарубежных источников;

-всеми видами чтения, (просмотровое, ознакомительное, изучающее, поисковое);

-навыками перевода специальной литературы по профилю научной работы.

Объем дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы	**Всего часов**
Практические занятия	102
Самостоятельная работа	42
Промежуточная аттестация: экзамен	36
Общая трудоемкость в часах	**180**
Общая трудоемкость в зачетных единицах	**5**

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ»

Место учебной дисциплины в структуре программы аспирантуры:

Учебная дисциплина «История и философия науки» относится кБлоку1 «Дисциплины (модули)», базовая часть, изучается на I году обучения, II семестр.

Цель и задачи освоения дисциплины:

Цель: углубленное изучение аспирантами общих проблем философии науки, философских проблем социально-гуманитарного и медицинского знания, направленное на формирование компетенций (УК-1; УК-2; УК-5).

Задачи:
- выработать осознание органичной связи, существующей между философией и конкретными науками;
- обосновать необходимость философского осмысления конкретных научных проблем в рамках философии науки;
- освоить богатство методологического арсенала, представленного в курсе философии науки;
- на примере медицины изучить социальный контекст развития научного знания;
- сформировать умение экстраполировать методы научного познания из одной области научного познания в другую;
- выработать навык оценки социальных последствий результатов научной деятельности;
- научить использованию в ходе конкретного научного исследования основных механизмов познавательной деятельности.

Разделы дисциплины:
Общие проблемы истории и философии науки.
Философские проблемы социально-гуманитарных наук.
История и философия медицины

Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных компетенций (УК):

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции
1.	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.
2.	УК-2	Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки.
3.	УК-5	Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

В результате освоения дисциплины аспирант должен
Знать:
- основные методы научно-исследовательской деятельности;

- основные направления, проблемы, теории и методы философии, содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития;
- нормы и моральные принципы научной этики; понятие об авторском праве; основные нарушения научной этики; порядок проведения этической экспертизы; основы этики и деонтологии врачебной деятельности в научных исследованиях;
- возможные сферы и направления профессиональной самореализации; и приемы и технологии целеполагания и целереализации; пути достижения долее более высоких уровней профессионального и личного развития.

Уметь:

- выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать любую поступающую информацию вне зависимости от источника; избегать автоматического применения стандартных приемов при решении задач;
- формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию по различным проблемам философии; использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных тенденций, фактов и явлений;
- выстраивать профессиональную деятельность в соответствии с этическими нормами; оформлять информированные согласия на исследования;

Выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда к специалисту; формулировать цели профессионального и личного развития, оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей.

Владеть:

- навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования;
- навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание, приемами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения;
- навыками написания аннотации научной работы для экспертизы в Комитете по биомедицинской этике;
- навыками 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, технологиями планирования профессиональной деятельности в сфере научных исследований.

Объем дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы	Всего часов
Лекции	40
Семинары	36
Самостоятельная работа	32
Промежуточная аттестация: экзамен	36
Общая трудоемкость в часах	**144**
Общая трудоемкость в зачетных единицах	**4**

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «БИОХИМИЯ»

Место дисциплины в структуре программы аспирантуры:

Учебная дисциплина «Биохимия» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)», вариативная часть, изучается на I году обучения, в I семестре, промежуточная аттестация в форме экзамена проводится в IV семестре.

Цель и задачи освоения дисциплины:

Цель: углубление и расширение фундаментальных и профессиональных знаний аспиранта о физиологических процессах и функциях в организме человека, полученных им ранее в условиях высшего образования.

Задачи:

- углубленное изучение методологических и теоретических основ биохимии, изучение методологии проведения научных исследований;
- формирование умений и навыков самостоятельной научно-исследовательской и научно-педагогической деятельности;
- совершенствование знания иностранного языка, ориентированного на профессиональную деятельность;
- овладение основами информатики, современных компьютерных технологий, умением поиска необходимой информации в электронных базах данных.

Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции
1	УК-5	Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
2	ОПК-1	Способность самостоятельно осуществлять научно--исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий
3	ОПК-2	Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
4	ПК-1	Способность и готовность к планированию, организации и проведению научно-исследовательской работы в области биохимии, с выбором оптимальных методов исследования, соблюдением принципов доказательной медицины, с целью получения новых научных данных, значимых для биологии и медицины
5	ПК-2	Способность и готовность к анализу результатов исследований по профилю подготовки, синтезу новых знаний в области биохимии
6	ПК-3	Способность и готовность к планированию, организации и проведению учебного процесса по образовательным программам высшего образования по профилю подготовки

В результате освоения дисциплины аспирант должен **знать:**

- Основы структурной организации и функционирования основных биомакромолекул клетки, субклеточных органелл; основы механизмов межмолекулярного взаимодействия.
- Важнейшие функциональные свойства и основные пути метаболизма белков, нуклеиновых кислот, углеводов, липидов; биологическое значение витаминов.
- Механизмы ферментативного катализа; особенности ферментативного состава органов; основные принципы диагностики и лечения болезней, связанных с нарушением функционирования ферментов.
- Основы биоэнергетики. Молекулярные механизмы биоокисления. Основные метаболические пути образования субстратов для митохондриальной и

внемитохондриальной систем окисления.

- Основные молекулярные механизмы регуляции метаболизма углеводов, липидов, белков, аминокислот, нуклеотидов. Принципы действия гормонов.
- Особенности метаболизма печени крови, межклеточного матрикса, соединительной, нервной и мышечной тканей.
- Принципы биохимического анализа, диагностически значимые показатели состава крови и мочи у здорового человека.

уметь:

- Объяснять молекулярные механизмы поддержания гомеостаза при различных воздействиях внутренних и внешних факторов.
- Объяснять молекулярные механизмы нарушений метаболизма, возникающих при некоторых наследственных и приобретенных заболеваниях, применяя знания о магистральных путях превращения белков, нуклеиновых кислот, углеводов и липидов в организме человека.
- Объяснять способы обезвреживания токсических веществ в организме, применяя знания механизмов обезвреживания эндогенных веществ и чужеродных соединений.
- Объяснять лечебное действие некоторых лекарств, используя знания о молекулярных процессах и структурах, являющихся мишенью для этих лекарств.
- Анализировать возможные пути введения лекарств в организм, используя знания о процессах пищеварения и всасывания, о биотрансформации лекарств в организме.
- Оценивать данные о химическом составе биологических жидкостей для характеристики нормы и признаков болезней.
- Провести биохимический анализ крови и его клиническую интерпретацию по следующим биохимическим компонентам крови:
  - глюкозы;
  - общий белок;
  - электрофорез белков сыворотки крови на бумаге и в гелях;
  - гемоглобин;
  - гли-гемоглобин;
  - метод сахарной нагрузки;
  - общий холестерин;
  - холестерин липопротеидов высокой плотности;
  - индекс атерогенности;
  - триглицериды;
  - общий билирубин и его фракции;
  - мочевина;
  - креатинин;
  - аминотрансферазы (АсАТ и АлАТ);
  - щелочная фосфатаза;
  - кислая фосфатаза;
  - общая лактатдегидрогеназа и ее изоформы;
  - кретинкиназа;
  - каталаза;
  - глюкозо-6-фосфатдегидрогеназа;
- Провести клинический анализ мочи (суточный объем, цвет, pH, плотность, наличие белка, глюкозы, кетоновых тел, крови) и дать оценку его результатов.
- Определять активность амилазы в моче и давать клиническую оценку результатов.
- Провести анализ желудочного сока (связанная, свободная соляная кислота и общая кислотность, наличие крови и молочной кислоты) и его дать клиническую оценку результатов.
- Провести исследование состояния процессов свободнорадикального окисления липидов в биологическом материале и интерпретировать результаты по следующим показателям:
  - диеновые конъюгаты;

- конъюгированные диены и кетодиены;
- ТБК-реактивные продукты;
- альфа-токоферол;
- аскорбиновая кислота;
- содержание пероксида водорода (метод химических сенсоров);
- окисляемость плазмы (сыворотки) крови;
- антиокислительная активность плазмы (сыворотки) крови;
- церулоплазмин;
- каталаза;
- глюкозо-6-фосфатдегидрогеназа;

владеть:

- Методами биохимического исследования:
  - колориметрия;
  - спектрофотометрия;
  - спектрофлуорометрия;
  - ВЭЖХ;
  - ТСХ;
  - гравиметрический анализ;
  - потенциометрия;
  - дифференциальное центрифугирование;
  - ИФА;
  - ПЦР (знание теоретических основ метода);
- Умением проводить поиск необходимой научной информации в международных электронных базах данных по биологии и медицине (PubMed, Web of Science и др.;
- Английским языком в объеме, позволяющем переводить научную литературу по биохимии, написать тезисы статьи написать тезисы статьи на английском языке.

Объем дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы	Всего часов
Лекции	18
Практические занятия	18
Самостоятельная работа	72
Промежуточная аттестация: экзамен	36
Общая трудоемкость в часах	**144**
Общая трудоемкость в зачетных единицах	**4**

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МЕДИЦИНЕ»

Место дисциплины в структуре программы аспирантуры:

Учебная дисциплина «Информационные технологии в медицине» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)», вариативная часть, изучается на I году обучения в I семестре.

Цель н задачи освоения дисциплины:

Целью изучения дисциплины «Информационные технологии в медицине» является развитие профессиональной компетентности аспирантов в области использования современных информационных и коммуникационных технологий как инструмента для решения на высоком уровне научных и практических задач в своей предметной области.

Задачи:

- формирование компетенций в области использования современных средств информационных и коммуникационных технологий в научно-исследовательской деятельности аспирантов;

- обучение аспирантов технологиям применения средств информационных и коммуникационных технологий в их научно-исследовательской деятельности;
- ознакомление аспирантов с современными приемами и методами использования средств информационных и коммуникационных технологий применительно к решению научно-исследовательских задач в своей предметной области.

Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК) и общепрофессиональных (ОПК) компетенций:

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции
1	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
2	УК-3	готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно--образовательных задач
3	УК-4	готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
4	ОПК-1	способность и готовность к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины
5	ОПК-2	способность и готовность к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины
6	ОПК-3	способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований

В результате освоения дисциплины аспирант должен

знать:
- теоретические основы информатики;
- способы сбора, хранения, поиска, переработки, преобразования, распространения информации в медицинских и биологических системах;

- виды использования информационных компьютерных систем в медицине и здраво-охранении;
- алгоритмы выбора необходимой технологии для решения конкретной задачи биомедицинского исследования;
- алгоритмы реализации выбранных технологий при решении конкретной научной задачи.

уметь:
- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в научно--исследовательской деятельности;
- использовать компьютерные технологии, обеспечивающие автоматизацию ввода, накопления, обработки, передачи, оперативного управления информацией;
- применять мультимедийные средства для представления результатов научных исследований.

владеть:
- методикой использования информационных и коммуникационных технологий в конкретной предметной области;
- технологиями использования ресурсов информационных систем;
- навыками применения информационных и коммуникационных технологий для обработки результатов научных исследований;

навыками использования телекоммуникационных технологий в научно-исследовательских целях.

Объем дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы	Всего часов
Лекции	28
Практические занятия	44
Самостоятельная работа	36
Промежуточная аттестация: зачет	-
Общая трудоемкость в часах	**108**
Общая трудоемкость в зачетных единицах	**3**

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «БИОСТАТИСТИКА С ОСНОВАМИ ДОКАЗАТЕЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ»

Место дисциплины в структуре программы аспирантуры:

Учебная дисциплина «Биостатистика с основами доказательной медицины» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)», вариативная часть, изучается на I году обучения в I семестре.

Цель н задачи освоения дисциплины:

Целью изучения дисциплины «Биостатистика с основами доказательной медицины» является развитие профессиональной компетентности аспирантов в области методологии медицинских исследований и применения методов математической статистики в медико-биологических исследованиях.

Задачи:

- формирование знаний о методах статистической обработки данных медико--биологического исследования;
- формирование умений применять на практике методы статистической обработки данных медико-биологического исследования;
- формирование умений применять на практике модели и методы математической статистики при проведении исследования с использованием компьютера;
- обучение алгоритмам принятия решения о выборе необходимого статистического метода (или критерия) для решения конкретной задачи медико-биологического исследования и алгоритмам выполнения конкретного метода математической статистики как последовательности шагов (или этапов деятельности врача-аспиранта по решению задачи).

Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК) и общепрофессиональных (ОПК) компетенций:

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции
1	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
2	УК-3	готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно--образовательных задач
3	УК-4	готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
4	ОПК-1	способность и готовность к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины
5	ОПК-2	способность и готовность к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины
6	ОПК-3	способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований

В результате освоения дисциплины аспирант должен **знать:**

- определение биостатистики как научной дисциплины и ее роли в системе доказательной медицины;
- типы медицинских исследований и организацию их планирования;

- типы выборок и способы их формирования;
- показатели и параметры статистических совокупностей;
- алгоритмы выбора необходимого метода (или критерия) для решения конкретной задачи биомедицинского исследования;
- алгоритмы выполнения выбранного метода математической статистики при решении конкретной научной задачи;

уметь:

- описывать статистические показатели и параметры статистических совокупностей;
- анализировать результаты сравнения выборок;
- оценивать и анализировать результаты корреляционного и регрессионного анализов;
- оценивать результаты анализа выживаемости и анализа временных рядов;
- оценивать и анализировать результаты многомерных методов анализа;
- анализировать результаты количественной оценки клинического эффекта и диагностических тестов;
- применять на практике в соответствии с этапом и задачей медицинского исследования алгоритмы принятия решения о выборе метода математической статистики;
- применять при решении задач медицинского исследования технологию использования методов математической статистики с применением компьютера;
- выполнять базовые функции и конкретные методы математической статистики в MS Excel и в пакете STATISTICA;
- выполнять графическое и табличное представление данных и результатов статистической обработки медицинского исследования в MS Excel и в пакете STATISTICA;

владеть:

- основными элементами статистического исследования, его методическими и практическими аспектами;
- методическими основами и критериями выбора основных адекватных методов анализа для проверки статистических гипотез;
- теоретическими и методическими основами анализа статистических результатов, их оценки и описания с целью формирования обоснованных выводов.

Объем дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы	Всего часов
Лекции	28
Практические занятия	44
Самостоятельная работа	36
Промежуточная аттестация: зачет	-
Общая трудоемкость в часах	**108**
Общая трудоемкость в зачетных единицах	**3**

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ»

Место дисциплины в структуре программы аспирантуры:

Учебная дисциплина «Организация здравоохранения и общественное здоровье» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)», вариативная часть, изучается на I году обучения в I семестре.

Цель и задачи освоения дисциплины:

Цель: подготовить специалиста, обладающего системой общекультурных и профессиональных компетенций, обладающего знаниями и умениями для оценки

общественного здоровья и факторов его определяющих; систем обеспечивающих сохранение, укрепление и восстановление здоровья населения; организационно-медицинских технологий и управленческих процессов, включая экономические, административные и организационные

Задачи:

- Изучить показатели, характеризующие состояние здоровья, комплекс мероприятий по сохранению, укреплению и восстановлению здоровья, теоретические основы здравоохранения, методы и результаты внедрения новых экономических и медико--социальных технологий в деятельность лечебно-профилактических учреждений, методы и средства совершенствования функционирования учреждений здравоохранения.
- Освоить статистический, аналитические методы, применяемые при обработке данных диссертационных работ.
- Освоить анализ показателей общественного здоровья и системы здравоохранения.
- Использовать прикладные статистические программы для формирования доказательной базы полученных данных.
- Сформировать выводы проводимого научного исследования и результаты внедрения в практическое здравоохранение и представить и их в диссертации.

Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК) и общепрофессиональных (ОПК) компетенций:

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции
1	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
2	УК-2	способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки
3	УК-3	готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно--образовательных задач
4	УК-4	готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
5	ОПК-1	способность и готовность к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины
6	ОПК-2	способность и готовность к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины
7	ОПК-4	готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан

В результате освоения дисциплины аспирант должен **знать:**

- методы научно-исследовательской деятельности в области общественного здоровья и здравоохранения;
- методы планирования и организации научных экспериментов; методы и технологии обработки экспериментальных данных;
- методику разработки испытаний; обработку данных испытаний для получения на их основе результатов испытаний;

- статистику состояния здоровья населения; статистику здравоохранения; Конституцию Российской Федерации; законодательство Российской Федерации, кодексы, федеральные законы, подзаконные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере охраны здоровья граждан и деятельности системы здравоохранения, в сфере подготовки и допуска к профессиональной деятельности кадров здравоохранения; правового регулирования труда медицинских работников;
- оборота сильнодействующих, психотропных веществ, наркотических средств и их прекурсоров; санитарно-эпидемиологического благополучия населения; основы организацию работы по соблюдению санитарно-гигиенических норм и правил в деятельности учреждений здравоохранения;
- организацию амбулаторно-поликлинической помощи, медико-санитарной помощи; стационарной помощи; медицинской помощи сельскому населению; медицинской помощи детям; медицинской помощи подросткам; охраны здоровья женщин, детей, подростков; акушерско-гинекологической помощи; специализированной медицинской помощи (амбулаторной и стационарной); скорой медицинской помощи; службы судебно-медицинской экспертизы; социальной и медицинской реабилитации больных; высоко-технологичной медицинской помощи населению; лекарственного обеспечения населения;
- основы управления системой здравоохранения; управление кадрами в здравоохранении; управление материальными ресурсами в здравоохранении;
- медицинскую, экономическую и социальную составляющие в системе здравоохранения;

уметь:

- проводить анализ методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;
- планировать и организовывать научные эксперименты, обрабатывать экспериментальные данные; проводить анализ возможных направлений исследования в области общественного здоровья и здравоохранения, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий;
- следовать основным нормам культуры научного исследования в области медицины, принятым в научном общении, с учетом международного опыта;
- проводить анализ диагностических и тактических ошибок; анализ случаев смерти больного; проводить экспертную оценку медицинской документации, объема, качества и своевременности оказания скорой медицинской помощи, правильности диагностики, применения лекарственных препаратов, показаний к госпитализации;
- обеспечивать проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний и организовать противоэпидемические мероприятия при выявлении больного, подозрительного на заболевания инфекционными болезнями;
- анализировать и оценивать медико-демографические показатели конкретной территории, показатели заболеваемости (по обращаемости, госпитализации) с временной утратой трудоспособности, выхода на инвалидность, используя методику определения групп здоровья для оценки состояния здоровья и эффективности диспансеризации;
- проводить анализ и аргументированную интерпретацию результатов собственного и аналогичных статистических наблюдений;

владеть:

- навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;
- способами совершенствования профессиональных знаний и умений;
- способами взаимодействия с другими субъектами образовательного процесса;
- владеть методикой оценки показателей деятельности учреждений здравоохранения и их структурных подразделений, включая организацию работы с кадрами;

- методикой анализа показателей общественного здоровья и деятельности органов управления и организаций здравоохранения;
- методикой внедрения научно-практических исследований по проблемам общественного здоровья, организации, управлению, экономики здравоохранения, социологии медицины;
- методикой внедрения рациональной организации труда в работу учреждений здравоохранения.

Объем дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы	**Всего часов**
Лекции	18
Практические занятия	8
Самостоятельная работа	10
Промежуточная аттестация: зачет	-
Общая трудоемкость в часах	**36**
Общая трудоемкость в зачетных единицах	**1**

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПАТЕНТОВЕДЕНИЕ, БИБЛИОГРАФИЯ. МЕТОДИКА ОФОРМЛЕНИЯ НАУЧНОЙ ПРОДУКЦИИ»

Место дисциплины в структуре программы аспирантуры:

Учебная дисциплина «Патентоведение, библиография, методика оформления научной продукции» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)», вариативная часть, изучается на I году обучения в I семестре.

Цель н задачи освоения дисциплины:

Цель: ознакомление аспирантов с концептуальными основами патентоведения как современной комплексной науки об объектах интеллектуальной собственности (ОИС).

Задачи:

- формирование у будущих специалистов теоретических знаний в области промышленной собственности и авторского права;
- приобретение практических навыков работы с патентной, учебной, реферативной, научной литературой;
- проведение патентных исследований, развитие умения свободно ориентироваться в современном информационном потоке;
- приобретение навыков и развитие культуры исследовательского труда, формирование научной этики

Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК) и общепрофессиональных (ОПК) компетенций:

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции
1	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
2	УК-2	способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки
3	УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно--образовательных задач
4	ОПК-1	способность и готовность к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины
5	ОПК-2	способность и готовность к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины
6	ОПК-4	готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан

В результате освоения дисциплины аспирант должен

знать:

- смысл понятий «интеллектуальная собственность, объекты интеллектуальной собственности, промышленная собственность, авторское право»;

- методы патентных исследований тенденций развития объектов техники, технологий;

уметь:

- анализировать патентную литературу, выявлять прототипы и аналоги технических и художественно-конструкторских решений;
- применять на практике теоретические знания для решения конкретных задач, связанных с разработкой и эффективной защитой объектов промышленной собственности;
- правильно, в соответствии со стандартом, составить отчет о патентных исследованиях, в соответствии с ГОСТ составить библиографическое описание и оформить справочный аппарат к учебно-исследовательской работе;
- составить заявку на изобретение, промышленный образец;
- правильно, в соответствии со стандартом оформлять справочный аппарат к научно--исследовательской работе.

владеть:

- представлениями о регулировании прав на объекты промышленной собственности и особенности их защиты в России и за рубежом, о возникающих в связи с этим экономических отношениях, а также об авторском праве;
- методами информационно-библиографического поиска (традиционного и автоматизированного);

Объем дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы	**Всего часов**
Лекции	8
Практические занятия	8
Самостоятельная работа	20
Промежуточная аттестация: зачет	-
Общая трудоемкость в часах	**36**
Общая трудоемкость в зачетных единицах	**1**

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ»

Место дисциплины в структуре программы дисциплины:

Учебная дисциплина «Психолого-педагогическая компетентность преподавателя высшей школы» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)», вариативная часть, изучается на I году обучения в I семестре.

Цели и задачи изучения дисциплины:

Цель: формирование у аспирантов представлений о психологических основах, сущности и содержании педагогической деятельности преподавателя высшей школы, подготовка будущего преподавателя вуза к учебной и научно-исследовательской деятельности.

Задачи:

- в процессе ознакомления аспирантов с фактами из истории высшего профессионального образования в России подвести их к пониманию взаимообусловленности уровня развития образования и характера общественно--политической жизни в стране;
- помочь аспирантам осмыслить психологические механизмы и педагогические пути развития образовательного пространства вуза;
- способствовать пониманию аспирантами основных задач, специфики, функциональной структуры деятельности преподавателя вуза, повышению общей и психологической культуры преподавателя высшей школы;
- способствовать приобретению аспирантами опыта по реализации основных образовательных программ и учебных планов высшего профессионального образования.

Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК) и общепрофессиональных (ОПК):

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции
1	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
2	УК - 3	готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно--образовательных задач
3	УК - 5	способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
4	ОПК - 2	готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования

В результате освоения дисциплины аспирант должен **знать:**

- основы психологии личности и социальной психологии, сущность и проблемы обучения и

воспитания в высшей школе, биологические и психологические пределы человеческого восприятия и усвоения, психологические особенности юношеского возраста;
- основные достижения, проблемы и тенденции развития педагогики высшей школы в России и за рубежом;
- правовые и нормативные основы функционирования системы образования;
- иметь представление об экономических механизмах функционирования системы высшего, послевузовского и дополнительного профессионального образования.

уметь:

- использовать в учебном процессе знания фундаментальных основ, современных достижений, проблем и тенденций развития соответствующей научной области;
- излагать предметный материал во взаимосвязи с дисциплинами, представленными в учебном плане, осваиваемом студентами;
- использовать знания культуры и искусства в качестве средств воспитания студентов.

владеть:

- методами научных исследований и организации коллективной научно-исследовательской работы;
- основами научно-методической и учебно-методической работы в высшей школе (структурирование и психологически грамотное преобразование научного знания в учебный материал, методы и приемы составления задач, упражнений, тестов по различным темам, систематика учебных и воспитательных задач);
- методами и приемами устного и письменного изложения предметного материала;
- основами применения компьютерной техники и информационных технологий в учебном и научном процессах;
- методами формирования у студентов навыков самостоятельной работы, профессионального мышления и развития их творческих способностей;
- методами эмоциональной саморегуляции.

Объем дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы	**Всего часов**
Лекции	20
Семинары	16
Самостоятельная работа	36
Промежуточная аттестация: зачет	-
Общая трудоемкость в часах	**72**
Общая трудоемкость в зачетных единицах	**2**

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ»

Место дисциплины в структуре программы аспирантуры:

Учебная дисциплина «Теория и методика воспитательной работы в высшей школе» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)», вариативная часть, изучается на I году обучения в I семестре.

Цели и задачи изучения дисциплины:

Цель: формирование у аспирантов системы знаний о сущности и содержании воспитательной работы в вузе, о технологии воспитательной деятельности; формирование умений и навыков проектирования и организации воспитательных процессов в вузе.

Задачи*:*

- формировать знание и понимание общих вопросов теории и методики воспитания, базовых теорий воспитания и развития личности закономерностей и принципов, форм и методов воспитания;
- развивать умение выявлять актуальные проблемы современной теории и практики воспитания; способность к воспитанию и самовоспитанию;
- формировать мотивационную и методическую готовность к осуществлению воспитательной деятельности;
- способствовать овладению системой методов обеспечения условий развития личности студента;
- способствовать пониманию аспирантами основных задач, специфики, функциональной структуры деятельности преподавателя вуза, повышению общей и психологической культуры преподавателя высшей школы;
- способствовать приобретению аспирантами опыта по реализации основных воспитательных программ высшего профессионального образования.

Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся общепрофессиональной (ОПК) компетенции:

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции
1	ОПК-2	Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования

В результате изучения дисциплины аспирант должен **знать:**

- современные концепции воспитания;
- специфику воспитания в учебной и внеучебной деятельности студентов;
- особенности личностно - ориентированного подхода в образовании;
- структуру воспитательной системы высшей школы;
- функции, основные направления и формы деятельности преподавателя высшей школы.

уметь:

- осуществлять основные воспитательные функции и проектировать воспитательные процессы;
- формировать банк диагностических методик под конкретную воспитательную задачу;
- совместно с обучающимися планировать воспитательные мероприятия, организовывать их подготовку и проведение;
- выбирать и использовать различные средства и методы воспитания, способствующие

развитию личности и коррекции поведения студента;

- создавать условия для развития студенческого самоуправления, формирования благоприятного психологического микроклимата в группе;
- анализировать проекты воспитательной работы, применяемые в учебных заведениях системы высшего образования;
- осуществлять мониторинг уровня воспитанности студентов.

владеть:

- навыками наблюдения, анализа и самоанализа воспитательных мероприятий;
- навыками обсуждения отдельных мероприятий в диалоге со студентами, преподавателями, разработки предложений по их совершенствованию и коррекции;
- навыками планирования, организации и проведения воспитательных мероприятий;
- навыками самостоятельной работы с научной педагогической литературой, навыками создания и обоснования собственных концепций решения педагогических проблем.

Объем дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы	**Всего часов**
Лекции	10
Практические занятия	8
Самостоятельная работа	18
Промежуточная аттестация: зачет	-
Общая трудоемкость в часах	**36**
Общая трудоемкость в зачетных единицах	**1**

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВРАЧА И ИССЛЕДОВАТЕЛЯ»

Место дисциплины в структуре программы аспирантуры:

Учебная дисциплина «Правовые основы деятельности врача и исследователя» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)», вариативная часть, изучается на I году обучения в I семестре.

Цели и задачи изучения дисциплины:

Цель: подготовка аспирантов по основным проблемам, связанным с правовым статусом системы здравоохранения в целом, медицинских работников и пациентов, изучение конкретных законодательных и подзаконных актов Российской Федерации, регулирующих определяющих статус субъектов деятельности, связанной с оказанием медицинской помощи (медицинского права); обучение правильному применению основных юридических понятий, связанных с правовым статусом субъектов медицинского права.

Задачи:

- обучение аспирантов основным положениям различных отраслей права РФ;
- обучение аспирантов основным положениям законодательства РФ в сфере здравоохранения;
- обучение аспирантов толкованию и применению юридических норм различных отраслей права к конкретным юридически значимым фактам;
- обучение аспирантов правильному в правовом отношении ориентированию в действующем законодательстве о здравоохранении в Российской Федерации и адекватному его применению в конкретных практических ситуациях;
- ознакомление аспирантов с нормативными системами регулирования отношений в сфере охраны здоровья в свете национального проекта «Здоровье»;
- ознакомление аспирантов с правовыми вопросами медицинского страхования при оказании медицинской помощи (услуги) с акцентом на первичное (амбулаторнополиклиническое) звено отечественного здравоохранения, правовым регулированием в сфере медицинского страхования;
- ознакомление аспирантов с правами граждан, отдельных групп населения и пациентов на охрану здоровья, гарантиями осуществления медико-социальной помощи;
- ознакомление аспирантов с правами и обязанностями медицинских работников лечебно--профилактических учреждений, различных структур системы здравоохранения, принципам и положениям их социально-правовой защиты, юридической ответственностью за правонарушения при осуществлении профессиональной деятельности;
- формирование у аспирантов уважительного отношения к правам пациентов и ответственности врачей за причинение вреда здоровью, за профессиональные и профессионально-должностные правонарушения;
- ознакомление аспирантов с принципами и положениями Международного медицинского права в соответствии с этическими, моральными и религиозными нормами;
- ознакомление аспирантов с современными справочными информационными правовыми системами;
- воспитание у аспирантов уважительного отношения к законам и другим нормативно--правовым актам как к основополагающему гаранту соблюдения прав, свобод и интересов граждан и общества.

Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК) и общепрофессиональных (ОПК) компетенций:

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции
1	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
2	УК-2	способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки
3	УК-3	готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно--образовательных задач
4	УК-4	готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на иностранном и государственном языках
5	УК-5	способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
7	ОПК - 1	способность самостоятельно осуществлять научно--исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий
8	ОПК-2	готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования

В результате освоения дисциплины аспирант должен **знать:**

- формальные требования к диссертационному научному исследованию, этапы ее подготовки,
- нормы информационного права, основные принципы и положения конституционного, гражданского, трудового, семейного, административного и уголовного права;
- морально-этические нормы, правила и принципы профессионального врачебного поведения, права пациента и врача, основы современного медицинского законодательства;
- обязанности, права, место врача в обществе;
- основные этические документы международных организаций, отечественных и международных профессиональных медицинских ассоциаций;

уметь:

- формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской деятельности;
- выбирать методы исследования, а также обработки полученных результатов, модифицировать существующие и разрабатывать новые методы, исходя из задач конкретного исследования и юридической практики.
- самостоятельно принимать правомерные решения в конкретной ситуации, возникшей при осуществлении многосложной профессиональной деятельности врача;

- надлежащим образом оформлять медицинские документы, вести первичную

медицинскую документацию, подготавливать документы, необходимые для реализации права на занятие медицинской деятельностью;
- ориентироваться в действующих нормативно-правовых актах о труде, применять нормы трудового законодательства в конкретных практических ситуациях;
- защищать гражданские права врачей и пациентов различного возраста;
- использовать и составлять нормативные и правовые документы, относящиеся к будущей профессиональной деятельности;
- ориентироваться в институциональной правовой структуре при решении профессиональных вопросов;
- компетентно, опираясь на правовые нормы, квалифицировать обстоятельства,
- возникающие при осуществлении профессиональной деятельности;
- работать с нормативно-правовой документацией;
- юридически грамотно реализовывать свои общегражданские и профессиональные права **владеть:**
- методологией научно-исследовательской деятельности в области юриспруденции;
- методом анализа правовых источников, толкования правовых норм, приемами законодательной и правоприменительной техники, критического анализа правоприменительной (судебной) практики, способами поиска и систематизации знаний, полученных другими исследователями, их анализа в целях выявления их уровня и мониторинга динамики этого уровня на всех этапах проведения исследования по теме диссертации;
- навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации, ведения дискуссий и круглых столов, принципам врачебной деонтологии и медицинской этики;
- навыками информирования пациентов и их родственников в соответствии с требованиями правил «информированного согласия»;
- навыками работы с нормативными документами, регламентирующими медицинскую деятельность; понимать иерархию нормативных актов, начиная с основного закона — Конституции РФ;
- анализом различных вариантов правоотношений, возникающих в профессиональной медицинской деятельности (на первичном и последующих этапах оказания медико--социальной помощи) и принятия в отношении их оптимальных правовых решений;
- навыками юридической оценки случаев ненадлежащего оказания медицинской помощи (услуги), иных правонарушений медицинского персонала;
- навыками проведения анализа конкретных ситуаций, возникающих в профессиональной медицинской деятельности, последствий нарушений прав граждан в области охраны здоровья;
- навыками работы со справочными правовыми системами для поиска необходимой правовой информации.

Объем дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы	Всего часов
Лекции	28
Семинары	8
Самостоятельная работа	36
Промежуточная аттестация: зачет	-
Общая трудоемкость в часах	**72**
Общая трудоемкость в зачетных единицах	**2**

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «КЛИНИЧЕСКАЯ БИОХИМИЯ» (дисциплина по выбору)

Место дисциплины в структуре программы аспирантуры:

Учебная дисциплина «Клиническая биохимия» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)», вариативная часть, дисциплина по выбору, изучается на II году обучения в III семестре.

Цель и задачи освоения дисциплины:

Цель: углубление и расширение фундаментальных и профессиональных знаний аспиранта о биохимических основах патологических процессов и патогенеза некоторых заболеваний, принципах биохимических, аналитических и препаративных методов исследования, диагностически значимых показателей биохимического состава крови и мочи у здорового человека.

Задачи:

- Изучение основ биохимии и патохимии обмена белков, аминокислот, углеводов, липидов, пигментного обмена, водно-электролитного обмена и КОС;
- Изучение основ клинической энзимологии;
- Изучение основ гормональной регуляции в норме и патологии;
- Изучение основ биохимических, аналитических и препаративных методов исследования;
- Изучение принципов биохимического анализа, диагностически значимых биохимических показателей состава крови и мочи у здорового человека и при некоторых заболеваниях;
- Овладение умением интерпретировать результаты биохимических анализов крови и мочи;
- Овладение наиболее востребованными методами биохимических лабораторных исследований.

Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общепрофессиональных (ОПК), профессиональных (ПК) и универсальных (УК) компетенций:

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции
1	УК-5	Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
2	ОПК-1	Способность самостоятельно осуществлять научно--исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий
3	ОПК-2	Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
4	ПК-1	Способность и готовность к планированию, организации и проведению научно-исследовательской работы в области биохимии, с выбором оптимальных методов исследования, соблюдением принципов доказательной медицины, с целью
		получения новых научных данных, значимых для биологии и медицины
5	ПК-2	Способность и готовность к анализу результатов исследований по профилю подготовки, синтезу новых знаний в области биохимии

6	ПК-3	Способность и готовность к планированию, организации и проведению учебного процесса по образовательным программам высшего образования по профилю подготовки

В результате освоения дисциплины аспирант должен

Знать:

- Основы биохимии и патохимии обмена белков и аминокислот;
- Основы клинической энзимологии;
- Основы биохимии и патохимия обмена углеводов;
- Основы биохимии и патохимии обмена липидов;
- Биохимические основы гормональной регуляции в норме и патологии\
- Основы химии и патохимии водно-электролитного обмена;
- Основы КОС и его расстройств;
- Основы биохимии и патохимии обмена порфиринов и желчных пигментов;
- Основы биохимических, аналитических и препаративных методов исследования;
- Принципы биохимического анализа, диагностически значимые показатели состава крови и мочи у здорового человека.

Уметь:

- Оценивать данные о химическом составе биологических жидкостей для характеристики нормы и признаков болезней.
- Анализировать возможные пути введения лекарств в организм, используя знания о процессах пищеварения и всасывания, о биотрансформации лекарств в организме.
- Провести биохимический анализ крови и его клиническую интерпретацию по следующим биохимическим компонентам крови:
    - глюкозы;
    - общий белок;
    - электрофорез белков сыворотки крови на бумаге и в гелях;
    - гемоглобин;
    - гли-гемоглобин;
    - метод сахарной нагрузки;
    - общий холестерин;
    - холестерин липопротеидов высокой плотности;
    - индекс атерогенности;
    - триглицериды;
    - общий билирубин и его фракции;
    - мочевина;
    - креатинин;
    - аминотрансферазы (АсАТ и АлАТ);
    - щелочная фосфатаза;
    - кислая фосфатаза;
    - общая лактатдегидрогеназа и ее изоформы;
    - кретинкиназа;
    - каталаза;
    - глюкозо-6-фосфатдегидрогеназа;
- Провести клинический анализ мочи (суточный объем, цвет, pH, плотность, наличие белка, глюкозы, кетоновых тел, крови) и дать оценку его результатов.
- Определять активность амилазы в моче и давать клиническую оценк\у результатов.
- Провести анализ желудочного сока (связанная, свободная соляная кислота и общая кислотность, наличие крови и молочной кислоты) и его дать клиническую оценку результатов.

- Провести исследование состояния процессов свободнорадикального окисления липидов в биологическом материале и интерпретировать результаты по следующим показателям:
  - деновые конъюгаты;
  - конъюгированные диены и кетодиены;
  - ТБК-реактивные продукты;
  - альфа-токоферол;
  - аскорбиновая кислота;
  - содержание пероксида водорода (метод химических сенсоров);
  - окисляемость плазмы (сыворотки) крови;
  - антиокислительная активность плазмы (сыворотки) крови;
  - церулоплазмин;
  - каталаза;
  - глюкозо-6-фосфатдегидрогеназа;

Владеть:

- Методами биохимического исследования:
  - колориметрия;
  - спектрофотометрия;
  - спектрофлуорометрия;
  - ВЭЖХ;
  - ТСХ;
  - гравиметрический анализ;
  - потенциометрия;
  - дифференциальное центрифугирование;
  - ИФА;
  - ПЦР (знание теоретических основ метода).

Объем дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы	Всего часов
Лекции	12
Практические занятия	20
Самостоятельная работа	112
Промежуточная аттестация: зачет	-
Общая трудоемкость в часах	**144**
Общая трудоемкость в зачетных единицах	**4**

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИОЛОГИЯ» (дисциплина по выбору)

Место дисциплины в структуре программы аспирантуры:

Учебная дисциплина «Физиология» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)», вариативная часть, дисциплина по выбору, изучается на II году обучения в III семестре.

Цель и задачи освоения дисциплины:

Цель: углубление и расширение фундаментальных и профессиональных знаний аспиранта о физиологических процессах и функциях в организме, полученных им ранее в условиях высшего образования.

Задачи:

- Углубление познания механизмов функционирования клеток, тканей, органов,

систем, организма в целом и процессов их нейрогуморальной регуляции;
- Приобретение навыков планирования, организации и выполнения исследования физиологических функций в норме и в процессе их адаптивной перестройки под воздействием внешних и внутренних факторов.

Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общепрофессиональных (ОПК), профессиональных (ПК) и универсальных (УК) компетенций:

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции
1	УК-5	Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
2	ОПК-1	Способность самостоятельно осуществлять научно--исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий
3	ОПК-2	Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
4	ПК-1	Способность и готовность к планированию, организации и проведению научно-исследовательской работы в области физиологии, с выбором оптимальных методов исследования, соблюдением принципов доказательной медицины, с целью получения новых научных данных, значимых для биологии и медицины
5	ПК-2	Способность и готовность к анализу результатов исследований по профилю подготовки, синтезу новых знаний в области физиологии
6	ПК-3	Способность и готовность к планированию, организации и проведению учебного процесса по образовательным программам высшего образования по профилю подготовки

В результате освоения дисциплины аспирант должен

Знать:

- закономерности и механизмы поддержания постоянства внутренней среды организма и функционирования основных систем организма, механизмы сенсорного восприятия и организации движений.
- механизмы функционирования клеток, тканей, органов, принципов их системной организации.
- физиологические механизмы адаптации человека к различным географическим, экологическим, трудовым и социальным условиям.
- молекулярную и интегративную организацию физиологических функций.

Уметь:

- самостоятельно изучать учебную и научную литературу по физиологии;
- проводить анализ характеристик и изучение механизмов биоритмов физиологических процессов;
- разрабатывать новые методы исследований функций животных и человека.
- применять полученные знания на практике при решении профессиональных задач.
- анализировать механизмы нервной и гуморальной регуляции, генетических,

молекулярных, биохимических процессов, определяющих динамику и взаимодействие физиологических функций.

Владеть:

- навыками работы с научной литературой;
- навыками работы в лаборатории и методикой проведения и статистической обработки эксперимента.

Объем дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы	**Всего часов**
Лекции	12
Практические занятия	20
Самостоятельная работа	112
Промежуточная аттестация: зачет	-
Общая трудоемкость в часах	**144**
Общая трудоемкость в зачетных единицах	**4**