

Аннотация к рабочей программе дисциплины

«Гигиена»

основной образовательной программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по специальности «3.2.1. Гигиена»

1. Цель освоения дисциплины:

1.1. Целью освоения дисциплины является – формирование готовности реализовать комплекс мероприятий по охране здоровья граждан в части обеспечения мер санитарно-эпидемиологического (профилактического) характера, направленных на обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия и укрепление здоровья населения.

Задачи дисциплины:

1. сформировать у выпускника систему знаний, умений, навыков, обеспечивающих способность и готовность осуществлять следующие виды профессиональной деятельности:
2. научно-исследовательская деятельность в области охраны здоровья граждан, направленная на обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения, сохранение и улучшение его здоровья, в том числе осуществление надзора в сфере защиты прав потребителей;
3. преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования;
4. усвоение теоретических основ дисциплины для правильного понимания взаимодействия организма человека с комплексом факторов среды обитания;
5. овладение современными методами изучения и анализа состояния здоровья населения, методами изучения и оценки факторов среды обитания;
6. освоение методологии оценки влияния факторов среды обитания на состояние здоровья населения, методологии определения причинно-следственных связей между факторами окружающей среды и состоянием здоровья человека, а также донозологическими признаками болезней;
7. изучение современных математико-статистических методов и компьютерных технологий в гигиенической диагностике;
8. формирование знаний, навыков и умений по федеральному государственному контролю (надзору) в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия детского населения и защиты прав потребителей, предоставлению государственных услуг;
9. освоение принципов разработки оздоровительно-профилактических мероприятий, направленных на повышение уровня здоровья и снижение заболеваемости населения.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Гигиена» - является частью основной образовательной программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности «3.2.1. Гигиена». Данная дисциплина относится к Образовательному компоненту и изучается в 3, 4 и 5 семестрах. Всего на изучение дисциплины отводится 252 часа.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на освоение современных методов гигиенической диагностики, принципов обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия и укрепления здоровья населения.

В результате изучения дисциплины аспирант должен

Знать:

Методы и приемы философского анализа проблем; формы и методы научного познания, их эволюцию;

Учение о здоровье человека и населения, методы его сохранения; методы генерирования новых идей при осуществлении междисциплинарных исследований;

Основные направления психологии, общие и индивидуальные особенности человека, психологию личности и малых групп;

Основные направления психологии, общие и индивидуальные особенности человека, психологию личности и малых групп;

Основную терминологию по гигиене и профилактической медицине для эффективной коммуникации на государственном и иностранном языках;

Взаимоотношения "врач-пациент" и "врач-среда";

Правила и принципы профессионального врачебного поведения, права пациента и врача;

Основные этические документы отечественных и международных профессиональных медицинских ассоциаций и организаций;

Морально-этические нормы;

Основы применения современных информационно-коммуникационных технологий, геоинформационных систем;

Законодательство Российской Федерации в области здравоохранения, технического регулирования, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей;

Методы и приемы изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации, ведения дискуссий и круглых столов;

Основы психологии и педагогики высшей школы;

Методы и методики сохранения здоровья населения и улучшения качества жизни человека;

Методы и методики инструментальных и лабораторных исследований факторов окружающей среды и состояния здоровья населения;

Методы гигиенических исследований объектов окружающей среды;

Современные подходы и принципы изучения состояния здоровья разных групп населения;

Показатели состояния среды обитания и здоровья населения в системе социально-гигиенического мониторинга;

Порядок проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок соблюдения санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований;

Гигиеническое нормирование химических, физических и биологических факторов среды обитания человека в условиях населенных мест;

Основные физико-химические, математические естественно-научные понятия и методы сбора и медико-статистического анализа информации о состоянии санитарно-эпидемиологической обстановки;

Санитарно-гигиенические показатели состояния объектов окружающей среды и показатели степени опасности загрязнения атмосферного воздуха, питьевой воды, водных объектов хозяйственно-питьевого и рекреационного водопользования, почвы; санитарно-гигиенические требования к качеству воды водоемов, атмосферного воздуха, почвы;

Санитарно-эпидемиологические требования к качеству и безопасности пищевых продуктов и пищевого сырья;

Санитарно-гигиенические требования к организации производственных процессов, критерии оценки уровней химических, физических и биологических факторов профессионального риска;

Принципы гигиенического нормирования вредных и опасных факторов производственной среды и трудового процесса, меры профилактики их вредного воздействия;

Физиолого-гигиенические принципы организации учебно-воспитательного процесса в образовательных учреждениях;

Методы интегральной оценки влияния условий трудового процесса, обучения, воспитания, качества среды жилых и общественных зданий;

Методы установления причинно-следственных связей между состоянием среды обитания и здоровьем населения;

Методику оценки риска для здоровья населения;

Принципы организации и содержание профилактических мероприятий по предупреждению или уменьшению степени неблагоприятного влияния на человека факторов среды обитания, принципы здорового образа жизни;

Практические и организационные основы федерального государственного надзора; цели и методы государственного санитарно-эпидемиологического надзора на объектах жилищно-коммунального

хозяйства и социально-бытовой среды, в медицинских организациях, на предприятиях пищевой промышленности, общественного питания и торговли, на производственных объектах, в учреждениях для детей и подростков;

Уметь:

Грамотно и самостоятельно анализировать и оценивать современные научные достижения и гипотезы, осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа;

Определять критерии и показатели исследования, ожидаемые результаты;

Выстраивать и поддерживать рабочие отношения с другими членами коллектива;

Применять терминологию по гигиене и профилактической медицине на государственном и иностранном языках;

Ориентироваться в действующих нормативно-правовых актах о труде, применять нормы трудового законодательства в конкретных практических ситуациях; защищать гражданские права врачей и пациентов, потребителей и предпринимателей;

Самостоятельно анализировать, оценивать и планировать собственное профессиональное и личностное развитие;

Грамотно и самостоятельно анализировать и оценивать данные о состоянии здоровья населения и среды обитания человека и планировать свою деятельность с учетом этого анализа;

Формулировать выводы на основе полученных результатов и оценки погрешностей;

Проводить публичные выступления, в том числе в средствах массовой информации, по вопросам санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей;

Применять законодательство Российской Федерации в сфере образования, здравоохранения, технического регулирования, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей;

Пользоваться набором средств информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" для профессиональной деятельности;

Работать с научной и справочной литературой;

Оценивать динамику, структуру показателей состояния здоровья и заболеваемости населения;

Проводить отбор образцов продукции и проб для исследований, испытаний, измерений, проводить измерения факторов среды обитания; применять методы и методики исследований (испытаний) и измерений;

Оценивать факторы среды обитания, в том числе интегральные показатели, и влияние на здоровье населения;

Определять перечень показателей факторов среды обитания, оказывающих вредное воздействие на здоровье человека;

Выявлять факторы риска заболеваний человека, рассчитывать риск для здоровья населения от воздействия факторов среды обитания;

Выявлять причинно-следственные связи между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека на основе системного анализа и оценки;

Прогнозировать влияние факторов среды обитания на здоровье населения;

Организовывать проведение медицинских осмотров и профилактических мероприятий;

Давать оценку эффективности профилактических мероприятий.

Владеть:

Навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации, ведения дискуссий и круглых столов;

Навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских задач, в том числе в междисциплинарных областях;

Навыками общения с коллегами, выстраивания деловых отношений;

Иностранном языком в объеме, необходимом для возможности получения информации из зарубежных источников и научной коммуникации;

Принципами врачебной деонтологии и медицинской этики;

Способами разрешения конфликтов, умением организовать работу, находить и принимать ответственные решения в рамках своей профессиональной компетенции;

Основами делопроизводства с использованием и анализом учетно-отчетной документации; компьютерной техникой, медико-технической аппаратурой, готовностью к работе с информацией,

полученной из различных источников, к применению современных информационных технологий для решения профессиональных задач;

Навыками подготовки и представления визуального сопровождения публичных выступлений;

Методикой расчета показателей медицинской статистики;

Навыками использования различных форм обучения, информационно-образовательных технологий;

Компьютерной техникой, лабораторным оборудованием и аппаратурой для гигиенических исследований;

Навыками подготовки информационно-аналитических материалов о результатах гигиенической диагностики влияния факторов среды обитания на здоровье населения;

Навыками выбора ведущих показателей нарушения здоровья для слежения в системе социально-гигиенического мониторинга;

Навыками проведения анализа материалов официальной статистики о заболеваемости населения, демографических процессов, социально-экономической ситуации, санитарном состоянии объектов окружающей среды, анализа форм учетной и отчетной медицинской документации;

Навыками обследования территорий, зданий, строений, сооружений, помещений, оборудования, транспортных средств, принадлежащих юридическим лицам и индивидуальным предпринимателям, подлежащих проверке, и перевозимых проверяемым лицом грузов, производимых и реализуемых им товаров, результатов выполняемых ими работ, оказываемых услуг;

Навыками отбора образцов (проб) и оформления протокола отбора образцов (проб) продукции, объектов окружающей среды и производственной среды, проведения их исследований, испытаний;

Навыками проведения экспертиз и (или) расследований, направленных на установление причинно-следственной связи выявленного нарушения обязательных требований с фактами причинения вреда;

Навыками определения методов и методик выполнения исследований (испытаний) и измерений, условий испытаний, алгоритмов выполнения операций по определению одной или нескольких взаимосвязанных характеристик свойств объекта, формы представления данных и оценивания точности, достоверности результатов;

Навыками проведения лабораторных исследований и испытаний, обследований и их оценки; экспертизы результатов лабораторных испытаний, применения при необходимости расчетных методов и оформления результатов санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, исследований, испытаний и токсикологических, гигиенических и иных видов оценок;

составления акта расследования, проверки, выдачи предписания;

Навыками проведения экспертизы результатов токсикологических, гигиенических и иных видов исследований (испытаний) (органолептические, физико-химические, микробиологические, радиологические) продукции;

Навыками проведения оценки биологических, химических, физических, социальных, природно-климатических показателей и установления критериев санитарно-эпидемиологического благополучия населения;

Навыками определения ведущих загрязнителей по факторам окружающей среды и территориям для оптимизации лабораторного контроля и выделения наиболее значимых для системы социально-гигиенического мониторинга;

Навыками установления точек отбора проб и мест измерений объектов и факторов, позволяющих охарактеризовать их распространение на территории и возможное влияние на человека; определения периодичности и кратности отбора, порядка наблюдения и исследования;

Навыками проведения ранжирования источников и территорий, определяющих вклад в загрязнение окружающей среды по приоритетным факторам, для подготовки предложений;

Навыками составления и (или) оценки экспертного заключения по результатам экспертизы, направленной на установление причинно-следственной связи выявленного нарушения обязательных требований с фактом причинения вреда жизни, здоровью граждан;

Навыками разработки оздоровительных мероприятий и профилактических мероприятий по предупреждению или уменьшению степени неблагоприятного влияния на человека факторов среды обитания;

Навыками организации деятельности структурных подразделений органов, осуществляющих федеральный государственный контроль (надзор), и учреждений, обеспечивающих их деятельность;

Навыками разработки учебно-методических, научно-методических публикаций, пособий, рекомендаций по вопросам организации санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зач. единиц (252 АЧ)

Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость по семестрам (АЧ)		
	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)	3	4	5
Аудиторная работа, в том числе	3	108			
Лекции (Л)	1	36	9	9	18
Лабораторные практикумы (ЛП)					
Практические занятия (ПЗ)	2	72	18	18	36
Семинары (С)					
Самостоятельная работа студента (СРС)	4	144	36	36	72
Промежуточная аттестация					
<i>Экзамен</i>					Экз
ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ	7	252	63	63	126

5. Содержание дисциплины.

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1.	Гигиена детей и подростков	<p>Научные основы и методология профилактической медицины. Гигиена как отрасль профилактической медицины. Гигиеническое нормирование факторов окружающей среды – основа первичной гигиенической профилактики заболеваний. Гигиена детей и подростков: история и современность. Здоровье детского населения как интегральный критерий качества среды обитания. Медицинское обслуживание детей и подростков в организованных детских коллективах.</p> <p>Организационно-правовые вопросы деятельности специалиста по гигиене детей и подростков учреждений Роспотребнадзора.</p> <p>Формирование здоровья детской и подростковой популяции. Состояние здоровья детей и подростков. Современные тенденции в здоровье детей и подростков. Анализ и прогнозирование состояния здоровья детей и подростков в связи с факторами окружающей среды и условиями жизнедеятельности. Факторы риска, формирующие здоровье детей и подростков. Изучение, анализ и прогнозирование состояния здоровья. Социально-гигиенический мониторинг, цель, задачи, информационные показатели. Показатели</p>

		<p>здоровья детей и подростков в системе социально-гигиенического мониторинга.</p> <p>Факторы, формирующие здоровье детей и подростков. Гигиена среды развития, воспитания и обучения детей и подростков. Гигиенические основы построения режима дня детей и подростков. Двигательная активность и гигиена физического воспитания детей и подростков. Современные программы и формы организации питания в образовательных организациях. Гигиенические требования к оборудованию детских учреждений и предметам детского обихода. Перечень видов продукции, подлежащих гигиенической оценке. Порядок и сроки проведения гигиенической оценки. Гигиена образовательной деятельности детей.</p> <p>Влияние загрязнения окружающей среды на здоровье детей. Изменения здоровья детей под влиянием загрязнения среды. Ближайшие и отдаленные последствия. Комплексная оценка здоровья детей в оценке экологического благополучия.</p> <p>Современные подходы к оценке уровня санитарно-гигиенического благополучия образовательных организаций. Критерии санитарно-гигиенического обеспечения и индикаторы здоровья. Уровни санитарно-гигиенического благополучия учреждения.</p> <p>Показания и принципы организации профилактических мероприятий для детей в образовательных организациях. Принципы активного оздоровления и защиты здоровья детей в школе. Основы оздоровления детей в образовательных учреждениях.</p>
2.	Гигиена питания	<p>Состояние питания населения как гигиенический показатель адекватности поступления пищевых веществ физиологическим потребностям организма. Методы изучения и критерии оценки фактического питания населения. Рекомендации по оптимизации фактического питания. Варианты пищевого статуса, диагностические критерии. Методы изучения и оценки пищевого статуса различных групп населения. Алиментарно-зависимые заболевания, их характеристика. Пищевые отравления микробной и немикробной этиологии, их профилактика.</p> <p>Гигиенические требования к рациональному питанию. Основы алиментарной адаптации. Понятие профилактического питания. Гигиенические требования к рационам питания населения, проживающего в условиях экологического неблагополучия и воздействия радиационной нагрузки. Алиментарная профилактика профессиональной патологии у работающих в условиях воздействия вредных производственных факторов. Характеристика разных видов лечебно-профилактического питания. Отличительные особенности лечебного и диетического питания. Санитарно-эпидемиологические требования к организации диетического питания в медицинских организациях.</p> <p>Организационно-правовые основы госсанэпиднадзора в области гигиены питания. Санитарная охрана продуктов питания и ее значение в обеспечении их пищевой и биологической полноценности и санитарно-эпидемиологической безопасности. Гигиеническая</p>

		<p>экспертиза пищевых продуктов: организация, разграничение функций, порядок проведения, варианты заключений, пути реализации продукции. Пищевая ценность и эпидемиологическая значимость пищевых продуктов основных групп: молока, мяса, рыбы, яиц, хлеба, зерновых, бобовых, овощей, фруктов, консервов.</p> <p>Санитарно-эпидемиологические требования к предприятиям общественного питания. Госсанэпиднадзор за организациями продовольственной торговли. Гигиенические основы надзора за предприятиями пищевой промышленности. Контроль за производством, оборотом и применением генетически модифицированных источников пищи, биологически активных добавок, специализированной пищевой продукции, пищевых добавок. Гигиенические требования к упаковке и маркировке пищевой продукции.</p>
3.	Гигиена труда	<p>Предмет, содержание, цели и задачи гигиены труда, проблемы гигиены труда на современном этапе в России и за рубежом; основы санитарно-гигиенического законодательства по гигиене труда, организационные вопросы проведения исследований по гигиене труда, методы сбора данных, трактовки результатов и способы представления материалов; вопросы деонтологии в работе врача по гигиене труда.</p> <p>Физиологические особенности различных видов трудовой деятельности, современные представления о механизмах развития утомления и физиологические основы его профилактики, методы оценки психо-физиологических функций организма при выполнении умственного и физического труда; нормирование, принципы количественной и качественной оценки тяжести и напряженности труда, методы рационализации режимов труда и отдыха, оценки их эффективности.</p> <p>Основы промышленной токсикологии, принципы гигиенического нормирования и методы установления предельно допустимых концентраций ядов в воздухе производственных помещений, методы отбора проб воздуха рабочей зоны, санитарно-химического анализа и статистической обработки, современные методы оценки канцерогенного и неканцерогенного риска, обусловленного действием химических веществ, важнейшие промышленные яды и вызываемые ими профессиональные отравления, основные направления, методы и средства профилактики профессиональных отравлений, принципы и методы санитарного надзора за условиями труда при воздействии производственных ядов.</p> <p>Характеристика вредных физических факторов при различных видах работы: неблагоприятный микроклимат, шум, вибрация, электромагнитные излучения, пыль; принципы нормирования, методы измерения и оценки, заболеваемость рабочих при воздействии физических факторов, принципы санитарного надзора и профилактики неблагоприятного воздействия.</p> <p>Санитарно-технические методы обеспечения безопасных условий труда: гигиенические основы производственного</p>

		<p>освещения и вентиляции; принципы гигиенического нормирования естественного и искусственного освещения; значение и место вентиляции в системе оздоровительно-профилактических мероприятий, принципы устройства вентиляции для борьбы с различными производственными вредностями, методы исследования и оценка эффективности работы вентиляционных систем.</p> <p>Основные этапы и методология оценки профессионального риска, методика проведения гигиенического обследования производства, оценка технологического процесса с точки зрения его безопасности для работающих, составление программы обследования производства, определение перечня вредных факторов и методов их измерения, методы оценки априорного и апостериорного профессионального риска.</p>
4.	Коммунальная гигиена	<p>Современное состояние коммунальной гигиены как науки и учебной дисциплины, историю и перспективы развития. Основы законодательных и нормативно-правовых актов и методических документов в области коммунальной гигиены. Принципы гигиенического нормирования факторов среды обитания. Организация мониторинговых наблюдений (лабораторного контроля) за загрязнением среды обитания.</p> <p>Гигиеническая оценка характера и степени загрязнения объектов окружающей среды – атмосферного воздуха, почвы, воды водных объектов, внутренней среды жилых и общественных зданий.</p> <p>Гигиеническая оценка санитарной ситуации населенного пункта в области организации питьевого водоснабжения, водоотведения, состояния атмосферного воздуха, почвы, систем обращения с отходами.</p> <p>Гигиеническая оценка градостроительно-планировочных решений. Анализ и оценка санитарного состояния коммунальных объектов.</p> <p>Исследование комплекса факторов среды обитания и действия их на состояние здоровья населения.</p> <p>Разработка программ оздоровительно-профилактических мероприятий.</p> <p>Содержание, этапы, методы санитарно-эпидемиологического надзора при обеспечении санэпидблагополучия населения в условиях населенных мест.</p>
5.	Социально-гигиенический мониторинг	<p>Социально-гигиенический мониторинг (СГМ) как государственная система наблюдений за состоянием здоровья населения и среды обитания, их анализа, оценки и прогноза, а также определения причинно-следственных связей между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания.</p> <p>Цель, задачи, уровни, виды, порядок ведения, регламентирующие документы СГМ РФ. Положение о социально-гигиеническом мониторинге, приказы о внедрении системы СГМ в практику ФС Роспотребнадзора.</p> <p>Окружающая среда как сочетание природных, антропогенных и социальных факторов. Комбинированное, сочетанное, комплексное, последовательное и интермиттирующее действия различных химических и физических факторов на организм.</p>

		<p>Приоритетные химические вещества в объектах окружающей среды и влияние их на здоровье населения. Загрязнение атмосферного воздуха, водоемов и почвы в городах с развитой промышленностью.</p> <p>Гигиеническая оценка качества атмосферного воздуха по первичным данным. Выбор приоритетных показателей загрязнения. Определение предполагаемых источников загрязнения. Разработка приоритетных природоохранных и оздоровительно-реабилитационных мероприятий.</p> <p>Комплексные показатели суммарного загрязнения атмосферного воздуха, воды, почвы. Реальные антропогенные нагрузки: аэрогенные, пероральные, суммарные. Критерии и методы оценки эколого-гигиенической напряженности территорий.</p> <p>СГМ: методология и инструмент комплексной оценки явлений и факторов в системе «среда обитания – здоровье человека». Медико-экологический мониторинг и СГМ. Структура, задачи. Основные медико-демографические показатели и показатели заболеваемости населения, используемые в системе медико-экологического мониторинга.</p> <p>Основные элементы методологии оценки риска для здоровья населения. СГМ как основа для комплексной «оценки риска в реальном мире». Критерии доказательства причинно-следственных связей между воздействием факторов окружающей среды и изменениями в состоянии здоровья на индивидуальном и популяционном уровне. Методика расчета и гигиенической оценки канцерогенных и неканцерогенных рисков.</p>
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------