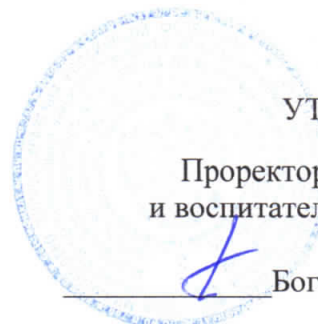


федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования "Приволжский исследовательский медицинский университет"
Министерства здравоохранения Российской Федерации



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной
и воспитательной работе

 Богомолова Е.С.

«20» мая 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Название дисциплины: **Гигиена**

Научная специальность: **3.2.1 Гигиена**

Кафедра: **Гигиены**

Программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

Форма обучения: **Очная**

Нижний Новгород
2022

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральными государственными требованиями, утвержденными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 951 от 20.10.2021г., Положением о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации № 2122 от 30.11.2021 г.

Составители рабочей программы:

Богомолова Е.С., д.м.н., профессор, зав. кафедрой гигиены.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры гигиены, протокол № 5 от «14» января 2022 года.

Заведующий кафедрой,
д.м.н., профессор

 / Богомолова Е.С.

«14» января 2022 г.

СОГЛАСОВАНО:

Начальник УМУ

 / Московцева О.М.

«04» февраля 2022 г.

1. Цель и задачи освоения дисциплины. Место дисциплины в структуре образовательной программы.

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 донологическими 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.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.

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.

2. 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.

3. Содержание дисциплины. Распределение трудоемкости дисциплины

3.1 Содержание дисциплины

<i>№</i>	<i>Наименование раздела</i>	<i>Содержание раздела</i>
1.	Гигиена детей и подростков	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

		<p>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 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 ха-</p>

		<p>рактеристика. 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.</p> <p>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 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 психофизиологических функций организма при выполнении умственного и физического труда; нормирование,</p>

		<p>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 профилактика неблагоприятного воздействия.</p> <p>Санитарно-технические методы обеспечения безопасных условий труда: гигиенические основы производственного 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.</p> <p>Принципы гигиенического нормирования факторов среды обитания. Организация мониторинговых наблюдений (лабораторного контроля) за загрязнением</p>

		<p>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. 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-</p>

		<p>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>
--	--	---

3.2 Распределение трудоемкости дисциплины и видов учебной работы по годам

Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость по годам (АЧ)		
	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)	1	2	3
Аудиторная работа, в том числе	3	108			
Лекции	1	36		18	18
Семинарские занятия / Практические занятия	2	72		36	36
Самостоятельная работа аспиранта	4	144		72	72
Промежуточная аттестация					
Зачет/Экзамен (указать вид)					Экз
ИТОГО	7	252		126	126

3.3. Разделы дисциплины, виды учебной работы и формы текущего контроля

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной работы (в АЧ)				Оценочные средства
			Л	СЗ/ПЗ	СРС	всего	
1.	3, 4, 5	Гигиена детей и подростков	8	16	32	56	Тестовые задания, опрос, ситуационные задачи, реферат, доклад
2.	3, 4, 5	Гигиена питания	8	16	32	56	Тестовые задания, опрос, ситуационные задачи, реферат, доклад

3.	3, 4, 5	Гигиена труда	9	15	32	56	Тестовые задания, опрос, ситуационные задачи, реферат, доклад
4.	3, 4, 5	Коммунальная гигиена	7	17	32	56	Тестовые задания, опрос, ситуационные задачи, реферат, доклад
5.	5	Социально-гигиенический мониторинг	4	8	16	28	Тестовые задания, опрос, ситуационные задачи, реферат, доклад

3.4. Распределение лекций по семестрам

№ п/п	Наименование тем лекций	Объем в АЧ		
		3	4	5
1.	Состояние питания населения как гигиенический показатель адекватности поступления пищевых веществ физиологическим потребностям организма, современные методы изучения и оценки.	1		
2.	Гигиенические основы профилактики неинфекционных алиментарно-зависимых заболеваний.	1		
3.	Алиментарная адаптация как основа профилактического и лечебно-профилактического питания.		1	
4.	Гигиенические принципы организации диетического (лечебного и профилактического) питания.		1	
5.	Организационно-правовые основы госсанэпиднадзора в области гигиены питания. Мониторинг качества и безопасности пищевой продукции.			1
6.	Гигиеническая экспертиза пищевых продуктов: организация, разграничение функций, порядок проведения, варианты заключений, пути реализации продукции.			1
7.	Санитарно-гигиенический надзор за производством и оборотом биологически активных добавок, специализированной пищевой продукции, генетически модифицированных источников пищи, пищевых добавок и материалов, контактирующих с пищевой продукцией.			2
8.	Гигиеническое нормирование факторов окружающей среды – основа первичной гигиенической профилактики заболеваний у детей и	1		

	подростков.			
9.	Здоровье детского населения как интегральный критерий качества среды обитания.	1		
10.	Формирование здоровья детской и подростковой популяции. Факторы, формирующие здоровье детей и подростков.	1		
11.	Анализ и прогнозирование состояния здоровья детей и подростков в связи с факторами окружающей среды и условиями жизнедеятельности.		2	
12.	Гигиенические основы и принципы оздоровления детей в образовательных организациях.			1
13.	Медицинское обслуживание детей и подростков в организованных детских коллективах.			1
14.	Организационно-правовые вопросы деятельности специалиста по гигиене детей и подростков учреждений Роспотребнадзора.			1
15.	Гигиена труда как наука и отрасль практической медицины, ее роль на современном этапе развития общества.	1		
16.	Производственный микроклимат.	1		
17.	Основы физиологии и психологии труда.		1	
18.	Современные проблемы промышленной токсикологии.		1	
19.	Виброакустический фактор как гигиеническая, социальная и экономическая проблема.		1	
20.	Производственная пыль как вредный и опасный производственный фактор			1
21.	Неионизирующие электромагнитные излучения (ЭМИ).			1
22.	Санитарно-технические методы обеспечения безопасных условий труда.			1
23.	Гигиеническое обследование производства – основные этапы и методология оценки профессионального риска			1
24.	Современное состояние коммунальной гигиены как науки и учебной дисциплины. История и перспективы развития. Организация государственного санитарно-эпидемиологического надзора.	1		
25.	Современное состояние санитарной охраны атмосферного воздуха населенных мест.	1		
26.	Гигиенические основы хозяйственно-питьевого водоснабжения населенных мест. Водный фактор заболеваемости населения.		1	
27.	Гигиенические вопросы образования, условий отведения, очистки и обеззараживания хозяйственно-бытовых сточных вод населенных мест и отдельных объектов.		1	
28.	Современное состояние и перспективы развития гигиены почвы.			1
29.	Гигиена планировки и перспективы развития населенных мест.			1
30.	Методологические и методические подходы к изучению влияния факторов окружающей среды на состояние здоровья населения.			1
31.	Социально-гигиенический мониторинг. Цель, задачи, уровни, виды, порядок ведения, регламентирующие документы.			2
32.	Мониторинг качества окружающей среды в системе социально-гигиенического мониторинга.			1
33.	Мониторинг здоровья населения в системе социально-			1

	гигиенического мониторинга.			
...	ИТОГО (всего - АЧ)			36

3.5. Распределение тем семинарских/практических занятий по семестрам

№ п/п	Наименование тем занятий	Объем в АЧ		
		3	4	5
1.	Методы изучения и критерии оценки фактического питания населения, рекомендации по его оптимизации. Гигиенические требования к организации рационального питания.	3		
2.	Пищевые отравления микробной и немикробной этиологии, расследование и их профилактика.	2		
3.	Гигиенические требования к рационам питания населения, проживающего в условиях экологического неблагополучия и работающего в условиях воздействия вредных производственных факторов.		2	
4.	Контроль за организацией лечебного и диетического питания в медицинских организациях, санаторно-курортных учреждениях и системе общественного питания.		3	
5.	Пищевая ценность, эпидемиологическая значимость, физико-химические и санитарно-токсикологические показатели безопасности пищевых продуктов основных групп: молока, мяса, рыбы, яиц, хлеба, зерновых, бобовых, овощей, фруктов, консервов.			3
6.	Гигиенические основы надзора за предприятиями общественного питания, продовольственной торговли и пищевой промышленности.			3
7.	Донозологические показатели состояния здоровья детей и подростков. Методы изучения и оценки физического развития и функционального состояния детей и подростков. Стандарты физического развития - принципы разработки, виды стандартов.	2		
8.	Комплексная оценка состояния здоровья детей и подростков. Изучение, анализ и прогнозирование состояния здоровья детей и подростков.	2		
9.	Физиолого-гигиенические основы организации питания в организованных детских учреждениях. Медицинский контроль за организацией питания. Современные программы и формы организации питания в образовательных учреждениях.		2	
10.	Гигиена образовательной деятельности детей и подростков.		2	
11.	Гигиена среды развития, воспитания и обучения детей и подростков.			2
12.	Современные подходы к оценке уровня санитарно-гигиенического благополучия образовательных организаций. Критерии и уровни санитарно-гигиенического благополучия образовательных организаций.			3
13.	Показания и принципы организации оздоровительно-реабилитационных мероприятий и профилактических программ для детей в образовательных организациях.			3
14.	Методы оценки влияния микроклимата на тепловое состояние работающих и принципы его оптимизации.	2		
15.	Методы оценки психо-физиологических функций организма при выполнении умственного и физического труда.	2		
16.	Методы отбора проб воздуха рабочей зоны, санитарно-химического		2	

	анализа и статистической обработки. Современные методы оценки канцерогенного и неканцерогенного риска, обусловленного действием химических веществ.			
17.	Аппаратура, методы измерения и оценки виброакустического фактора на производстве. Современная система обеспечения безопасности при воздействии шума и вибрации.		2	
18.	Методы измерения и оценки уровней пыли в воздухе рабочей зоны. Методы расчета пылевой нагрузки, безопасного стажа работы.		1	
19.	Аппаратура, методы определения, контроля и гигиенической оценки ЭМИ различных диапазонов.			2
20.	Методы исследования и оценка эффективности работы вентиляционных систем. Аппаратура, методы измерения и оценки параметров световой среды в производственных помещениях			2
21.	Гигиеническое обследование производства – основные этапы и методология оценки профессионального риска			2
22.	Санитарно-гигиеническая оценка состояния воздушного бассейна территории населенных мест.	3		
23.	Методика гигиенической оценки воды разных категорий (вода водоисточников, питьевая вода и т.д.).	2		
24.	Методика гигиенической оценки состояния водных объектов и условий отведения сточных вод.		2	
25.	Гигиеническая оценка загрязнения почвы территории населенных мест. Организация санитарной очистки.		2	
26.	Методика гигиенической оценки проектов жилых и общественных зданий.			2
27.	Методика гигиенической оценки проектов планировки и застройки жилых комплексов.			2
28.	Гигиеническая оценка воздействия шума в условиях населенных мест.			2
29.	Гигиеническое изучение комплексного влияния загрязнения окружающей среды на здоровье населения.			2
30.	Организация и проведение социально-гигиенического мониторинга РФ.			2
31.	Медико-экологическая экспертиза качества окружающей среды и здоровья населения в системе социально-гигиенического мониторинга.			3
32.	Методология оценки риска факторов окружающей среды здоровью населения.			3
...	ИТОГО (всего - АЧ)			72

3.6. Распределение самостоятельной работы (СР) по видам

№ п/п	Форма СР	Вид СР	Трудоемкость, АЧ
	Внеаудиторная	Работа с источниками информации по изучаемым разделам: - конспекты лекций; - основная и дополнительная литература;	20

		- словари, справочники; - нормативные документы; - научная литература; - электронные образовательные ресурсы, размещённые на образовательном портале Академии.	
		Аналитическая обработка текста (реферирование).	10
		Ответы на контрольные вопросы.	6
		Решение ситуационных задач.	8
		Подготовка и оформление реферативных сообщений.	8
		Сбор фактического материала по теме научного исследования.	35
		Формирование электронных баз по фактическим данным и интерпретация результатов	15
		Подготовка материалов научных исследований к конференциям, публикациям.	12
		Подготовка сообщений, выступлений, докладов на конференциях	12
		Подготовка учебно-методических материалов для студентов.	10
		Подготовка ФОС для студентов.	4
		Подготовка к различным видам аттестации	4
...	ИТОГО (всего - АЧ)		144

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (печатные, электронные издания, интернет и другие сетевые ресурсы)

4.1. Перечень основной литературы

№ п/п	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		На кафедре	В библиотеке
1.	Гигиена детей и подростков [Электронный ресурс]: учебник / Кучма В.Р. - 2-е изд., испр. и доп. - М.:ГЭОТАР-Медиа, 2020.	ЭБС «Консультант студента» http://www.studmedlib.ru	
2.	Методы изучения и оценки физического развития детей и подростков: учебное пособие / Е.С. Богомолова, Ю.Г.	25	105

	Кузмичев, Н.А. Матвеева [и др.]; под ред. д.м.н. проф. Е.С. Богомоловой. – Н.Новгород: Изд-во НижГМА, 2017. – 92 с.		
3.	Гигиенические основы организации, оценки и коррекции питания различных групп населения: учебное пособие / Е.С.Богомолова [и др.]. [Электронный ресурс]: учебное пособие - Изд-во НижГМА, 2017.	Режим доступа: http://81.18.133.188/view.php?fDocumentId=7036 .	
4.	Измеров Н.Ф. Гигиена труда [Электронный ресурс]: учебник / Н.Ф. Измеров, В.Ф. Кириллов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 480 с. ISBN 978-5-9704-3691-2	Режим доступа: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436912.html	
5.	Питание здорового ребенка [Электронный ресурс] : руководство / Кильдиярова Р.Р. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.	Режим доступа: http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970435090.html	
6.	Коммунальная гигиена, ч. 2 [Электронный ресурс] / Мазаев В.Т., Гимадаев М.М., Королев А.А., Шлепина Т.Г. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.	Режим доступа: http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970413784.html	
7.	Социально-гигиенический мониторинг [Электронный ресурс]: учебное пособие / П.И. Мельниченко, В.И. Попов, Ю.И. Стёпкин - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 144 с.	ЭБС «Консультант студента» http://www.studmedlib.ru	

4.2 Дополнительная литература:

№ п/п	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		На кафедре	В библиотеке
1.	Р 2.1.10.1920-04 «Руководство по оценке	2	-

	риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду»		
2.	Анализ риска здоровью в стратегии государственного социально-экономического развития/ Г.Г. Онищенко, Н.В. Зайцева, И.В. Май [и др.]; под общ. ред. Г.Г. Онищенко, Н.В. Зайцевой. - Пермь: Изд-во Перм. нац. исслед. политехн. ун-та, 2014. - 738 с.	CD-Rom	
3.	Оценка критериев санитарно-гигиенического благополучия общеобразовательных учреждений : учебное пособие / Богомолова Е.С. [и др.]; под ред. д.м.н. проф. Е.С. Богомоловой. - Н.Новгород : Изд-во НижГМА, 2015.	1	ВЭБС НижГМА http://95.79.46.206/view.php
4.	Руководство по школьной медицине. Медицинское обеспечение детей в дошкольных, общеобразовательных учреждениях и учреждениях начального и среднего профессионального образования / Под ред. чл-корр. РАМН, проф. В.Р. Кучмы. – М. : Изд-во Научного центра здоровья детей РАМН, 2012. – 215 с.: ил.	2	
5.	Руководство по диагностике и профилактике школьно -обусловленных заболеваний, оздоровлению детей в образовательных учреждениях (под ред. В.Р. Кучмы и П.И. Храмцова)/ - М.: Изд-во НЦЗД, 2012. – 181 с.	2	
6.	Руководство по гигиене детей и подростков, медицинскому обеспечению обучающихся в образовательных организациях: модель организации, федеральные рекомендации оказания медицинской помощи обучающимся / под ред. В.Р. Кучмы. – М: ФГАУ «НЦЗД» МЗ РФ, 2016. – 610 с.	2	

4.3. Электронные образовательные ресурсы, используемые в процессе преподавания дисциплины

4.3.1. Внутренняя электронная библиотечная система университета (ВЭБС)

Наименование электронного	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Кол-во пользователей
---------------------------	----------------------------------	-----------------	----------------------

ресурса			лей
Внутренняя электронная библиотечная система (ВЭБС): http://nbk.pimunn.net/MegaPro/Web	Труды сотрудников ПИМУ (учебники, учебные пособия, сборники задач, методические пособия, лабораторные работы, монографии, научные статьи, диссертации, авторефераты диссертаций, патенты и др.)	Доступ по индивидуальному логину и паролю с любого компьютера и мобильного устройства (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено

4.3.2 Доступы, приобретенные университетом

№ п/п	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Кол-во пользователей
1.	База данных «Медицина. Здравоохранение (ВО) и «Медицина. Здравоохранение (СПО)» в составе базы данных «Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента»): https://www.studentlibrary.ru/	Учебники и учебные пособия для высшего медицинского и фармацевтического образования	Доступ по индивидуальному логину и паролю с любого компьютера и мобильного устройства (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено
2.	База данных «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека»: https://www.rosmedlib.ru/	Национальные руководства, клинические рекомендации, учебные пособия, монографии, атласы, справочники и др.	Доступ по индивидуальному логину и паролю с любого компьютера и мобильного устройства (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено
3.	База данных «Электронная библиотечная система «Букап»»: https://www.books-up.ru/	Учебная и научная медицинская литература российских издательств, в т.ч. переводы зарубежных изданий. Коллекция подписных изданий формируется точно.	Доступ по индивидуальному логину и паролю с любого компьютера и мобильного устройства (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено
4.	Электронная библиотека	Коллекция изданий по психологии, этике,	Доступ по индивидуальному	Не ограничено

	«Юрайт»: https://urait.ru/	конфликтологии	логину и паролю с любого компьютера и мобильного устройства (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	ено
5.	Электронные периодические издания в составе базы данных «Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU»: https://www.elibrary.ru/defaultx.asp	Электронные медицинские журналы	Доступ по индивидуальному логину и паролю с любого компьютера и мобильного устройства (после регистрации с компьютеров ПИМУ)	Не ограничено
6.	Электронный абонемент ЦНМБ Первого МГМУ им. И.М. Сеченова	Электронные копии научных и учебных изданий из фонда ЦНМБ	Доступ к электронному документу предоставляется по заявке на определенный срок по индивидуальному логину и паролю с любого компьютера и мобильного устройства	Ограничена выдача (700 док. в год)
7.	Интегрированная информационно-библиотечная система (ИБС) научно-образовательного медицинского кластера Приволжского федерального округа – «Средневожский» (договор на бесплатной основе)	Электронные копии научных и учебных изданий из фондов библиотек-участников научно-образовательного медицинского кластера ПФО «Средневожский	Доступ предоставляется по заявке на по индивидуальному логину и паролю с любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено
8.	База данных «Большая медицинская библиотека» на платформе «Букап»: (договор на бесплатной основе):	Коллекции изданий вузов-участников проекта «Большая медицинская библиотека»	Доступ по индивидуальному логину и паролю с любого компьютера и мобильного устройства (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено

	https://www.books-up.ru/			
9.	Электронная коллекция Open Access в составе Электронно-библиотечной системы ZNANIUM.COM (договор на бесплатной основе): https://znanium.com/	Учебные и научные издания, периодические издания, статьи различной тематической направленности (в том числе по медицине и биологии)	Доступ по индивидуальному логину и паролю с любого компьютера и мобильного устройства (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено
10.	Сетевая электронная библиотека (СЭБ) (на платформе Электронно-библиотечной системы «Лань») (договор на бесплатной основе): https://e.lanbook.com/books	Коллекции изданий вузов-участников СЭБ различной тематической направленности (в том числе по медицине и биологии)	Доступ по индивидуальному логину и паролю с любого компьютера и мобильного устройства (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено
11.	Национальная электронная библиотека (НЭБ) (договор на бесплатной основе): http://нэб.рф/	Электронные копии изданий (в т.ч. научных и учебных) по широкому спектру знаний	Научные и учебные произведения, не переиздававшиеся последние 10 лет – в открытом доступе. Произведения, ограниченные авторским правом, – с компьютеров научной библиотеки	Не ограничено
12.	Электронная справочно-правовая система «Консультант Плюс» (договор на бесплатной основе)	Нормативные документы, регламентирующие деятельность медицинских и фармацевтических учреждений	Доступ – с компьютеров научной библиотеки	Не ограничено
14.	Электронные коллекции издательства Springer (в рамках Национальной подписки):	Полнотекстовые научные издания (журналы, книги, статьи, научные протоколы, материалы конференций и др.) по естественно-научным, медицинским и гуманитарным наукам	Доступ – с компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю (<i>требуется</i>	Не ограничено

	https://rd.springer.com/		<i>персональная регистрация из сети университета с использованием корпоративной почты)</i>	
15.	База данных периодических изданий издательства Wiley (в рамках Национальной подписки): www.onlinelibrary.wiley.com	Периодические издания издательства Wiley по естественно-научным, медицинским и гуманитарным наукам	Доступ – с компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю <i>(требуется персональная регистрация из сети университета)</i>	Не ограничено
16.	Электронная коллекция «Freedom» на платформе Science Direct (в рамках Национальной подписки): https://www.sciencedirect.com .	Периодические издания издательства Elsevier по естественно-научным, медицинским и гуманитарным наукам	Доступ – с компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю <i>(требуется персональная регистрация из сети университета с использованием корпоративной почты)</i>	Не ограничено
17.	База данных Scopus	Международная реферативная база данных научного цитирования	Доступ – с компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю <i>(требуется персональная регистрация из сети университета с использованием корпоративной почты)</i>	Не ограничено
18.	База данных Web of Science Core Collection	Международная реферативная база данных научного цитирования	Доступ – с компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю <i>(требуется персональная регистрация из сети университета)</i>	Не ограничено
19.	База данных Questel Orbit	Патентная база данных компании Questel	Доступ – с компьютеров университета	Не ограничено

4.3.3. Ресурсы открытого доступа (указаны основные)

№ п/п	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа
1.	Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ): https://rucml.ru/pages/femb	Полнотекстовые электронные копии печатных изданий и оригинальные электронные издания по медицине и биологии	Доступ с любого компьютера и мобильного устройства
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU: https://www.elibrary.ru/defaultx.asp	Российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты научных публикаций, в том числе электронные версии российских научных журналов.	Доступ с любого компьютера и мобильного устройства
3.	Научная электронная библиотека открытого доступа КиберЛенинка: https://cyberleninka.ru/	Полные тексты научных статей с аннотациями, публикуемые в научных журналах России и ближнего зарубежья. Полные тексты научных статей с аннотациями, публикуемые в научных журналах России и Ближнего зарубежья	Доступ с любого компьютера и мобильного устройства
4.	Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава РФ: https://cr.minzdrav.gov.ru/#!/	Клинические рекомендации (протоколы лечения), , алгоритмы действий врача (блок-схемы, пути ведения), методические рекомендации, справочная информация	Доступ с любого компьютера и мобильного устройства
5.	PubMed: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed	Поисковая система Национальной медицинской библиотеки США для поиска публикаций по медицине и биологии в англоязычных базах данных «Medline», «PreMedline» и файлах издательских описаний	Доступ с любого компьютера и мобильного устройства
6.	Directory of Open Access Journals: https://www.doaj.org/	Директория открытого доступа к полнотекстовой коллекции периодических изданий (свыше 11 тыс. назв.)	Доступ любого компьютера и мобильного устройства
7.	Directory of open access books (DOAB): https://www.doabooks.org/	Директория открытого доступа к полнотекстовой коллекции научных книг (свыше 10 тыс.)	Доступ любого компьютера и мобильного устройства

5. Материально-техническое обеспечение дисциплины

5.1. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

№ п. п.	Программное обеспечение	кол-во лицензий	Тип программного обеспечения	Производитель	Номер в едином реестре российского ПО	№ и дата договора
1	WEBINAR (ВЕБИНАР)		Платформа для онлайн мероприятий	ООО "ВЕБИНАР ТЕХНОЛОГИИ"	3316	17-ЗК от 28.04.2022
2	Wtware	100	Операционная система тонких клиентов	Ковалёв Андрей Александрович	1960	2471/05-18 от 28.05.2018
3	МойОфис Стандартный. Лицензия Корпоративная на пользователя для образовательных организаций, без ограничения срока действия, с правом на получение обновлений на 1 год.	220	Офисное приложение	ООО "НОВЫЕ ОБЛАЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ"	283	без ограничения с правом на получение обновлений на 1 год.
4	Trusted.Net	10000	Средства управления доступом к информационным ресурсам	ООО "Цифровые технологии"	1798	218 от 13.12.2021
5	LibreOffice		Офисное приложение	The Document Foundation	Свободно распространяемое ПО	
6	Windows 10	700	Операционные	Microsoft	Подписка Azure Dev	

	Education		системы		Tools for Teaching	
7	«КриптоПро CSP» версии 5.0, 4332; «КриптоПро CSP» версии 5.0, 8835	306	Средства криптографической защиты информации и электронной подписи	ООО "КРИПТОПРО"	4332	12-305 от 28.12.21
8	Яндекс.Браузер		Браузер	ООО «ЯНДЕКС»	3722	

5.2. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

- 1) Лекционные залы с мультимедийным оборудованием (250 м², 300 м²)
- 2) Учебная комната №1 (30,7 м³)
- 3) Учебная комната №2 (21,7 м³)
- 4) Учебная комната №3 (30 м³)
- 5) Кабинет гигиены питания
- 6) Учебная лаборатория.
- 7) Кабинет гигиены детей и подростков.
- 8) Кабинет СГМ.

5.3. Перечень оборудования, необходимого для проведения аудиторных занятий по дисциплине.

Приборы, устройства, приспособления: анализатор оценки баланса водных секторов организма с ПО АБС-01-0362 «Медасс», весы лабораторные ВК-300, аквадистиллятор АДЭА-4, шумомер СЕЛ-620, дозиметр-радиометр ДКС-96, радиометр радона РРА-01М-03, дозиметр МКС-05 ТЕРРА-П, измеритель параметров ЭМП ВЕ-метр, измеритель плотности потока энергии ЭМП ПЗ-33М, измеритель напряженности электростатического поля СТ-01, измеритель скорости воздуха и температуры Testo-415, измеритель температуры и влажности ИВА-6А, измеритель влажности и температуры ИВТМ-7 К-Д-1, термометры максимальные (ртутные), минимальные (спиртовые), гигрометры волосяной, психрометрический ВИТ-2, психрометры Августа, аспирационные психрометры Ассмана, газоанализатор МГЛ-19, универсальный газоанализатор УГ-2, наборы индикаторных трубок, электроаспиратор (модель 822), аспиратор АЭРА, реометры жидкостные, поглотители Зайцева, Полежаева, Петри, Рихтера, фильтры АФА-ВП, АФА-ХП, АФА-ХС, АФАС-У, беззольные бумажные, пластмассовые патроны, резиновые трубки (шланги), сорбционные трубки, газовые пипетки, анемометры чашечные, крыльчатые, кататермометры шаровые, цилиндрические, барометр-анероид, приборы-самописцы – термограф, барограф, гигрограф, люксметр Аргус-01, люксметр – УФ-метр ТКА-01, прибор комбинированный «ТКМ-ПКМ-09 Пульсметр+Люксметр+Яркомер», прибор комбинированный «ТКМ-ПКМ-08 Пульсметр+Люксметр», прибор комбинированный «ТКМ-ПКМ-02 Люксметр+Яркомер», прибор комбинированный «ТКА-ПКМ 02», метеометр МЭС-200А», рН-метр Экотест 2000, фотоэлектрокалиметр КФК-2, прибор Кротова, пробоотборник бактериологический, чашки Петри, весы ВМЭН-150-100-И-Д-А, ростометр РЭП-1, динамометры кистевые ДК 25, ДК 50, ДК 100, динамометр становой ДС 500, спирометр Spirotest, калипер КЭЦ-100, тонометры Omron М6, тонометры Доктор Тон, набор металлических сит, штативы, мерные цилиндры, мерные цилиндры без дна, колбы, стаканы, воронки, стеклянные трубки-капилляры, пипетки, наборы реактивов,

электроплитки, аллонжи, эжектор, реометр, весы и наборы гирь, рулетка, лента сантиметровая, линейки.

Картографический материал; проектные документы; нормативные документы.

Компьютеры, ноутбуки, МФУ Canon, мультимедийные проекторы, плазменные телевизоры, интерактивные доски.

Мультимедийные наглядные материалы, таблицы.

Стенды: средства индивидуальной защиты и спецодежда, элементы и схемы систем вентиляции, производственные цеха ГАЗа.