



федеральное государственное  
бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Тюменский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России)

Программа заслушана и утверждена на  
заседании ЦКМС  
протокол №6 «17» апреля 2019г.

Изменения и дополнения  
утверждены на заседании ЦКМС  
Протокол №4 от 16 мая 2023 года

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по молодежной политике и  
региональному развитию

\_\_\_\_\_ С.В. Соловьева  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Дисциплины **Б1.О.5 «Гигиенические детерминанты здоровья населения»**

Для направления подготовки 32.04.01 Общественное здравоохранение  
(уровень магистратуры)

Форма обучения очно - заочная

Кафедра гигиены, экологии и эпидемиологии

Курс 1

Семестр 1

Зачетные единицы 2

Зачет 1 семестр

Лекции 6 час.

Практические (семинарские) занятия 18 час.

Самостоятельная работа 48 час.

Всего часов 72

Тюмень, 2023

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 32.04.01 Общественное здравоохранение (уровень магистратуры), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 485 от 31.05.2017 г., учебного плана (2019 г.) и с учетом трудовых функций профессионального стандарта «Специалист в области организации здравоохранения и общественного здоровья», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 07.11.2017 № 768-н.

Индекс Б1.Б5

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры гигиены, экологии и эпидемиологии  
(протокол № \_\_, «\_\_» \_\_\_\_\_ 2019 г.)

Заведующий кафедрой гигиены, экологии и эпидемиологии, д.м.н., доцент \_\_\_\_\_ А.Н. Марченко

**Согласовано:**

Директор Института непрерывного профессионального развития  
д.м.н., профессор \_\_\_\_\_ О.И. Фролова

Председатель Методического Совета по непрерывному профессиональному развитию  
д.м.н., профессор \_\_\_\_\_ В.А. Жмуров  
(протокол № \_\_, «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.)

Программа заслушана и утверждена на заседании ЦКМС  
(протокол № \_\_, «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.)

Председатель ЦКМС  
д.м.н., профессор \_\_\_\_\_ О.И. Фролова  
(протокол № \_\_, «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.)

Авторы-составители программы:  
Профессор, д.м.н., профессор \_\_\_\_\_ Г.А. Сулкарнаева  
Доцент, к.б.н. \_\_\_\_\_ Е.В. Булгакова

Рецензенты:  
Заведующий кафедрой общественного здоровья и здравоохранения Омского ГМУ Минздрава России д.м.н., профессор О.П. Голева

Заведующая кафедрой биологии Тюменского ГМУ Минздрава России, д.м.н.  
С.В. Соловьева

Заместитель руководителя управления Роспотребнадзора по Тюменской области А.В. Накатаев

## **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины Б1.Б5 «Гигиенические детерминанты здоровья населения» является формирование и развитие у магистранта системы теоретических знаний, практических умений и навыков по важнейшим разделам гигиены, направленных на проведение профилактических мероприятий по предупреждению инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваний; на овладение методами контроля за рациональной организацией труда, мероприятиями по охране труда и технике безопасности медицинского персонала, профилактике профессиональных заболеваний, за соблюдением санитарно-гигиенического режима в организациях, осуществляющих медицинскую деятельность, общеоздоровительными мероприятиями, мероприятиями по формированию здорового образа жизни.

Дисциплина направлена на личностный рост обучающихся, в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 32.04.01 «Общественное здоровье», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 485 от 31.05.2017 г., учебного плана (2018 г.); развитие их профессиональных способностей, в соответствии с требованиями Профессионального стандарта «Специалист в области организации здравоохранения и общественного здоровья», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 07.11.2017 № 768-н.

### **Задачи изучения дисциплины**

- 1) обеспечить системное усвоение знаний по гигиеническим вопросам профилактики заболеваний инфекционной и неинфекционной этиологии;
- 2) освоить методы оценки влияния факторов окружающей среды на здоровье населения, а также разработки мероприятий по их нормированию;
- 3) сформировать умения по использованию факторов окружающей среды и достижений научно-технического прогресса в оздоровительных целях;
- 4) применять полученные знания в работе магистра в области общественного здравоохранения (проектная работа).

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина Б1.Б5 «Гигиенические детерминанты здоровья населения» относится к базовой части учебного плана Блока 1 «Дисциплины» основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 32.04.01 Общественное здравоохранение (уровень магистратуры), является обязательной и изучается в 1 семестре.

## **3. Перечень компетенций в процессе освоения дисциплины по ФГОС ВО**

В процессе изучения дисциплины «Гигиенические детерминанты здоровья населения» магистрант должен обладать следующими компетенциями (табл. 1).

**Перечень универсальных, общекультурных и профессиональных компетенций**

**Таблица 1**

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых функций	Название профессионального стандарта/ Анализ опыта, мнение работодателей
Знать	Уметь	Трудовые действия (владеть)		
<b>ОПК-1 способность к подготовке и применению научной, научно-производственной, проектной, организационно-управленческой и нормативной документации в системе здравоохранения</b>				
основы законодательства о здравоохранении и санитарно-эпидемиологическом благополучии населения; гигиенические нормы и требования к размещению, планировке и санитарно-техническому обеспечению организаций, осуществляющих медицинскую деятельность (ООМД); организацию в ООМД санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима;	пользоваться нормативными документами в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения; выполнять контроль за соблюдением санитарно-гигиенических требований в организациях, осуществляющих медицинскую деятельность;	методами контроля за соблюдением санитарно-гигиенических требований в организациях, осуществляющих медицинскую деятельность;	-	анализ опыта, анализ мнений работодателей, в соответствии с рекомендациям и Методического совета
<b>Тип задач профессиональной деятельности: Управление медицинской организацией</b>				
<b>Обобщенная трудовая функция / задача профессиональной деятельности Менеджмент качества и безопасности медицинской деятельности в медицинской организации</b>				
<b>РПК-3 способность и готовность к оценке влияния на окружающую среду источников ионизирующих излучений и обеспечению радиационной безопасности</b>				
классы условий труда; гигиенические принципы	определять класс условий труда; разрабатывать рекомендации по	методикой специальной оценки условий труда	F/03.8	Профессиональный стандарт «Специалист в области

профилактики неблагоприятного воздействия производственных факторов	улучшению условий труда работников, в т.ч. работающих с источниками ионизирующего излучения;	работников, в т.ч. работающих с источниками ионизирующего излучения;		организации здравоохранения и общественного здоровья», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 07.11.2017 № 768-н.
<b>Тип задач профессиональной деятельности: Управление медицинской организацией</b>				
<b>Обобщенная трудовая функция / задача профессиональной деятельности Менеджмент качества и безопасности медицинской деятельности в медицинской организации</b>				
<b>УК – 1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий</b>				
гигиенические требования к размещению, планировке, оборудованию ООМД	проводить гигиеническую оценку условий пребывания пациентов, деятельности медицинского персонала в ООМД	методами контроля за соблюдением санитарно-гигиенических требований в организациях, осуществляющих медицинскую деятельность	F/03.8	Профессиональный стандарт «Специалист в области организации здравоохранения и общественного здоровья», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 07.11.2017 № 768-н.

#### 4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы 72 часа.

##### Дисциплинарный модуль 1. Гигиена

##### Модульная единица 1.1 Гигиена окружающей среды. – 0,33 ЗЕ.

*Введение.* Предмет и содержание гигиены. Связь гигиены с другими науками. Значение гигиенических мероприятий в деятельности врача. Понятие о первичной и вторичной профилактике заболеваний. Связь и взаимодействие профилактической и лечебной медицины. Методы гигиенических исследований, санитарно-статистического и эпидемиологического анализа состояния окружающей среды и здоровья населения.

Социально-гигиенический мониторинг как государственная система наблюдений за состоянием здоровья населения и среды обитания, их анализа, оценки и прогноза, а также определение причинно-следственных связей

между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания.

Современные проблемы гигиены и экологии человека. Междисциплинарный и межсекторальный характер сотрудничества в профилактической медицине при реализации программ ускорения здоровья населения и профилактики заболеваний инфекционной и неинфекционной природы.

Основные научно-исследовательские учреждения, их роль в развитии гигиенической науки и в международном сотрудничестве в этой области.

Основы законодательства РФ по вопросам здравоохранения и природопользования. Закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения». Основные положения Национального плана действий по гигиене окружающей среды.

*Здоровье населения и окружающая среда. Основы экологии человека.*

Окружающая среда как сочетание природных и социальных факторов. Материальные и психогенные (информативные) факторы среды. Понятие о биосфере и ее компонентах.

Гигиенические проблемы в экологии. Причины экологического кризиса и его отличительные особенности в современных условиях.

Понятие об экологии человека. Факторы среды обитания и здоровье населения. Понятие об экологически обусловленных заболеваниях человека и донозологических формах нарушения здоровья.

Вредные факторы физической, химической и биологической природы, влияющие на здоровье населения в современных условиях. Депонирование и аккумуляция вредных веществ в различных объектах окружающей среды.

Значение биологических цепей в переносе вредных веществ (канцерогены, мутагены, аллергены, радионуклиды и др.) из окружающей среды к человеку.

Особенности действия на организм вредных факторов окружающей среды. Комбинированное, сочетанное, комплексное, последовательное и интермиттирующее действия различных химических и физических факторов на организм.

Отдаленные эффекты действия вредных факторов на организм, отражение этого действия на структуре и уровне заболеваемости населения.

Гигиеническое регламентирование и прогнозирование. Методология и принципы гигиенического регламентирования (ПДК, ПДУ, ОБУВ) как основа санитарного законодательства.

Использование достижений гигиенической науки с целью охраны и оздоровления окружающей среды и здоровья населения. Лабораторные и инструментальные методы оценки факторов окружающей среды, комплексная оценка. Гигиеническая диагностика влияния окружающей среды на состояние здоровья населения и демографические показатели.

Основные элементы методологии оценки риска для здоровья населения: идентификация опасности, оценка экспозиции, характеристика опасности и риска. Социально-гигиенический мониторинг 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. Элементы гигиенической диагностики в практической работе врача лечебного профиля.

Роль и место врача в разработке комплексных программ в пределах различных административно-хозяйственных образований в области защиты и улучшения среды обитания человека, сохранения его здоровья. Законодательные документы по вопросам охраны и рациональному использованию природных ресурсов.

*Гигиена воздушной среды. Солнечная радиация.* Физические свойства воздуха и их значение для организма (температура, влажность, барометрическое давление, скорость движения воздуха). Микроклимат и его гигиеническое значение. Виды микроклимата и влияние дискомфортного микроклимата на теплообмен и здоровье человека (переохлаждение и перегревание).

Электрическое состояние атмосферы (ионизация воздуха, электрическое поле Земли, геомагнитное поле и др.), его гигиеническое значение. Естественный радиоактивный фон воздуха и его гигиеническое значение.

Химический состав атмосферного воздуха и его гигиеническое значение. Загрязнение и охрана атмосферного воздуха как социальная и эколого-гигиеническая проблема. Гигиеническая характеристика основных источников загрязнений атмосферного воздуха. Качественный и количественный состав выбросов в атмосферу по основным отраслям промышленности. Степень опасности промышленных выбросов для окружающей среды и состояния здоровья населения. Основные природоохранные мероприятия и их гигиеническая эффективность. Законодательство в области охраны атмосферного воздуха.

Солнечная радиация и ее гигиеническое значение. Световой климат. Гигиеническая характеристика инфракрасной, ультрафиолетовой и видимой частей солнечного спектра. Биологическое действие ультрафиолетовой части солнечного спектра в зависимости от длины волны. Ультрафиолетовая недостаточность, ее проявление и профилактика. Искусственные источники ультрафиолетовой радиации, их гигиеническая характеристика.

*Гигиена воды и водоснабжения населенных мест.* Физиологическое и санитарно-гигиеническое значение воды. Нормы водопотребления для населения. Роль воды в распространении инфекционных и паразитарных заболеваний. Заболевания, связанные с употреблением воды, содержащей химические примеси. Принципы профилактики заболеваний водного характера.

Гигиенические требования к качеству питьевой воды при централизованном и местном водоснабжении. Санитарная характеристика централизованной и нецентрализованной системы водоснабжения. Гигиенические требования к устройству и эксплуатации шахтных колодцев и других сооружений местного водоснабжения.

Централизованная система водоснабжения, основные методы очистки питьевой воды: осветление, обесцвечивание, коагуляция, отстаивание, фильтрация; обеззараживание (хлорирование, озонирование, УФ-облучение и др.). Общая схема устройства водопровода.

Специальная гигиеническая характеристика источников водоснабжения. Характеристика антропогенного загрязнения водоемов. Зоны санитарной охраны водоисточников.

Санитарная охрана водоемов и прибрежных морских вод, используемых для рекреационных, оздоровительных и лечебных целей. Законодательство в области охраны водоемов и источников водоснабжения.

*Гигиена почвы и санитарная очистка населенных мест.* Гигиеническое значение, состав и свойства почвы. Процессы самоочищения почвы. Характеристика естественных и искусственных биогеохимических провинций. Миграция и круговорот микроэлементов в биосфере. Эндемические заболевания и их профилактика.

Характеристика и источники антропогенного загрязнения почвы. Пестициды, минеральные удобрения, биологическое действие, биотрансформация. Эпидемиологическое значение почвы.

Мероприятия по охране почвы, их эффективность. Система очистки города и сельского населенного пункта. Сбор, удаление, обезвреживание и утилизация сточных вод и твердых бытовых отходов различными методами. Захоронение высокотоксичных и радиоактивных отходов. Понятие о малой канализации и ее применении. Гигиенические требования к местам захоронения трупов. Природоохранное законодательство в области охраны почвы.

*Климат и здоровье человека. Гигиенические аспекты акклиматизации.* Природно-географические условия среды обитания и здоровье человека. Погода, определение и медицинская классификация типов погоды. Периодические и аperiodические изменения погоды.

Биоритмы и здоровье. Сезонный фактор в патологии человека. Влияние изменения комплекса погодных условий, атмосферного давления, колебания солнечной активности, геомагнитного поля на здоровье и работоспособность. Гелиометеотропные реакции и их профилактика.

Климат, определение понятия. Строительно-климатическое районирование территории России. Влияние климата на здоровье и работоспособность.

Акклиматизация и ее гигиеническое значение. Особенности акклиматизации в условиях Крайнего Севера, аридной зоны, высокогорья, сухих и влажных субтропиков. Особенности труда, быта, жилища, одежды, обуви, питания, закаливания в различных климатических районах, их значение в акклиматизации и формировании здорового образа жизни. Использование климата в лечебно-оздоровительных целях.

*Гигиенические проблемы городов. Гигиена жилых и общественных зданий.* Градообразующие факторы и структура современного города. Экологические проблемы при различных типах инфраструктур населенных



мест. Загрязнение атмосферного воздуха, водоемов и почвы в городах с развитой промышленностью.

Шум как фактор среды обитания человека. Электромагнитное поле радиочастот, его роль как фактора окружающей среды, меры профилактики воздействия СВЧ-излучений.

Состояние здоровья населения в современных городах. Гигиенические вопросы планировки и застройки городов, принцип функционального зонирования города. Мероприятия по благоустройству городов. Роль зеленых насаждений, водоемов, рекреационных зон, их гигиеническое значение.

Гигиена жилых и общественных зданий. Гигиеническая характеристика строительных и отделочных материалов. Гигиеническая оценка планирования жилища, микроклимата и освещенности жилых помещения. Требования к вентиляции, отоплению, инсоляционному режиму и искусственному освещению помещений.

Основные источники загрязнения воздуха закрытых помещений. Роль полимерных материалов. Химическое и бактериологическое загрязнение воздуха помещений, санитарно-показательное значение содержания диоксида углерода, формальдегида, фенола и других химических соединений в воздухе помещений. «Синдром больных зданий».

Профилактика неблагоприятного воздействия физических и химических факторов на организм при эксплуатации бытовой техники.

Гигиена сельских населенных мест. Особенности планировки, застройки и благоустройства современных сельских населенных мест, сельского жилища.

### **Модульная единица 1.2. Гигиена питания. – 0,33 ЗЕ.**

Значение питания для здоровья, физического развития и работоспособности населения. Биологические и экологические проблемы питания. Концепция и принципы рационального питания. Количественная и качественная полноценность питания, сбалансированность рациона. Характеристика физиологических норм питания. Анализ различных теорий питания (вегетарианство, сыроедение, голодание, раздельное питание и др.).

Особенности рационального (здорового) питания различных групп населения: детей и подростков, пожилых людей и долгожителей, беременных и кормящих матерей, работников умственного труда, спортсменов, лиц, проживающих в условиях неблагоприятных климатических и экологических воздействий. Методы оценки адекватности питания. Понятие о пищевом статусе как о показателе здоровья. Критерии оценки пищевого статуса.

Белки животного и растительного происхождения, их источники, гигиеническое значение. Жиры животного и растительного происхождения, их источники, роль в питании человека. Простые и сложные углеводы, их источники, гигиеническое значение. Понятие о рафинированных продуктах и «защищенных» углеводах. Пищевые волокна, их роль в питании и пищеварении.

Витамины, их источники, гигиеническое значение. Авитаминозы, гиповитаминозы, гипервитаминозы, их причины, клинические проявления, профилактика.

Минеральные соли, их источники, гигиеническое значение. Макро- и микроэлементы. Кислотно-основное состояние организма.

Пищевая и биологическая ценность основных групп пищевых продуктов (зерновых, молочных, мясо-рыбных, овощей и фруктов). Гигиеническая характеристика продуктов, консервированных различными методами.

Функциональные пищевые продукты. Гигиенические аспекты использования пищевых добавок. Использование биологически активных добавок к пище (БАД) в коррекции пищевого статуса человека.

Режим питания. Чувство сытости, усвоение пищи, их определяющие факторы.

Качество и безопасность пищевых продуктов. Понятие о доброкачественных, недоброкачественных и условно-годных продуктах. Контаминанты пищевых продуктов.

Значение пищевых цепей миграции токсических и радиоактивных веществ через пищевые продукты к человеку.

Профилактика заболеваний, связанных с недостаточным питанием. Алиментарная дистрофия. Квашиоркор. Избыточное питание, его роль в формировании сердечно-сосудистой и другой патологии.

Пищевые отравления и их классификация. Пищевые отравления микробной природы. Токсикоинфекции различной этиологии. Ботулизм, стафилококковый токсикоз. Микотоксикозы: эрготизм, фузариозы, афлатоксикозы. Роль пищевых продуктов в возникновении микробных пищевых отравлений различной этиологии. Пищевые отравления немикробной природы: продуктами, ядовитыми по своей природе, продуктами, содержащими химические вещества в количествах, превышающих ПДК (МДУ).

Профилактика пищевых отравлений и инфекций. Роль лечащего врача в расследованиях пищевых отравлений и организации профилактических мероприятий.

Гигиенические требования к планировке, оборудованию, режиму, эксплуатации пищеблоков ООМД. Гигиенические основы организации лечебного питания. Личная гигиена персонала пищеблока.

**Модульная единица 1.3. Гигиена организаций, осуществляющих медицинскую деятельность (ООМД). – 0,33 ЗЕ.**

Основные задачи гигиены ООМД. Современные гигиенические проблемы строительства ООМД. Гигиенические требования к размещению ООМД и планировке больничного участка. Системы застройки больниц, зонирование больничного участка.

Гигиенические требования к планировке и оборудованию приемного отделения, платной секции, лечебно-диагностических отделений (операционного блока, рентгенологических и радиологических отделений).

Планировка и режим работы в терапевтическом, хирургическом, детском, акушерском и инфекционном отделениях больницы.

Система санитарно-гигиенических мероприятий по созданию охранительного режима и благоприятных условий пребывания больных в лечебном учреждении.

Микроклимат, показатели естественной и искусственной освещенности, типы инсоляционного режима, источники загрязнения воздуха больничных помещений. Способы санации воздуха.

Элементы санитарного благоустройства больниц – отопление, вентиляция, водоснабжение, канализация, их гигиеническая оценка.

Санитарные правила спуска и очистки больничных сточных вод, сбор и удаление медицинских отходов.

Гигиенические аспекты профилактики ИСМП. Планировочные, санитарно-технические и дезинфекционные мероприятия. Санитарно-гигиенический и противоэпидемический режим больницы.

Гигиенические требования к размещению, планировке, оборудованию и организации работы больничных пищеблоков. Документация по санитарному состоянию пищеблоков и состоянию здоровья персонала. Правила отбора проб и оценки качества готовых блюд дежурным врачом.

#### **Модульная единица 1.4. Гигиена детей и подростков. – 0,33 ЗЕ**

Основные проблемы гигиены детей и подростков. Закономерности роста и развития детского организма как основа нормирования среды обитания детей и подростков. Принципы нормирования факторов окружающей ребенка среды. Возрастные анатомо-физиологические особенности органов и систем детского организма.

Состояние здоровья детей и подростков. Влияние экологических, социально-гигиенических и внутришкольных факторов на состояние здоровья. Школьные болезни, причины, профилактика. Показатели индивидуального здоровья детей и здоровья детских коллективов. Группы здоровья.

Физическое развитие как показатель здоровья ребенка. Методы оценки физического развития (сигмальный, регрессионный, центильный и др.). Оценка уровня биологического развития комплексными методами. Акселерация, ретардация, децелерация. социально-гигиеническое значение изменения темпов возрастного развития.

Функциональная зрелость. Определение готовности ребенка к обучению в школе по комплексу медицинских и психофизиологических критериев.

Гигиена учебных занятий в школе. Адаптация детей к учебному процессу в начале обучения. Гигиенические принципы организации учебного процесса. Работоспособность. Гигиенические требования к организации урока, учебного дня и учебной недели.

Гигиенические требования к учебным пособиям и техническим средствам обучения. Профилактика нарушений состояния здоровья при работе на персональных компьютерах.

Профилактика утомления. Гигиенические основы режима дня. Основные режимные моменты, их последовательность и продолжительность для детей дошкольного, дошкольного и школьного возрастов.

Гигиена трудового и производственного обучения. Профессиональная ориентация и врачебно-профессиональная консультация. Профессиональная пригодность, критерии профессиональной пригодности.

Двигательная активность детей и подростков. Гигиенические основы физического воспитания. Формы физического воспитания. Медицинские группы для занятий физической культурой. Организация занятий и требования к построению урока физкультуры. Закаливание как составная часть физического воспитания.

Гигиенические требования к размещению, планировке и оборудованию детских дошкольных и школьных учреждений (ясли-сад, школы, школы-интернаты, летние лагеря).

Гигиенические требования к воздушно-тепловому режиму, инсоляции, естественному и искусственному освещению

Основные направления работы врача детских и подростковых учреждений. Задачи дошкольно-школьного отделения поликлиники. Лечебно-оздоровительные и противоэпидемические мероприятия. Гигиеническое воспитание.

Задачи врача в подготовке и проведении летней оздоровительной работы, показатели эффективности.

**Модульная единица 1.5. Гигиеническое обучение и воспитание – 0,33 ЗЕ.**

Гигиеническое воспитание и обучение как совокупность образовательных, воспитательных, агитационных и пропагандистских мероприятий, направленных на формирование здорового образа жизни, профилактику заболеваний.

Субъекты гигиенического воспитания и обучения. Содержание статей Федерального закона N 52-ФЗ о гигиеническом воспитании и обучении. Приказ Минздрава РФ от 29 июня 2000 г. N 229 «О профессиональной гигиенической подготовке и аттестации должностных лиц и работников организаций».

*Здоровый образ жизни и вопросы личной гигиены.* Гигиенические принципы здорового образа жизни лиц с учетом возраста. режим труда и отдыха. Гиподинамия, ее последствия и профилактика.

Роль физической культуры в мобилизации адаптивных возможностей человеческого организма в условиях современных урбано- и агроценозов, в экстремальных ситуациях.

Активный и пассивный отдых. Личная гигиена как часть общественной гигиены. Гигиена тела и кожи. функциональное значение кожи, пути ее загрязнения.

Гигиена зубов и полости рта. Средства по уходу за зубами и кожей.

Закаливание организма. Понятие, значение, основные принципы (постепенность, систематичность, комплексность, учет состояния здоровья, самоконтроль.). Средства и способы закаливания. Методика закаливания воздухом, водой, солнцем. Профилактика УФ-недостаточности. Требования к организации соляриев, аэрариев, фотариев.

Влияние нервно-эмоциональных факторов и стрессовых нагрузок на здоровье. Аутотренинг. Сон, его продолжительность, условия для полноценного сна.

Рациональное индивидуальное питание человека.

Основы психогигиены, значение психологической адаптации в коллективе, семье, в различных возрастных периодах. Социально-гигиеническое значение вредных привычек.

Гигиенические требования к одежде и обуви. Свойства натуральных и искусственных материалов (пористость, теплопроводность, воздухопроницаемость, электризация, химическая стабильность) и их гигиеническое значение.

Современные моющие синтетические средства и средства бытовой химии, их гигиеническая характеристика, профилактика вредного действия.

*Методы гигиенического обучения и воспитания населения.*

Методы гигиенического обучения и воспитания по воздействию на население: индивидуального воздействия; воздействия на группу лиц; массовой коммуникации.

Средства устной пропаганды: лекции; беседы (групповая, индивидуальная); выступления; вечер вопросов и ответов; дискуссия; викторина; конференция; занятия; инструктаж.

Лекция как массовое средство гигиенического воспитания и обучения. Основные требования к проведению лекции. Структура лекции. Требования к лектору, его стрессоустойчивость.

Средства печатной пропаганды: брошюры; листовки; буклеты; бюллетени; книга; журнал; лозунг; стенная газета; методические руководства.

Средства наглядной агитации: плоскостные (плакат, рисунок, диаграмма, фотография и т.д.); объемные (муляж, макет, модель, скульптура и т.д.); натуральные (микропрепарат, макропрепарат, образец растительного и животного происхождения и т.д.)

Комбинированные средства пропаганды: праздник здоровья (конкурс детского рисунка, сочинений); марафон здоровья; неделя здоровья (здоровье женщин); ярмарка здоровья; акция.

*Здоровьесберегающие технологии.* Классификация здоровьесберегающих технологий по разным подходам к охране здоровья: медико-гигиенические (МГТ); физкультурно-оздоровительные (ФОТ); экологические здоровьесберегающие технологии (ЭЗТ); технологии обеспечения безопасности жизнедеятельности (ТОБЖ); здоровьесберегающие образовательные технологии (ЗОТ); по характеру действия: защитно-профилактические технологии (ЗПТ); компенсаторно-нейтрализующие технологии (КНТ); стимулирующие технологии (СТ); информационно-обучающие технологии (ИОТ); образовательные здоровьесберегающие технологии (ОЗТ).

## **Модульная единица 1.6. Гигиена труда – 0,33 ЗЕ**

Основы законодательства по охране труда, правовые нормы, охрана труда женщин и подростков. Основы физиологии труда. Труд умственный и физический. Изменения в организме человека в процессе труда. Утомление и переутомление, перенапряжение и их профилактика.

Гигиеническая классификация и критерии оценки условий труда по показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса. Специальная оценка условий труда, методики ее проведения.

Влияние условий труда на состояние здоровья промышленных рабочих.

Профессиональные вредности, профессиональные и производственно-обусловленные заболевания, профессиональные отравления.

Профессиональный риск нарушений здоровья у промышленных рабочих. Подходы к ранней диагностике изменений состояния здоровья промышленных рабочих. «Эффект здоровых рабочих».

Основы охраны труда работающих. Общие принципы проведения оздоровительных мероприятий на производстве: технологические, санитарно-технические и лечебно-профилактические. Гигиеническое нормирование факторов производственной среды. Средства индивидуальной защиты. Лечебно-профилактическое питание рабочих.

Гигиена умственного труда. Профилактика заболеваний, связанных с высоким уровнем нервно-психического напряжения, интенсификацией производственных процессов.

Цеховой врач, основные направления в работе. Организация и порядок проведения предварительных и периодических медицинских осмотров.

Гигиенические требования к санитарно-техническим устройствам на промышленных предприятиях (вентиляция, освещение, отопление и др.).

Микроклиматические условия в различных производственных помещениях. Профессиональные вредности в горячих цехах. Профессиональные вредности при работе на открытом воздухе. Меры профилактики перегреваний и переохлаждений организма.

Влияние повышенного и пониженного атмосферного давления в условиях производства. Кессонная болезнь, ее профилактика.

Производственный шум и вибрация, влияние на организм. Шумовая и вибрационная болезни. Меры предупреждения вредного воздействия шума и вибрации.

Промышленная пыль. Профессиональные заболевания, связанные с работой на производстве с высокой запыленностью воздуха. Виды пневмокониозов и их профилактика.

Неионизирующие электромагнитные излучения и поля. Электромагнитные поля токов промышленной частоты и радиочастот, биологическое действие и профилактика вредного воздействия. Лазерное излучение, характер биологического действия и профилактика вредного воздействия.



1.	Гигиена окружающей среды	1	1		3	2	1		8	12	Тесты, вопросы для собеседования, ситуационные задачи, рефераты
2.	Гигиена питания	1	1		3	2	1		8	12	Тесты, вопросы для собеседования, ситуационные задачи, рефераты
3.	Гигиена организаций, осуществляющих медицинскую деятельность (ООМД)	1	1	-	3	2	1		8	12	Тесты, вопросы для собеседования, ситуационные задачи, защита проекта, рефераты
4.	Гигиена детей и подростков	1	0,5	0,5	2	1	1		9	12	Тесты, вопросы для собеседования, ситуационные задачи, рефераты
5.	Гигиеническое обучение и воспитание	1	0,5	0,5	2	1	1		9	12	Тесты, вопросы для собеседования, ситуационные задачи, рефераты
6.	Гигиена труда	1	1	-	3	2	1		6	10	Тесты, вопросы для собеседования, ситуационные задачи, рефераты
	Зачет				2	2	-	-		2	Тестирование, собеседование
	<b>Итого:</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>18</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>48</b>	<b>72</b>	

### Тематический план лекций

№ п/п	Тематика лекций	Количество часов аудиторной работы	Вид внеаудиторной контактной работы	Количество часов
-------	-----------------	------------------------------------	-------------------------------------	------------------



<b>Дисциплинарный модуль 1 Гигиена</b>				
<b>Модульная единица 1.1. Гигиена окружающей среды</b>				
1.	Гигиена воздушной среды. Естественное и искусственное освещение.	0,5		
2.	Гигиена воды.	0,5		
	<i>Всего</i>	1	-	-
	<i>Всего за модульную единицу 1.1</i>	1		
<b>Модульная единица 1.2. Гигиена питания</b>				
1.	Гигиенические аспекты расследования и профилактики пищевых отравлений.	1		
	<i>Всего</i>	1	-	-
	<i>Всего за модульную единицу 1.2.</i>	1		
<b>Модульная единица 1.3. Гигиена ООМД</b>				
1.	Современные проблемы строительства ООМД	0,5		
2.	Гигиеническая оценка структуры и планировки ООМД	0,5		
	<i>Всего</i>	1		-
	<i>Всего за модульную единицу 1.3.</i>	1		
<b>Модульная единица 1.4. Гигиена детей и подростков</b>				
1.	Факторы, влияющие на здоровье детей и подростков. Группы здоровья.	0,5		0,5
	<i>Всего</i>	0,5		0,5
	<i>Всего за модульную единицу 1.4.</i>	1		
<b>Модульная единица 1.5. Гигиеническое обучение и воспитание</b>				
1.	Методы гигиенического обучения и воспитания населения.	0,5		0,5
	<i>Всего</i>	0,5		0,5
	<i>Всего за модульную единицу 1.5.</i>	1		
<b>Модульная единица 1.6. Гигиена труда</b>				
1.	Принципы профилактики неблагоприятного воздействия производственных факторов.	0,5		
2.	Специальная оценка условий труда.	0,5		
	<i>Всего</i>	1		-
	<i>Всего за модульную единицу 1.6.</i>	1		
	<b>Всего за дисциплинарный модуль 1</b>	5		1
		6		

### Тематический план практических занятий

№ п/	Тематика занятий	Кол-во часов	Внеаудиторная контактная работа	Симуляционное обучение
------	------------------	--------------	---------------------------------	------------------------

п		аудио рной работы	вид	часы	вид	часы
<b>Дисциплинарный модуль 1</b>						
<b>Модульная единица 1.1. «Гигиена окружающей среды»</b>						
1.	Гигиеническая оценка воздушной среды. Определение параметров микроклимата. Гигиеническая оценка инсоляционного режима, естественного и искусственного освещения помещений.	1	Решение ситуационных задач и тестовых заданий	0,25	-	-
2.	Гигиеническая оценка питьевой воды. Выбор источников водоснабжения. Методы улучшения качества воды	1	Решение ситуационных задач и тестовых заданий	0,25	-	-
	<i>Контроль по модульной единице</i>	-	Решение тестовых заданий	0,5		
	<i>Всего</i>	2		1		
	<i>Всего за модульную единицу 1.1</i>	3				
<b>Модульная единица 1.2. «Гигиена питания»</b>						
1.	Пищевые отравления микробной и немикробной этиологии, профилактика. Разбор случаев пищевых отравлений	1	Решение ситуационных задач и тестовых заданий	0,25	-	-
2.	Гигиеническая экспертиза пищевой ценности и доброкачественности продуктов питания. Врачебно-санитарный контроль за организацией питания в ООМД.	1	Решение ситуационных задач и тестовых заданий	0,25		
	<i>Контроль по модульной единице</i>	-	Решение тестовых заданий	0,5	-	-
	<i>Всего</i>	2		1		
	<i>Всего за модульную единицу 1.2</i>	3				
<b>Модульная единица 1.3. «Гигиена организаций, осуществляющих медицинскую деятельность»</b>						
1.	Гигиенические требования к размещению ООМД. Гигиенические требования к	1	Решение ситуационных задач	0,25	-	-

	приемному отделению и платной секции. Гигиенические требования к планировке, оборудованию различных отделений ООМД.					
2.	Профилактика инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи. Гигиеническая оценка микробного загрязнения окружающей среды в лечебных организациях. Оценка условий пребывания больных, лечебно-охранительного и санитарно-противоэпидемического режима в ООМД.	1	Решение ситуационных задач	0,25	-	-
	<i>Контроль по модульной единице</i>		Решение тестовых заданий	0,5	-	-
	<i>Всего</i>	2		1		
	<i>Всего за модульную единицу 1.3</i>	3				
<b>Модульная единица 1.4. «Гигиена детей и подростков»</b>						
1.	Исследование и оценка физического развития детей и подростков. Оценка состояния здоровья детского населения. Определение готовности детей к обучению в школе.	0,5	Решение ситуационных задач	0,25	-	-
2.	Гигиена учебных занятий в школе. Планировка школ, дошкольных учреждений. Оценка условий обучения в образовательных учреждениях. Защита протоколов санитарно-гигиенического обследования школ.	0,5	Решение ситуационных задач	0,25	-	-
	<i>Контроль по модульной единице</i>		Решение тестовых заданий	0,5	-	-
	<i>Всего</i>	1		1		
	<i>Всего за модульную единицу 1.4</i>	2				
<b>Модульная единица 1.5. «Гигиеническое обучение и воспитание»</b>						
1.	Санитарно-гигиеническое просвещение как раздел	0,5	-	-	-	-

	профилактической деятельности медицинских организаций. Здоровьесберегающие технологии по разным подходам к охране здоровья.					
2.	Гигиеническое воспитание и обучение как совокупность образовательных, воспитательных, агитационных и пропагандистских мероприятий. Методы гигиенического обучения и воспитания по воздействию на население.	0,5	Разработка средств печатной пропаганды	0,5	-	-
	<i>Контроль по модульной единице</i>		Решение тестовых заданий	0,5	-	-
	<i>Всего</i>	1		1		
	<i>Всего за модульную единицу 1.5</i>	2				

**Модульная единица 1.6.  
«Гигиена труда»**

1.	Гигиеническая оценка производственной деятельности. Производственные факторы. Классы условий труда. Специальная оценка условий труда. Гигиеническая оценка шума, вибрации, производственной пыли. Пылевые болезни, профилактика. Гигиеническая оценка промышленных токсических веществ. Острые и хронические профессиональные отравления.	1	Решение ситуационных задач	0,25	-	-
2.	Профессиональные и производственно-обусловленные заболевания, профессиональные отравления. Гигиенические аспекты работы цехового врача. Предварительные и периодические медицинские осмотры. Принципы проведения оздоровительных мероприятий. Гигиена труда медицинских работников	1	Решение ситуационных задач	0,25	-	-

	Контроль по модульной единице		Решение тестовых заданий	0,5	-	-
	Всего	2		1		
	Всего за модульную единицу 1.6	3				
	Зачет	2				
	<b>Всего за дисциплинарный модуль 1</b>	<b>18</b>				

## 5. Рекомендуемые образовательные технологии

Образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной работы и дающие наиболее эффективные результаты освоения дисциплины «Гигиенические детерминанты здоровья населения»:

- Традиционные формы организации учебного процесса (лекция, практическое занятие).
- Внеаудиторная контактная работа (видео-лекция, вебинар, проектная деятельность; решение ситуационных задач, решение тестовых заданий, с размещением на образовательной платформе Educon (Moodle); разработка мультимедийных презентаций, написание рефератов).
- Активные и интерактивные формы обучения (парацентрическая технология обучения; деловые и ролевые игры; проблемно-ситуационные проекты; метод мозгового штурма; дискуссии по проблемам радиационной безопасности; технологии интерактивного обучения (визуализация /слайды, учебные фильмы, видеоконференции и др./).

## 6. Виды работ и формы контроля самостоятельной работы обучающихся

Таблица 5

№ п/п	Темы для самостоятельного изучения	Виды работ	Форма контроля
<b>Модульная единица 1.1. «Гигиена окружающей среды»</b>			
1.	Ионизация, электрическое и геомагнитное поле земли. Световой климат. Инсоляция. Функции зрительного анализатора, цветовая гамма. Схема устройства водопровода, колодцев. Вода в оздоровительных целях. Очистка воды в полевых условиях. Эпидемиологическое значение почвы. Самоочищение почвы. Биотрансформация загрязнений. Круговорот микроэлементов в биосфере. Материальные и психогенные факторы среды. Биосфера, ее компоненты. Биологические	обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме (конспект).	собеседование; тестирование.

	цепи. Комбинированное, сочетанное, комплексное действие факторов среды.		
<b>Модульная единица 1.2. «Гигиена питания»</b>			
2.	Энергетический баланс организма. Роль белков, жиров, углеводов, минеральных веществ, витаминов. Продукты – источники. Контаминанты пищевых продуктов. Паразитарные заболевания. Пищевые добавки и БАД. Врачебно-санитарный контроль за организацией питания в ООМД.	1. обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме (конспект); 2. оценка меню-раскладки составление протокола обследования пищеблока.	собеседование; тестирование; защита протокола обследования пищеблока.
<b>Модульная единица 1.3. «Гигиена ООМД»</b>			
3.	Изучение вопросов санитарно-технического обеспечения ООМД. Написание акта санитарно-гигиенического обследования ООМД. Знакомство с приказами по санитарно-эпидемиологическому режиму.	1. акт санитарно-гигиенического обследования ООМД. 2. решение ситуационных задач	собеседование, тестирование, защита акта санитарно-гигиенического обследования ООМД.
<b>Модульная единица 1.4. «Гигиена детей и подростков»</b>			
4.	Оценка физического развития. Оценка групп здоровья. Оценка проектов детских учреждений. Трудовое обучение – требование. Гигиеническое воспитание. Гиподинамия. Профилактика заболеваний школьников. Анатомо-физиологические особенности органов и систем детей. Профессиональная ориентация, медицинские аспекты. Работа врача детских учреждений. Оценка условий обучения детей в образовательных учреждениях.	1. обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме (конспект); 2. решение ситуационных задач; 3. оценка условий обучения детей в образовательных учреждениях	собеседование, тестирование, защита протокола санитарно-гигиенического обследования СОШ.
<b>Модульная единица 1.5. «Гигиеническое обучение и воспитание»</b>			
5.	1. Ознакомление с Приказом Минздрава РФ от 29 июня 2000 г. N 229 «О профессиональной гигиенической подготовке и аттестации должностных лиц и работников организаций». 2. Разработка средств печатной пропаганды	1. Опорный конспект. 2. Оформление санбюллетеней с использованием компьютерных технологий	1. Собеседование, тестирование 2. Выполнение санбюллетеня
<b>Модульная единица 1.6. «Гигиена труда»</b>			
6.	Микроклимат на производстве.	1. решение ситуационных	собеседование,

<p>Влияние атмосферного давления. Электромагнитные поля. Вентиляция, освещение, отопление. Производственный травматизм. Гигиена труда в сельском хозяйстве. Пестициды и минеральные удобрения. Зооинфекции. Охрана труда женщин и подростков. Условия труда в различных отраслях производства. Гигиена труда медицинских работников разных специальностей стационаров, поликлиниках, станциях скорой помощи. Чрезвычайные ситуации разного происхождения. Гигиенические проблемы.</p>	<p>задач; 2. обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме (реферат).</p>	<p>тестирование, защита реферата</p>
---	---	--------------------------------------

## **7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **Основная литература (О.Л.)**

1. Гигиена : учебник / ред. Г. И. Румянцев. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 608 с. - <http://www.studmedlib.ru>
2. Кучма, В. Р. Гигиена детей и подростков : учебник / В. Р. Кучма. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 528 с. - <http://www.studmedlib.ru>
3. Гигиена с основами экологии человека : учебник+CD / П. И. Мельниченко [и др.] ; ред. П. И. Мельниченко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 752 с. - <http://www.studmedlib.ru>

### **Дополнительная литература (Д.Л.)**

1. Кирюшин, В. А. Гигиена труда: рук. к практич. занятиям / В. А. Кирюшин, А. М. Большаков, Т. В. Моталова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 400 с. - <http://www.studmedlib.ru>
2. Кича, Д. И. Общая гигиена : руководство к лабораторным занятиям / Д. И. Кича. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 288 с. - <http://www.studmedlib.ru>
3. Ильин, Л. А. Радиационная гигиена : учебник / Л. А. Ильин, И. П. Коренков, Б. Я. Наркевич. - 5-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 416 с.
4. Экология человека : учебник / под ред. А. И. Григорьева. - 2-е изд., испр. . - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 240 с. - <http://www.studmedlib.ru>
5. Гигиена труда : учебник с приложением на компакт-диске / ред. Н. Ф. Измеров, ред. В. Ф. Кириллов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 592 с. - <http://www.studmedlib.ru>
6. Гигиена и экология человека : учебник / Глиненко В. М. [и др.]. - М. :

### **Методические указания (М.У.)**

1. Профилактика неблагоприятного воздействия производственных факторов: учебно-методическое пособие / Г. А. Сулкарнаева, Е.В. Булгакова, Е.И. Колегов, Л.Д. Сулкарнаева – Тюмень: ФГБОУ Тюменский ГМУ Минздрава России, 2019. – 84 с.
2. Санитарно-гигиеническое просвещение населения: учебно-методическое пособие / Г. А. Сулкарнаева, Е. В. Булгакова, Е. И. Колегов, Л. Д. Сулкарнаева – Тюмень: ФГБОУ Тюменский ГМУ Минздрава России, 2018. – 74 с.
3. Влияние факторов окружающей среды на жизнедеятельность населения. Учебно-методическое пособие /П.Я. Шаповалов, Г.А. Сулкарнаева, А.П. Васильева. Тюмень: «Сити – пресс», 2007. – 88с.
4. Гигиена детей и подростков. Учебно-методическое пособие /П.Я. Шаповалов, Г.А. Сулкарнаева, А.П. Васильева -Тюмень. 2013.
5. Гигиеническая и экологическая адекватность питания. Учебно-методическое пособие /П.Я. Шаповалов, Г.А. Сулкарнаева, А.П. Васильева. – Тюмень: ТГМА, 2008.
6. Гигиена лечебно-профилактических организаций: учебно-методическое пособие /П.Я. Шаповалов, Г.А. Сулкарнаева, Н.А. Ряхина, А.П. Васильева, О.В. Васильева. – Тюмень: Принтмастер, 2013. – 95с.
7. Организация региональной системы обращения с медицинскими отходами (на примере Тюменской области) / А.Н. Марченко, Т.Ф. Степанова, Ю.В. Устюжанин, С.А. Ключков. Тюмень: «Печатник», 2013. – 176 с.
8. Мефодьев В.В., Устюжанин Ю.В. Общая гигиена: учебное пособие модульного типа для интернов и ординаторов. – Тюмень: изд. Центр «Печатник», 2010.

### **Перечень методических рекомендаций для преподавателей**

1. Алгоритм решения ситуационных задач по радиационной гигиене и радиационной безопасности / составители: Г.А. Сулкарнаева, А.Н. Марченко. – Тюмень: ТГМУ, 2016. – 24с.

### **Рекомендуемые электронные информационно-поисковые и справочно-правовые системы (сайты):**

1. «Консультант студента. Электронная библиотека медицинского ВУЗа» (доступ на сайте <http://www.studmedlib.ru> в электронном зале библиотеки Тюменского ГМУ);
2. «Консультант-врача. Электронная медицинская библиотека» (ЭБС) <http://www.rosmedlib.ru>



3. Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) <http://www.femb.ru>
4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://www.elibrary.ru>
5. Министерство здравоохранения Российской Федерации. Официальный сайт. Режим доступа: <http://www.rosminzdrav.ru>, свободный.
6. Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения. Официальный сайт. Режим доступа: <http://www.roszdravnadzor.ru/>, свободный.
7. Территориальный орган Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения по Тюменской области. Официальный сайт. Режим доступа: <http://72reg.roszdravnadzor.ru/>, свободный.
8. Официальный портал органов государственной власти Тюменской области Официальный сайт. Режим доступа: <http://admtyumen.ru>, свободный.
9. Здравоохранение города Тюмени. Официальный сайт. Режим доступа: <http://www.gorzdrav72.ru>, свободный.
10. Центральная научная медицинская библиотека. Режим доступа: <http://www.scsml.rssi.ru/>, свободный.
11. Справочно-информационная система «Консультант плюс». Официальный сайт. Режим доступа: <http://www.consultant.ru>, свободный.
12. Информационно-правовой портал «Гарант». Официальный сайт. Режим доступа: <http://www.garant.ru>, свободный.

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Таблица 6

№ п/п	Номер /индекс компетенции	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий с перечнем основных оборудований	*Юридический адрес учебной базы в соответствии с лицензией на осуществление образовательной деятельности
1.	ОПК-1	Учебная комната кафедры гигиены, экологии и эпидемиологии оснащена следующим оборудованием: компьютер DEPO NEOS 255; проектор ACER X1240; оверхед-проектор Gega; ноутбук Dell Inspiron 3521 -1 шт; принтер HPLaserJet P1006; МФУ HP LaserJet M 1522 n	625023, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Одесская, 52, корпус №1, 3 этаж, ком. №1
2.	РПК-3	Учебная комната кафедры гигиены, экологии и эпидемиологии оснащена следующим оборудованием: компьютер DEPO NEOS 255; проектор ACER X1240; оверхед-проектор Gega; ноутбук Dell Inspiron 3521 -1 шт; принтер HPLaserJet P1006; МФУ HP LaserJet M 1522 n дозиметр Экотестер СоЭкс; дозиметр индивидуальный РД 1503	625023, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Одесская, 52, корпус №1, 3 этаж, ком. №1
3.	УК-1	Учебная комната кафедры гигиены, экологии и эпидемиологии оснащена следующим оборудованием: компьютер DEPO NEOS 255; проектор ACER X1240; оверхед-проектор Gega;	625023, Тюменская область, г. Тюмень, ул.

		ноутбук Dell Inspiron 3521 -1 шт; принтер HP LaserJet P1006; МФУ HP LaserJet M 1522 n дозиметр Экотестер СоЭкс; дозиметр индивидуальный РД 1503; измеритель уровня шума Testo – 3шт; измеритель температуры и относительной влажности (термогигрометр) ИТ5-ТР-2 — 1 шт;	Одесская, 52, корпус №1, 3 этаж, ком. №1
--	--	--	--

