

**Федеральное бюджетное учреждение науки
«Екатеринбургский медицинский-научный центр профилактики
и охраны здоровья рабочих промышленных предприятий»
Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей
и благополучия человека (ФБУН ЕМНЦ ПОЗРПП Роспотребнадзора)**

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН

основной образовательной программы высшего образования подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

по направлению подготовки кадров высшей квалификации

32.06.01 МЕДИКО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ ДЕЛО

направленность (профиль) Гигиена

Базовая часть

Б1.Б1 Иностранный язык

Цели и задачи дисциплины: Основной целью обучения иностранному языку и изучения его аспирантами является совершенствование иноязычной коммуникативной компетенции, необходимой для осуществления научной и профессиональной деятельности и позволяющей им использовать иностранный язык в научной работе.

Задачи дисциплины: развитие умений и навыков:

- понимать профессиональную лексику общего и терминологического характера;
- свободно читать оригинальную литературу на иностранном языке по соответствующему направлению;
- перевода, реферирования и аннотирования текстов профессионального содержания;
- иноязычного делового общения в письменной и устной форме,
- подготовки докладов и сообщений на иностранном языке на темы, связанные с научной работой аспиранта

Трудоемкость дисциплины: 5 з.е.(180 час)

Требования к результатам освоения дисциплины

формирование следующих компетенций:

- готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);

В результате изучения дисциплины аспирант должен

знать: - особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах;

- методы и технологии научной коммуникации на иностранном языке;
- стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на иностранном языках

уметь: - следовать 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 на иностранном языке

владеть: - иностранным языком в объеме, необходимом для возможности устной и письменной коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач;

- навыками анализа научных текстов на иностранном языках ;
- навыками правильного перевода иноязычного текста на русский язык и построения монологических и диалогических высказываний на иностранном языке;
- различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на иностранном языках

Содержание дисциплины: Перевод научных статей. Написание научных статей. Научные конференции.

Форма аттестации: зачет, кандидатский экзамен

Б1.Б2 История и философия науки (медицинские науки)

Цели и задачи дисциплины:

Цель - рассмотреть теорию и методологию современной науки, в особенности медицинской науки, в реалиях ее исторического развития с позиции историко-философского знания, истолковав мировоззренческие, методологические, аксиологические, этические проблемы развития современной науки.

Задачи - актуализировать имеющиеся у аспирантов и соискателей мировоззренческое и методологическое знание о положении человека в мире и научить их философски истолковывать это знание применительно к практике аксиологического, этического и духовно-личностного развития человека в реалиях современного мира;

- **научить** аспиранта осуществлять самопознание, самодеятельность в акте духовного преобразования человека, а затем и в творении духа культуры общества в контекстуальном поле жизненно значимой аксиологии и этики жизненного пути человека и общества

- **помочь осознать ценность социального ранга** и продемонстрировать мастерство пути к престижу и к духовно-личностной идентичности современного врача.

Трудоемкость дисциплины: 4 з.е.(144 час)

Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

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

УК-4 - готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;

УК-5 - способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности;

УК-6 - способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;

В результате изучения дисциплины аспирант должен

знать: - основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира;

- основные направления, проблемы, теории и методы философии, содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития;

- методы критического анализа и оценки современных научных достижений, методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

- виды и особенности письменных текстов и устных выступлений; понимать общее содержание сложных текстов на абстрактные и конкретные темы, в том числе узко специальные тексты);

- содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда;

- 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

- пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития

уметь: - следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач;

- осуществлять отбор материала, характеризующего достижения науки с учетом специфики направления подготовки;
 - использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений;
 - аргументированно отстаивать собственную позицию по различным проблемам философии; использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений;
 - формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей ;
- владеть:** - навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;
- навыками философского мышления для выработки системного, целостного взгляда на проблемы общества;
 - навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание, приемами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения;
 - навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера возникающих в науке на современном этапе ее развития;
 - приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач ;
 - методами и технологиями межличностной коммуникации, навыками публичной речи

Содержание дисциплины:

Предмет и основные концепции современной философии науки. Наука в культуре современной цивилизации. Исторические этапы в развитии терапевтического мышления и философия в универсализме мировоззрения и в разнообразии методологий и техник свободы человека. Теория и практика медицины Древних цивилизаций и мировоззрение натурфилософии и религиозной метафизики. Динамика науки как процесс порождения нового знания. Современная философия – философия постпозитивизма и постмодерна. Онтология «хаосмоса» и методология «шизоанализа» в условиях методологического плюрализма и релятивизма. Методология научного исследования. Философия медицины и медицина как наука. Аксиология радикальной переоценки ценностей и этика утилитаризма и прагматического успеха. Философская компетенция человека и духовно-личностное бытие современного врача.

Форма аттестации: зачет, кандидатский экзамен

Вариативная часть Обязательные дисциплины

Б1.В.ОД.1 Гигиена

Цели и задачи дисциплины: Цель изучения - обобщение, закрепление и совершенствование знаний, умений и владений, обеспечивающих способность и готовность выпускника в полной мере осуществлять научно-исследовательскую и педагогическую работы в области гигиены.

Задачи - формирование у выпускника:

1. глубоких, современных знаний по вопросам гигиенической характеристики, оценки и воздействия на организм человека (население) факторов среды обитания;
2. совершенствование и освоение умений устанавливать причинно-следственные связи между факторами среды обитания и показателями здоровья человека (населения);
3. навыков по обоснованию мероприятий, направленных на укрепление здоровья населения, снижение или устранение воздействия факторов риска, оценке эффективности профилактических мероприятий;
4. готовности к проведению прикладных исследований в области гигиены;
5. способности к реализации дисциплин гигиенической направленности.

Трудоемкость дисциплины: 9 з.е.(324 час)

Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Универсальные компетенции:

готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);

способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);

способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

Общепрофессиональные компетенции:

способность и готовность к организации проведения научных исследований в сфере сохранения здоровья населения и улучшения качества жизни человека (ОПК-1);

способность и готовность к проведению научных исследований в сфере сохранения здоровья населения и улучшения качества жизни человека (ОПК-2);

способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований (ОПК-3);

готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на сохранение здоровья населения и улучшение качества жизни человека (ОПК-4);

способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных (ОПК-5);

Профессиональные компетенции:

В научно-исследовательской деятельности:

готовность и способность самостоятельно осуществлять научное исследование в области гигиены с использованием современных методов науки (ПК-1);

Способность и готовность к организации, проведению научных исследований в области гигиены (ПК-3);

В преподавательской деятельности:

способность к преподаванию и разработке научно-методического обеспечения реализации дисциплин (модулей), предметов, курсов гигиенического профиля (ПК-2).

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

Знать:

- основные термины и понятия, теоретическую основу гигиены как научной дисциплины и предмета преподавания (задачи, предметы, принципы);
- основные разделы, исторические этапы развития гигиенической науки и практики;
- теоретические основы взаимодействия человека и окружающей среды;
- закономерности формирования общественного здоровья в условиях воздействия факторов среды обитания;
- факторы формирования общественного здоровья (социально-экономические, биологические, медицинские, природные), источники информации о здоровье населения и факторах среды обитания;
- определение факторов риска, групп риска, классификацию факторов риска и основные методы их оценки при важнейших неинфекционных заболеваниях;
- основные показатели здоровья населения; критерии комплексной оценки состояния здоровья гражданина (пациента);
- методы изучения общественного здоровья (исторический, статистический, эпидемиологический, социологический, экспертный, системный анализ, экономический, др.);
- научные основы гигиенического нормирования факторов среды обитания;
- методы гигиенических исследований объектов окружающей среды;
- основные методы, применяемые при анализе статистических данных о здоровье населения и факторах среды обитания;

- классификацию профилактических мероприятий по предупреждению неблагоприятного влияния факторов окружающей среды на организм, виды профилактики и показатели оценки ее эффективности;
- понятие медико-социального и экономического эффекта, экономического ущерба, экономической эффективности в гигиене, методические подходы к их оценке;
- цели, задачи, содержание и методы государственного санитарно-эпидемиологического надзора на объектах жилищно-коммунального хозяйства и социально-бытовой среды, в лечебно-профилактических учреждениях, на предприятиях пищевой промышленности, общественного питания и торговли, на производственных объектах, в учреждениях для детей и подростков;
- основы и принципы организации рационального питания различных возрастных и профессиональных групп;
- санитарно-эпидемиологические требования к качеству и безопасности пищевых продуктов и пищевого сырья, предприятиям пищевой промышленности и общественного питания;
- принципы гигиенического нормирования химических, физических и биологических факторов среды обитания человека в условиях населенных мест;
- гигиеническое значение воды, воздуха, почвы, физических факторов окружающей среды;
- санитарно-гигиенические требования к качеству питьевой воды, воды водоемов, атмосферного воздуха, почвы;
- принципы организации и содержание профилактических мероприятий по предупреждению или уменьшению степени неблагоприятного влияния на человека факторов среды обитания в условиях населенных мест;
- современные подходы к изучению и оценке состояния здоровья, заболеваемости, физического и психического развития детей и подростков;
- физиолого-гигиенические принципы организации учебно-воспитательного процесса в образовательных учреждениях;
- методы профилактики заболеваний среди детей и подростков;
- принципы гигиенического нормирования вредных и опасных факторов производственной среды и трудового процесса; меры профилактики их вредного воздействия.
- гигиеническое значение факторов производственной среды и трудового процесса;
- методы изучения и оценки действующих вредных производственных факторов;
- основы радиационной безопасности;
- действие ионизирующих излучений на здоровье человека; биологические механизмы и клинику радиационных поражений человека;
- санитарно-гигиенические принципы и организация работы с открытыми и закрытыми источниками ионизирующих излучений;
- основы организации и проведения санитарно-противоэпидемических мероприятий в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера мирного времени и в военное время;
- основные принципы и методику планирования профилактических и противоэпидемических мероприятий в чрезвычайных ситуациях;
- эпидемиологию и профилактику внутрибольничных инфекций;
- основы законодательства в области охраны здоровья и санитарно-эпидемиологического благополучия населения;
- направления государственной политики в сфере охраны здоровья граждан, улучшения демографической ситуации, повышения качества жизни, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия;
- нормативные, нормативно-технические, правовые и законодательные документы в пределах профессиональной деятельности;
- понятия медицинской и научной этики и деонтологии, правовое регулирование профессиональных этических норм медицинской деятельности;

Уметь:

- составить программу гигиенического исследования факторов среды обитания и их значения для здоровья человека (населения), выбрать необходимые методы статистического анализа полученных результатов;
- провести научно-практическое исследование по изучению факторов среды обитания и состояния здоровья населения;
- провести отбор проб от объектов среды обитания на различные виды исследований;
- провести измерения физических факторов среды обитания;
- использовать опросные методы исследования для изучения факторов среды обитания и состояния здоровья населения;
- дать гигиеническую характеристику и оценку факторов среды обитания, в том числе по результатам санитарного описания и лабораторных испытаний;
- провести анализ влияния отдельных объектов и факторов окружающей среды и промышленного производства на человека;
- анализировать санитарно-гигиеническую характеристику условий труда;
- выявлять факторы риска основных заболеваний человека;
- изучать реакции организма человека на воздействие факторов среды обитания, интерпретировать полученные результаты;
- проводить сбор информации о состоянии здоровья населения, ее статистическую разработку и анализ;
- оценить роль факторов и условий жизни в формировании общественного здоровья;
- применять нормативные и правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения, технического регулирования, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей в своей профессиональной деятельности;
- самостоятельно формулировать выводы на основе поставленной цели исследования, полученных результатов и оценки погрешностей;
- прослеживать возможности использования результатов исследования и применения изучаемого вопроса в профилактике заболеваний;
- обосновывать профилактические мероприятия на основании результатов гигиенических исследований;
- выбрать методы и средства гигиенического обучения и воспитания в зависимости от конкретной ситуации;
- проводить санитарно-гигиенические и противоэпидемические мероприятия в чрезвычайной ситуации;
- использовать статистические и эвристические алгоритмы гигиенической диагностики и профилактики, оценить их эффективность;
- оформлять результаты своей профессиональной деятельности в виде научных публикаций, учебно-методических и иных документов;
- проводить текстовую и графическую обработку документов с использованием стандартных программных средств;
- самостоятельно работать с учебной, научной и справочной литературой;
- использовать в своей работе основы правовых отношений в области медицинской и научной этики и деонтологии.

Владеть:

- навыками работы с нормативной, нормативно-технической, законодательной и правовой документацией в пределах профессиональной деятельности;
- методикой сбора социально-гигиенической информации и информации о состоянии здоровья населения;
- методикой сбора, обработки и анализа данных о факторах среды обитания и здоровье населения;
- методикой изучения состояния здоровья работающих и других групп населения;
- методами органолептического исследования воды, пищевых продуктов, полимерных материалов;

- методами контроля качества питьевой воды, атмосферного воздуха, воды водоемов, почвы;
- методами оценки состояния искусственной среды обитания человека;
- методами санитарно-гигиенического контроля, проведения санитарно-гигиенического надзора и санитарной экспертизы водоснабжения, питания, размещения населения в чрезвычайных ситуациях и условий труда специалистов-спасателей;
- способами разработки и оценки эффективности профилактических мероприятий среди населения;
- навыком разработки мер по профилактике заболеваний, вызванных воздействием ионизирующих излучений и предупреждению загрязнения среды обитания радионуклидами;
- методикой контроля состояния здоровья детского и подросткового населения, условий жизни с разработкой практических мероприятий по их улучшению;
- методами предупреждения воздействия вредных факторов производственной среды на организм человека;
- интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики среды обитания и здоровья населения;
- навыками общения, относящимися к основным навыкам профессиональной компетентности;
- способностью к критическому восприятию информации, логическому анализу и синтезу, готовностью к работе в команде;
- готовностью к работе с информацией, полученной из различных источников, к применению современных информационных технологий для решения профессиональных задач.
- навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации, подготовки докладов, публикаций, ведения дискуссий и круглых столов.

Содержание дисциплины: Теоретические основы гигиены. Гигиена детей и подростков. Гигиена питания. Коммунальная гигиена. Гигиена труда. Радиационная гигиена. Гигиеническое воспитание

Форма аттестации: зачет, зачет, кандидатский экзамен.

Б1.В.ОД.2 Психология и педагогика высшей школы

Цели и задачи дисциплины: *Цель* - формирование целостного и системного понимания психолого-педагогических основ организации и реализации образовательного процесса в медицинском вузе.

Задачами дисциплины являются формирование у выпускника:

- 1) целостных и системных знаний о теоретических основах и прикладных задачах педагогики и психологии высшей школы;
- 2) готовности к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего медицинского образования;
- 3) коммуникативных умений, навыков и основ культуры личности и деятельности преподавателя высшей школы;
- 4) психолого-педагогических знаний организации учебно-познавательной деятельности обучающихся;
- 5) теоретических знаний и умений в области методики теоретического и практического обучения в вузе;
- 6) знаний в области современных подходов и специфики медицинского образования в России и за рубежом.

Трудоемкость дисциплины: 4 з.е.(144 час)

Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);

- способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);
- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6);
- готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования (ОПК-6).

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

Знать: - основные положения педагогической этики;

- проблемы и противоречия процесса воспитания;
- нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования;
- теоретические основы и прикладные задачи психологии высшей школы и медицинского образования;
- теоретические основы педагогики как науки и практической деятельности;
- основные подходы и методы определения качества высшего образования;
- современные образовательные технологии, используемые в рамках преподавания дисциплин медицинской направленности

Уметь: - руководствоваться морально-этическими принципами в профессиональной деятельности;

- осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания;
- ориентироваться в направлениях развития высшей медицинской школы;
- использовать правовые и нормативные акты в области высшего образования как основу организации учебного процесса в вузе;
- уметь проектировать теоретическое и практическое учебные занятия с учетом направленности дисциплины;
- ориентироваться в современных образовательных технологиях высшей школы
- интегрировать современные образовательные технологии в научно-педагогическую деятельность
- разрабатывать образовательные программы с учетом современных требований и концепций

Владеть: - технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования;

- коммуникативными умениями и навыками организации учебного процесса как основы культуры личности и деятельности преподавателя высшей школы;
- навыками работы с нормативно-правовой базой образовательной организации системы ВО;
- инструментами оценки качества организации и реализации учебного процесса в рамках конкретных учебных дисциплин;
- элементами активных, интерактивных, а также электронно-образовательных технологий в учебном процессе.

Содержание дисциплины: Основы психологии высшего медицинского образования.

Психология личности и деятельности преподавателя медицинского вуза.

Современные подходы и специфика медицинского образования в России и за рубежом

Основы теории и методики педагогики высшей школы

Дидактика высшей медицинской школы

Форма аттестации: зачет

Б1.В.ОД.3 Основы методологии и методика научных исследований

Цели и задачи дисциплины: Цель - комплексное изучение основных положений методологии научного исследования с целью расширения интеллектуального потенциала, формирования научного мировоззрения и методологической культуры.

Задачи дисциплины:

- познакомить аспирантов с основами методологии, методами и понятиями научного исследования;
- помочь в овладении навыками и умениями реализации научной методологии в диссертационном исследовании;

- изучение основных этапов планирования и выполнения научного исследования;
- ознакомить с методикой внедрения результатов научного исследования

Трудоемкость дисциплины: 2 з.е.(72 час)

Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- УК-2 -способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;
- УК-3 - готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;
- УК-6 – способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;
- ОПК-1 – способность и готовность к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины;
- ОПК-2 – способность и готовность к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины;
- ОПК-3 – способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований;
- ОПК-4 – готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан.

В результате изучения дисциплины аспирант должен

знать: - методы научно-исследовательской деятельности;

- основные этапы научного исследования;
- современные подходы к организации исследовательской работы;
- содержательное отличие фундаментальных от прикладных исследований;
- общие требования к оформлению результатов исследовательской деятельности.
- этапы внедрения разработанных методов и методик;
- основные принципы анализа результатов исследования.

уметь: - планировать свою индивидуальную научно-исследовательскую деятельность;

- формулировать цель и задачи, объект и предмет, гипотезу исследования;
- планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;
- выбирать необходимые методы исследования исходя из задач конкретного исследования;
- составить заявку на изобретение;
- составлять план-проспект письменной научной работы;
- представлять итоги проделанной работы в виде отчетов, рефератов, статей

владеть: - навыками разработки теоретических предпосылок для исследования;

- навыками самостоятельной постановки исследовательской проблемы;
- навыками определения методологии и методов научных исследований, а также способов их организации;
- навыками работы с основными видами научных источников;
- навыками отработки результаты измерений и оценивания погрешности и наблюдения;
- навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития;
- навыками составления плана научного исследования.
- навыками оформления результатов научно-исследовательской деятельности.

Содержание дисциплины: Место роль методологии в системе научного исследования
Методика научного исследования. Внедрение и эффективность научных исследований

Форма аттестации: зачет

Дисциплины по выбору

Б1.В.ДВ.1.1 Санитарно-гигиенические лабораторные исследования

Цели и задачи дисциплины: Цель - углубить и совершенствовать знания, умения и владения, обеспечивающих способность и готовность аспиранта в полной мере осуществлять научно-исследовательскую и педагогическую работы в области гигиены.

Задачи:

- дать представление об организации лабораторного дела, в т.ч. по зарубежной практике (лаборатории GLP);
- ознакомить с современными методами количественного химического анализа в санитарно-гигиенических лабораторных исследованиях;
- ознакомить с химическим и физико-химическим исследованиями органических и неорганических элементов и соединений в различных объектах среды обитания человека (воде, воздухе, почве, биоматериалах и биосредах, промышленной продукции, отходах производства, продуктах питания);
- ознакомить с документационным обеспечением процесса санитарно-гигиенического лабораторного исследования

Трудоемкость дисциплины: 3 з.е.(108 час)

Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-3 Способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований;

ОПК-5 Способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных;

ПК-1 Готовность и способность самостоятельно осуществлять научное исследование в области гигиены с использованием современных методов науки;

ПК-3 Способность и готовность к организации, проведению научных исследований в области гигиены.

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

Знать - нормативные правовые акты Российской Федерации, международные нормативы и требования, теоретические и организационные вопросы деятельности ИЛЦ и лабораторий;

- требования к ведению нормативно-методической и рабочей документации;
- требования к применяемым в лабораторной практике методам и методикам количественного химического анализа, оценка результатов измерения по метрологическим характеристикам;
- существующие и перспективные методы отбора и подготовки различных объектов производственной и окружающей среды (почва, вода, воздух, биоматериалы, продукты питания, производственная продукция, материалы): СВЧ-минерализация, химические методы, основанные на десорбции, экстракции-реэкстракции, сплавлении и др.;
- принципы и методики внутрилабораторного контроля качества измерений (оперативного, статистического), межлабораторных сравнительных испытаний, прослеживаемости измерений, неопределенности измерений;
- основные виды стандартов, применяемых при количественном химическом анализе;
- технику безопасности при работе с агрессивными средами, материалами, реактивами, ядовитыми веществами.
- принципы действующей международной номенклатуры неорганических и органических соединений (CAS).

Уметь - планировать работы по санитарно-гигиеническим лабораторным исследованиям;

- планировать научные, научно-производственные исследования, в т.ч. по разработке методик факторного (химического) контроля;

- работать с заявкой (заказом, заданием) на проведение исследований, оценивая достаточность объема необходимой для этого информации, включая подбор необходимых

нормативных и методических документов;

- планировать и организовывать отбор проб, консервацию и доставку их в лабораторию в соответствии с требованиями соответствующей объекту нормативной документации;

- определять необходимые ресурсы (материальные, трудовые) и условия для проведения исследований, подготовки объектов исследований (образцов) к измерению и средства измерений, подбирать соответствующие методики подготовки и измерения;

- обрабатывать, анализировать полученные результаты исследований и оформлять их установленным образом, соблюдая требования к документации, регламентируемые Государственной системой обеспечения единства измерений;

- проводить внутрилабораторный контроль качества измерений (оперативный и статистический);

- оценивать показатели качества результатов измерений: точность (сходимость и прецизионность);

- определять экономическую эффективность проводимых исследований, измерений, анализа, оценки;

- осваивать новые методы и методики испытаний, исследований, измерений, анализа, оценки;

- работать с отечественной и зарубежной научной литературой по вопросам исследований, измерений, соответствующих направлению деятельности, и в смежных областях;

- анализировать и обобщать опыт применения методов и методик исследований (измерений);

- самостоятельно планировать и разрабатывать методические материалы по проведению исследований, измерений, анализа, оценки;

- самостоятельно работать с учебной, научной и справочной литературой.

Владеть - навыками работы с нормативной, нормативно-технической, нормативно-методической, законодательной и правовой документацией в области санитарно-гигиенических лабораторных исследований (измерений);

- знаниями работы с различными информационными системами и современными информационными технологиями для решения профессиональных задач;

- умением интерпретировать результаты дополнительных методов исследования.

- технической и химической терминологией, понятийным аппаратом аналитической, физической химии, физических явлений и процессов

Содержание дисциплины: Организация, формы и методы работы санитарно-гигиенических лабораторий в системе Роспотребнадзора. Физико-химические методы в санитарно-гигиенических исследованиях. Гигиенические аспекты исследований различных сред и поднадзорных объектов и виды методов в санитарно-гигиенических лабораторных исследованиях

Форма аттестации: зачет с оценкой

Б1.В.ДВ.1.2 Оценка и управление рисками

Цели и задачи дисциплины: Цель - повышение уровня профессиональной компетенций обучающихся по вопросам оценки, управления и информирования о рисках здоровью населения в результате воздействия факторов среды обитания в рамках ведения социально-гигиенического мониторинга (далее СГМ).

Задачи :

1. Ознакомить с нормативно-методической документацией, регулирующей функционирование системы СГМ, научить планировать деятельность в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения и формировать базы данных СГМ.

Научить

2. Использовать различные методы и технологии обобщения и анализа полученных данных, выявления причинно-следственных связей между состоянием здоровья населения и

факторами среды обитания человека, прогнозирования динамики наблюдаемых явлений с использованием методологии оценки риска для здоровья населения.

3. Анализировать и систематизировать факторы среды обитания, оценивать пути и механизм воздействия многофакторного, многосредового интегрального воздействия на показатели состояния здоровья населения.

4. Систематизировать показатели состояния здоровья населения (медико-демографические, заболеваемость, инвалидность) и оценивать их зависимость от факторов среды обитания, а также владеть методами сбора данных о факторах образа жизни человека, для последующего анализа риска возникновения тех или иных заболеваний.

5. Анализировать возможности и применять принципы разработки мероприятий (программ, планов) по предупреждению и снижению воздействия вредных факторов среды обитания на здоровье населения.

6. Разрабатывать предложения для принятия управленческих решений, направленных на охрану здоровья населения и среды обитания человека на основе методов и технологий управления рисками для здоровья.

7. Научить владеть технологиями проведения информирования органов власти, населения по результатам социально-гигиенического мониторинга и оценки риска для здоровья населения.

8. Обосновывать и применять эффективные и результативные меры управления риском для здоровья населения, включая использование экономических инструментов, основанных на применении методов «затраты – выгоды» и «затраты – эффективность».

Трудоемкость дисциплины: 3 з.е.(108 час)

Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-1– способность и готовность к организации проведения научных исследований в сфере сохранения здоровья населения и улучшения качества жизни человека.

ОПК-2– способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований.

ПК-1– готовность и способность самостоятельно осуществлять научное исследование в области Гигиены с использованием современных методов науки.

ПК-3 - способность и готовность к организации, проведению научных исследований в области гигиены

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

Знать: - основы законодательного регулирования в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия, технического регулирования и защиты прав потребителей, ведения социально-гигиенического мониторинга;

- теоретические и практические основы гигиены, её научные направления, подходы к оценке воздействия факторов среды обитания на здоровье населения, нормативное и методическое обеспечение, основные методы исследования, организационные и социально-правовые аспекты профессиональной деятельности;

- гигиенические, эпидемиологические и статистические методы исследований;

- факторы риска среды обитания человека и закономерности их влияния на состояние здоровья населения, степень риска (допустимый, приемлемый риск) развития заболеваний при действии факторов среды обитания;

- методы планирования с оценкой эффективности надзорной деятельности на основе риск-ориентированных моделей;

- методологию оценки риска для здоровья населения в результате воздействия факторов среды обитания (включая утвержденные методики по оценке риска);

- подходы и методы управления риском, принципы разработки и технологии обоснования и оценки эффективности и результативности мер по управлению риском для здоровья населения при воздействии факторов среды обитания, включая инструменты оценки экономической эффективности;

- методические подходы к гармонизации нормативов и методов их установления с международными требованиями;

- основные принципы и технологии информирования лиц, принимающих решения в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия, и населения о рисках для здоровья и мерах по их предупреждению и снижению, формирования и мотивации к здоровому образу жизни.

Уметь

- применять нормативные правовые, информационно-методические и организационно-распорядительные международные акты, и акты Российской Федерации в сфере охраны здоровья и обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей в своей профессиональной деятельности;

- планировать деятельность по мониторингу (фоновому и оптимизированному) факторов среды обитания и формировать базы данных;

- комплексно оценивать состояние среды обитания человека, в том числе приоритетные факторы, определяющие состояние здоровья населения, оценивать показатели, характеризующие состояние здоровья населения в связи с воздействием неблагоприятных факторов среды обитания, выявлять причинно-следственные связи;

- осуществлять сбор, обработку и детальный анализ данных о состоянии здоровья населения и среды обитания человека в рамках ведения социально-гигиенического мониторинга (по результатам проведения специальных исследований, статистический отчетности, ведения федерального и регионального информационных фондов), для последующего проведения оценки риска здоровью населения;

- формулировать и оценивать гипотезы о причинно-следственных связях между состоянием здоровья населения и воздействием на него факторов среды обитания, применять системный анализ и различные методы установления причинно-следственных связей;

- проводить комплексную оценку риска для здоровья населения в результате воздействия факторов среды обитания человека, включая оценку при многофакторном и многосредовом воздействии;

- использовать результаты социально-гигиенического мониторинга при анализе и оценке эффективности надзорной деятельности в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия с использованием риск-ориентированной модели надзора;

- самостоятельно формировать планы и программы по управлению риском для здоровья населения, обосновывать и оценивать эффективность и результативность их реализации, включая экономическую эффективность;

- применять специальные программные продукты для формирования баз данных, обобщения, анализа, оценки, установления приоритетов и прогноза состояния санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Владеть

- навыками работы с нормативной, нормативно-технической, законодательной и правовой документацией в сфере организации и проведения социально-гигиенического мониторинга и оценки риска здоровью населения;

- методами и технологиями сбора информации о состоянии здоровья населения и факторах среды обитания и формирования баз данных;

- методами выявления причинно-следственных связей влияния факторов среды обитания на здоровье населения;

- методическими подходами к разработке, обоснованию и выбору мер по управлению и информированию о рисках для здоровья населения в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения;

- методиками проведения оценки риска для здоровья населения при воздействии факторов среды обитания;

- навыками работы с программными продуктами для расчета риска для здоровья населения;

- организационными навыками создания и обеспечения систем оценки и управления риском для здоровья населения на различных уровнях управления.

Содержание дисциплины: Ведение социально-гигиенического мониторинга для оценки, выявления изменений и прогноза состояния здоровья населения и среды обитания, установления и устранения вредного воздействия на человека факторов среды обитания. Методология и технология оценки риска здоровью населения при воздействии факторов среды обитания. Порядок и организация проведения анализа риска для здоровья населения. Разработка целевых программ по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения и управлению риском для здоровья населения. Принципы и методы информирования населения о риске (в т.ч. информирование органов управления предприятий, общественных организаций).

Форма аттестации: зачет с оценкой

Б1.В.ДВ.2.1 Общие вопросы токсикологии

Цели и задачи дисциплины: Цель - дать представление о закономерностях, которые определяют токсичность и опасность химических веществ для индивидуумов и их сообществ, механизмах биологической активности и взаимодействии токсичных химических веществ и живых организмов с тем, чтобы оценивать (прогнозировать) опасность и управлять ею.

Задачи:

- дать знания об оценке химических веществ и подходов к разработке способа профилактики токсических воздействий в реальных условиях жизнедеятельности людей;
- научить ставить задачи экспериментального исследования;
- разобрать методики определения параметров токсичности;
- сформировать навыки изложения самостоятельной точки зрения, анализа, логического мышления.

Трудоемкость дисциплины: 3 з.е.(108 час)

Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-1– способность и готовность к организации проведения научных исследований в сфере сохранения здоровья населения и улучшения качества жизни человека.

ОПК-2– способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований.

ПК-1– готовность и способность самостоятельно осуществлять научное исследование в области Гигиены с использованием современных методов науки.

ПК-3 - способность и готовность к организации, проведению научных исследований в области гигиены

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

Знать: - современные проблемы промышленной токсикологии;

- нормативную документацию;
- пути поступления токсических веществ в организм, общие механизмы токсикокинетики и токсикодинамики;
- основные понятия о концентрации, дозе, токсической нагрузке, порогах токсического действия;
- основные принципы, методы и приемы оценки токсичности и опасности химических веществ;
- особенности острого, хронического и комбинированного действия химических веществ;
- особенности действия малорастворимых аэрозольных частиц;
- специфические эффекты действия некоторых химических веществ;
- принципы и методы обоснования размера допустимых уровней химической экспозиции;
- подходы и методы повышения устойчивости организма к вредному действию химических веществ («биологическая профилактика»).
- способы создания экспериментальных моделей токсического действия химических веществ «ин vivo» и «ин vitro»;

Уметь

- ставить задачи экспериментального исследования;
- анализировать информацию, полученную из различных источников, применять современные информационные технологии для решения профессиональных задач
- определять параметры острой токсичности;
- анализировать полученные экспериментальные данные;
- оценивать состояние организма с особым вниманием на систему крови;
- оценивать тип комбинированного действия веществ;
- комплексно оценивать цитотоксичность и фиброгенность частиц влияющих на организм человека;
- подбирать средства биопрофилактики с учетом механизмов действия веществ.

Владеть

- навыками работы с нормативной, методической, законодательной документацией;
- методикой обоснования и разработки мер повышения устойчивости организма к вредному действию химических веществ;
- методиками определения параметров токсичности;
- навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления.

Содержание дисциплины: Основные понятия. Закономерности токсикокинетики. Общие механизмы токсикодинамики. Токсичность веществ направленного действия на отдельные органы и системы. Действие ядов на систему крови. Комбинированная токсичность. Цитотоксичность, фиброгенность и другие вредные эффекты малорастворимых аэрозольных частиц. Роль токсикологических исследований в обосновании стратегии предупреждения профессиональных и экологически обусловленных заболеваний химической экологии

Форма аттестации: зачет

Б1.В.ДВ.2.2 Профессиональные болезни

Цели и задачи дисциплины: *Цель* - изучение человека в процессе трудовой деятельности и влияния условий труда на организм человека с целью сохранения и укрепления здоровья и работоспособности, продления жизни, профилактики и лечения как профессиональных, так и профессионально-обусловленных заболеваний.

Задачи :

1. Ознакомить с исследованиями по изучению механизма действия факторов производственной среды на организм, их влияния на функциональное состояние человека и состояние его здоровья как при действии одного из факторов, так и их группы, установление количественных взаимосвязей и уровней воздействия факторов и здоровья на основе физиологических, эпидемиологических и клинических исследований;

2. Изучение и оценка профессионального риска у работающих, имеющих контакт с различными видами промышленных аэрозолей и сочетанным действием пылевого и газового факторов. Фундаментальные теоретические исследования по изучению молекулярных и клеточных механизмов действия промышленных аэрозолей на различных этапах формирования патологического процесса.

3. Изучение действия на организм человека производственных шумов, вибраций, инфра- и ультразвуков в целях установления их допустимых уровней.

4. Изучение биологического действия электромагнитных излучений (ЭМИ) — электрических, магнитных и электромагнитных полей в широком диапазоне частот — от промышленной частоты до сверхвысококачастотного диапазона с целью гигиенического нормирования.

5. Ознакомить с нормативными требованиями к производственному микроклимату и мерам профилактики его неблагоприятного воздействия на организм работающих.

7. Изучение отдаленных последствий воздействия химических соединений, в частности гонадотропного, эмбриогенного, мутагенного, бластомогенного, геронтогенного, иммунодепрессивного эффектов;

8. Изучение физиологических, психофизиологических и эргономических аспектов оптимизации трудовых процессов при различных видах деятельности (умственной, физической, вахтово-экспедиционной) с целью повышения работоспособности и профилактики заболеваний работающих.

9. Изучение механизмов и условий возникновения утомления и перенапряжения нервно-мышечного аппарата работающих и обоснование мер их профилактики при трудовой деятельности, связанной с различным характером мышечных нагрузок (локальных, региональных, общих).

10. Изучение этиологии и патогенеза профессиональных и производственно-обусловленных заболеваний, механизмов формирования клинических особенностей и вариантов течения заболеваний внутренних органов (бронхолегочной, сердечнососудистой, пищеварительной, гепато-билиарной, эндокринной, репродуктивной, выделительной систем), патологии нервной системы и опорно-двигательного аппарата, системы крови и кроветворения, кожи, ЛОР-органов и зрительного анализатора от воздействия факторов окружающей и производственной среды и неблагоприятных факторов трудового процесса.

11. Дать представление о современных тенденциях и направлениях в системе профпатологической службы.

12. Познакомить с эпидемиологическими исследованиями состояния здоровья рабочих коллективов, подвергающихся воздействию различных профессиональных вредностей, в том числе химических канцерогенов.

13. Изучение медико-социальных проблем состояния и динамики здоровья работающих в связи с демографическими сдвигами, изменяющимися условиями производства, окружающей среды и миграционными процессами.

Трудоемкость дисциплины: 3 з.е.(108 час)

Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);
- способность и готовность к организации проведения научных исследований в сфере биологии и медицины (ОПК-1);
- способность и готовность к проведению научных исследований в сфере биологии и медицины (ОПК-2);
- готовностью к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан (ОПК-4);
- готовность и способность самостоятельно осуществлять научное исследование в области Гигиены с использованием современных методов науки (ПК-1);
- способность и готовность к организации, проведению научных исследований в области гигиены (ПК-3).

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

Знать:

- теоретические и методические основы гигиенического нормирования химических веществ;
- молекулярные и клеточные механизмы действия факторов производственной среды на функциональное состояние человека и состояние его здоровья (промышленных аэрозолей, производственного шума, вибрации, инфра- и ультразвука, биологического действия электромагнитных излучений т.д.);
- этиологию, патогенез, клинические проявления и исходы профессиональных заболеваний и отравлений;
- особенности диагностики, лечения и профилактики профессиональных болезней, медицинской, социальной и профессиональной реабилитации пациентов, страдающих этими заболеваниями;
- методологию проведения медицинских экспертиз по определению профессиональной пригодности работников, связи заболеваний с профессией и врачебно-трудовой экспертизы;

- организационные мероприятия по оказанию неотложной помощи при острых профессиональных отравлениях, принципы антидотной терапии;
- основы организации и проведения гигиенического обучения работающего населения, подвергающегося воздействию вредных производственных факторов;
- структуру и основные положения нормативных правовых и методических документов, регулирующих деятельность по поведению обязательных предварительных, при поступлении на работу, и периодических медицинских осмотров;
- требования медицинских стандартов оказания медицинской помощи (услуг) в сфере профпатологии;

Уметь:

- оценивать уровень профессионального риска у работающих с вредными и опасными факторами;
- оценивать токсичность и опасность воздействия химических соединений, в т.ч. отдаленных последствий, в частности гонадотропного, эмбриогенного, мутагенного, бластомогенного, иммунодепрессивного эффектов;
- анализировать и интерпретировать результаты санитарно-гигиенической характеристики условий труда пациента с целью оценки вероятности возникновения профессиональной патологии;
- проводить диагностику профессиональных заболеваний, лечение, медицинскую, социальную и профессиональную реабилитацию больных, пострадавших в результате вредного воздействия вредных производственных факторов на организм;
- проводить оценку и интерпретацию основных критериев для установления связи заболеваний с воздействием на организм вредных факторов;
- идентифицировать возможные пути воздействия вредных производственных факторов на организм и определять, какие последствия это может повлечь для здоровья работника;
- осуществлять поиск, классификацию, обработку и анализ информации, относящийся к оценке профессионального риска и оказанию медицинской помощи при профессиональных заболеваниях.

Владеть:

1. навыками:

- применения стандартов обмена, управления и интеграции электронной медицинской информации, а также контроля за оформлением и ведением медицинских документов, относящимся к оказанию медицинской помощи работающему населению;
- оценки и интерпретации основных критериев для установления связи заболеваний с воздействием на организм вредных факторов
- оформлять медицинскую документацию, необходимую в осуществлении профессиональной деятельности

2. Методами:

- эпидемиологических исследований состояния здоровья рабочих, подвергающихся воздействию вредных профессиональных факторов;
- проведения медицинских экспертиз по определению профессиональной пригодности работников, связи заболеваний с профессией и медико-социальной экспертизы;

Содержание дисциплины: Нормативно-правовая база в профпатологии. Гигиеническая классификация условий труда. Понятия профессионального риска. Профессиональные заболевания различной этиологии. Принципы диагностики и дифференциальной диагностики профессиональных болезней. Профилактика профессиональных болезней. Экспертиза трудоспособности и медицинская реабилитация при профессиональных заболеваниях.

Форма аттестации: зачет

Б.2 Практика

Б.2.1 Педагогическая практика

Цели и задачи дисциплины: Целью педагогической практики является получение аспирантами профессиональных умений и опыта профессиональной преподавательской

деятельности по программам высшего образования: изучение основ учебно-методической работы, организации и реализации учебного процесса.

Задачами педагогической практики являются:

- закрепление знаний, приобретение умений и навыков в организации и проведении различного вида учебных занятий по дисциплинам профиля;
- овладение методикой подготовки и проведения разнообразных форм проведения занятий;
- знакомство с опытом преподавания дисциплин ведущими научно-педагогическими работниками;
- изучение достижений педагогики высшей школы, современного состояния образовательного процесса, передовых образовательных технологий;
- овладение методикой анализа учебных занятий, методикой подготовки оценочных средств планируемых результатов обучения;
- формирование педагогической культуры и мастерства.

Трудоемкость дисциплины: 3 з.е.(108 час)

Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);
- способности планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6);
- готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-6);
- способность к преподаванию и разработке научно-методического обеспечения реализации дисциплин (модулей), предметов, курсов гигиенического профиля (ПК-2).

В результате освоения педагогической практики обучающийся должен:

- знать:** – правовые и нормативные основы функционирования системы образования;
- порядок реализации основных положений и требований документов, регламентирующих деятельность вуза, кафедры, преподавательского состава на основе федеральных государственных образовательных стандартов;
- порядок организации, планирования, ведения и обеспечения учебно-образовательного процесса с использованием современных информационных технологий обучения;
 - приемы лекторского мастерства, правила поведения на лекциях и в аудитории;
 - современные формы и методы оценки образовательных результатов;
 - основные требования к теоретической, практической и методической готовности преподавателя вуза;

уметь:

- формировать общую стратегию изучения дисциплины;
- подготовить планы лекционных, практических/семинарских занятий;
- проблемно излагать предметный материал;
- подбирать методы изложения материала;
- активизировать познавательную и практическую деятельность аспирантов на основе методов и средств активных и интерактивных форм обучения;
- разрабатывать учебно-методические материалы для проведения учебных занятий, как традиционным способом, так и с использованием информационных технологий;
- реализовать систему контроля степени усвоения учебного материала;

Владеть:

- правилами и техникой использования современных информационных технологий при проведении занятий по учебной дисциплине;
- базовыми навыками педагогического мастерства и ораторского искусства.
- опытом проведения различных видов учебных занятий.

Содержание дисциплины: Изучение нормативной документации: ФГОС ВПО, учебный план, рабочие программы дисциплин. Освоение педагогического опыта ведущих преподавателей Центра: посещение различных занятий, обсуждение итогов учебных занятий, изучение приемов лекторского мастерства.

Разработка индивидуального плана. Подготовка и проведение занятий с обучающимися: разработка плана проведения занятия, изучение методов и средств обучения, необходимых для проведения занятий, подготовка сценария учебного занятия, подготовка текста лекции, презентаций. Проведение занятия. Анализ и самооценка занятия. Подготовка и оформление отчета по результатам педагогической практики. Подготовка выступления и презентации результатов ПП на методическом совете.

Форма аттестации: зачет

Б.2.2 Научно-исследовательская практика

Цели и задачи дисциплины: Целью научно-исследовательской практики является приобретение аспирантами профессиональных умений и практического опыта научной деятельности в профильном коллективе.

Задачами практики являются:

- приобретение умений и навыков при работе с производственными и информационными технологиями;
- закрепление теоретических знаний;
- углубление коммуникативных навыков;
- приобретение опыта работы с документацией.

Трудоемкость дисциплины: 3 з.е.(108 час)

Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан (ОПК-4);
- способность и готовность к организации, проведению научных исследований в области гигиены (ПК-3)

В результате освоения научно-исследовательской практики обучающийся должен:

знать:

- принципы организации работы исследовательского коллектива;
- методические и организационные аспекты осуществления научно-исследовательской деятельности в медицине;

уметь:

- использовать современные информационно-коммуникационные технологии для сбора, обработки и анализа информации;
- правильно оформить заявку на получение гранта;
- следовать основным нормам, принятым в научном общении;

Владеть:

- навыками практического применения нормативной документации;
- навыками оформления документации;
- навыками представления и продвижения результатов интеллектуальной деятельности

Содержание дисциплины: Изучение нормативной документации. Инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с основными направлениями деятельности подразделения, в котором проходит практика, изучение методов исследования, выполнение заданий, работа с документацией, ее оформлением, поиск информации, ее анализ, Изучение системы цитирования научной информации: РИНЦ, SCOPUS, Web of Science. оформление результатов исследований. Подготовка и оформление отчета по результатам практики, его защита.

Форма аттестации: зачет с оценкой

Б.3.1 Научные исследования

Цели и задачи дисциплины: Цель – расширение, углубление и закрепление профессиональных знаний, полученных в учебном процессе;

- приобретение практических навыков в исследовании актуальных научных проблем по избранной тематике;
- подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук

Задачи:

- ознакомить с актуальными научными проблемами в области выбранного направления подготовки;
- формирование и совершенствование навыков самостоятельной научно-исследовательской работы, включая постановку и корректировку научной проблемы;
- формирование знаний и навыков планирования, организации и проведения научно-исследовательской работы;
- совершенствование умений использовать современные технологии сбора информации, обработки и интерпретации полученных данных, оформления результатов исследования;
- формирование навыков публичного обсуждения результатов научно-исследовательской работы;
- способствовать развитию личностных, профессионально-значимых качеств

Трудоемкость дисциплины: 135 з.е.(4860 час)

Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

универсальных:

- способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);
- готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);
- способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);
- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

общепрофессиональных:

- способность и готовность к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-1);
- способность и готовность к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-2);
- способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований (ОПК-3);
- готовностью к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан (ОПК-4);
- способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных (ОПК-5)

профессиональных:

- готовность и способность самостоятельно осуществлять научное исследование в области гигиены с использованием современных методов науки (ПК-1);
- способность и готовность к организации, проведению фундаментальных и прикладных научных исследований в области гигиены (ПК-3)

3.2. В результате освоения научной деятельности аспирант должен:

Знать:

- нормативно- правовую документацию, регламентирующую научную деятельность на территории РФ;

- основные методы научно-исследовательской деятельности;
- теоретико-методологические, методические и организационные аспекты осуществления научно-исследовательской деятельности в медицине;
- основные принципы анализа результатов исследования, основные принципы обобщения результатов исследования, правила оформления результатов научно-исследовательской работы;

Уметь:

- формулировать цели и задачи исследования;
- самостоятельно планировать и проводить исследования;
- подбирать литературу по теме исследования, переводить и реферировать специальную литературу;
- анализировать полученные результаты и делать соответствующие выводы;
- критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника;
- формулировать научные выводы, формулировать научные положения, излагать полученные данные в печатных научных изданиях, излагать полученные данные в устных докладах и мультимедийных презентациях;
- следовать основным нормам, принятым в научном общении, при работе в исследовательском коллективе при решении научных и научно-образовательных задач;

Владеть:

- навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования, навыками выбора методов и средств решения задач исследования;
- навыками целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач;
- навыками применения компьютерных технологий в научных исследованиях;
- навыками лабораторных и/или инструментальных исследований по профилю научного исследования;
- методами грамотного оформления отчета по результатам проведенных научных исследований;
- навыками публичного изложения результатов научной деятельности.

Содержание дисциплины: Определение тематики исследований. Обоснование актуальности, научной новизны работы, утверждение темы исследования. Сбор и реферирование научной литературы, позволяющей определить цели и задачи по тематике НИ. Проведение самостоятельного научного исследования: выбор и практическое освоение методов исследований по теме НИ, обработка полученных данных. Подготовка публикаций по результатам НИ в рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК России для опубликования материалов диссертаций.

Форма аттестации: зачет

Б4 Государственная итоговая аттестация (ГИА)

Цели и задачи ГИА:

Целью государственной итоговой аттестации (ГИА) является установление уровня подготовки выпускника аспирантуры к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 32.06.01 Медико-профилактическое дело.

Задачи:

- проверка уровня сформированности компетенций, определенных федеральным государственным образовательным стандартом по направлению 32.06.01 «Медико-профилактическое дело» и компетенций, определенных ФБУН ЕМНЦ ПОЗРПП Роспотребнадзора.

Объем и формы государственной итоговой аттестации

Трудоемкость государственной итоговой аттестации составляет 9 зачетных единиц (6 недель), в том числе 3 зачетные единицы (2недели) – подготовка к сдаче и сдача **государственного экзамена**, 6 зачетных единиц (4 недели)– **подготовка и защита научного доклада** об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

В структуру государственного экзамена входят 3 блока:

Блок 1 - Педагогика и психология высшей школы.

Блок 2 - Научно-исследовательская деятельность.

Блок 3 – включает в себя вопросы кандидатского экзамена по дисциплине Нервные болезни

Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) является вторым этапом Государственной итоговой аттестации.