

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Ставропольский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра гигиены, эпидемиологии и организации госсанэпидслужбы с курсом  
дополнительного профессионального образования

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	<b>Гигиена</b>
Специальность	31.05.01 Лечебное дело
Направленность (специализация)	Медицинская и организационно-управленческая деятельность врача-лечебника
Форма обучения	очная
Год начала подготовки	2022
Всего ЗЕТ	- 4
Всего часов	- 144
Из них	
аудиторные занятия	- 66
лекции	- 18
практические занятия	- 48
Самостоятельная работа	- 78
экзамен	4 семестр

г. Ставрополь, 2022 г.

### 1. Цель освоения дисциплины

**Цель освоения** дисциплины - формирование компетенций, направленных на сохранение и укрепление здоровья населения путем повышения санитарной культуры и профилактики заболеваний для решения профессиональных задач.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по специальности 31.05.01 Лечебное дело, утвержденным приказом Минобрнауки России от 12.08.2020 №988.

### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Гигиена» относится к базовой части ОПОП, ее изучение осуществляется в 4 семестре.

Для освоения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, сформированные на предыдущем уровне образования.

Знания, умения и навыки, полученные при изучении данной дисциплины необходимы для успешного прохождения производственных практик.

### 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Результаты освоения дисциплины сформулированы в соответствии с профессиональным стандартом «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 21.03.2017 №293н (ТФ-А/05.7).

Коды и содержание индикаторов компетенции	Планируемые результаты обучения (дескрипторы)		
	Знать	Уметь	Владеть навыками
<b>УК-1</b> Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий			
<b>Иук 1.5</b> Прогнозирует развитие событий в сфере деятельности	Знать основные понятия дисциплины	Уметь самостоятельно анализировать свою деятельность при подготовке к занятию и обобщать информацию при формулировке заключений.	Владеть навыками формулировки выводов.
<b>УК-8</b> Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов			
<b>Иук 8.3</b> Осуществляет выполнение профессиональных задач в соответствии с требованиями охраны труда	Знать современную концепцию здоровья человека как результата взаимодействия с окружающей средой.	Уметь использовать информативно-коммуникационные технологии, формировать список нормативно-правовых актов, регламентирующих работу врача по обеспечению	Владеть навыками работы с научной, нормативной и справочной литературой для применения полученной информации в профессиональной деятельности

		санитарно-гигиенического благополучия населения	
<b>ОПК-1</b> Способен реализовывать моральные и правовые нормы, этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности			
<b>Иопк 1.3</b> Осуществляет академическую и профессиональную деятельность в соответствии с законодательством РФ	Знать основы профилактической медицины, организацию профилактических мероприятий, направленных на укрепление здорового образа жизни	Уметь использовать в профессиональной деятельности методы первичной и вторичной профилактики.	Владеть методами анализа социально значимых проблем и процессов в развитии патологии
<b>ОПК-2</b> Способен проводить и осуществлять контроль эффективности мероприятий по профилактике, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения			
<b>Иопк 2.1</b> Планирует и применяет наиболее эффективные методы и средства информирования населения о здоровом образе жизни, повышения его грамотности в вопросах профилактики заболеваний	Знать научные основы здорового образа жизни.	Уметь анализировать факторы риска здоровью населения и определять спектр рекомендаций по вопросам здорового образа жизни, гигиенического воспитания и личной гигиены, профилактики и борьбы с вредными привычками.	Владеть навыками работы с научной, нормативной и справочной литературой для применения полученной информации в решении вопросов профилактики заболеваний, обусловленных факторами окружающей и производственной среды.
<b>Иопк 2.2</b> Владеет навыками подготовки информационных материалов, разработанных в соответствии с принципами доказательной медицины, предназначенных для повышения грамотности населения в вопросах санитарной культуры и профилактики заболеваний	Знать методы санитарно-просветительской работы	Уметь разрабатывать рекомендации по вопросам здорового образа жизни, гигиенического воспитания и личной гигиены.	Владеть навыком проведения профилактических мероприятий по предупреждению заболеваний, санитарно-просветительской работы среди населения.

<b>Иопк 2.6</b> Проводит санитарно-противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции	Знать нормативные и правовые основы понятия благоприятной среды обитания и противоэпидемической деятельности	Уметь устанавливать причинно-следственные связи изменения состояния здоровья от воздействия факторов среды обитания, получать полные и достоверные сведения о состоянии среды обитания, здоровья населения, эпидемиологической обстановке	Владеть навыком составления программы санитарно-противоэпидемических мероприятий для взрослого населения.
--	--	---	---

**4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Се- ме- стр	Наименование разделов дисциплины	Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем в академических часах, в том числе					Самостоятельная работа, в том числе консультации и контроль самостоятельной работы (в акад. часах)		
		Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия	Клинические практические занятия	Контроль самостоятельной работы	Групповые консультации	Самостоятельная работа, в том числе индивидуальные консультации
4	Раздел 1. Основы экологии человека	6	9					8	
4	Раздел 2. Питание и здоровье человека	4	15					8	
4	Раздел 3. Гигиена медицинских организаций	2	9					10	
4	Раздел 4. Гигиена детей и подростков		6					4	
4	Раздел 5. Личная гигиена как часть общественной гигиены.	2						2	
4	Раздел 6. Гигиеническое обеспечение населения в условиях чрезвычайных ситуаций и катастроф. Радиационная гигиена.	2	3					4	
4	Раздел 7. Гигиена труда и охрана здоровья работающих	2	6					6	

	<b>Итого</b>	<b>18</b>	<b>48</b>					<b>42</b>
	Промежуточная аттестация: экзамен							2 34
	<b>Итого по дисциплине:</b>	18	48					2 76
	<b>Часов 144</b> <b>Зач.ед. 4</b>	<b>66</b>			<b>78</b>			
	Объем профессиональной практической подготовки (ПП)	<b>0 час/ 0%</b>			<b>0 час/ 0%</b>			
	Объем профессионально направленной подготовки (ПНП)	<b>48 час/ 72,7%</b>			<b>40 час/ 95,2%</b>			

**5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**5.1 Содержание разделов дисциплины**

Код индикатора компетенции	Наименование разделов дисциплины	Краткое содержание разделов и тем
<b>И<sub>УК</sub> 1.5</b> <b>И<sub>УК</sub> 8.3</b> <b>И<sub>ОПК</sub> 2.1</b> <b>И<sub>ОПК</sub> 2.2</b>	Раздел 1. Основы экологии человека	<p><i>Тема. Гигиеническое исследование и оценка денатурации воздуха в медицинских организациях.</i>            Химический состав атмосферного воздуха. Загрязнение атмосферного воздуха, как социальная и эколого-гигиеническая проблема. Основные источники и приоритетные химические загрязнители атмосферного воздуха, их гигиеническая характеристика. Действие различных химических и физических факторов воздействующих на организм. Определение параметров вентиляции.</p>
		<p><i>Тема. Гигиеническая оценка физических свойств воздуха в лечебных учреждениях, жилых помещениях</i>            Физические свойства воздуха, их влияние на организм и оценка (температура, влажность, барометрическое давление и скорость движения воздуха). Микроклимат и его гигиеническое значение. Климат и здоровье человека. Влияние изменений погодных условий, геомагнитного поля на здоровье и работоспособность, гелиометеотропные реакции и их профилактика. Методы комплексной оценки теплового действия метеорологических факторов на организм человека.</p>
		<p><i>Тема. Гигиеническая оценка инсоляционного режима, естественного и искусственного освещения.</i>            Солнечная радиация и ее гигиеническое значение. Световой климат. Гигиеническая характеристика и биологическое действие инфракрасной, ультрафиолетовой и видимой частей солнечного спектра. Оценка естественного и искусственного освещения. Ультрафиолетовая недостаточность, ее проявление и профилактика. Искусственные источники ультрафиолетовой радиации, их гигиеническая характеристика.</p>
		<p><i>Тема. Гигиеническая оценка качества воды по результатам органолептического и физико-химического исследования.</i> Гигиена воды и</p>

		<p>водоснабжение населенных мест. Физиологическое и гигиеническое значение воды. Нормы водопотребления для населения. Роль воды в распространении инфекционных и паразитарных заболеваний. Эндемические заболевания и заболевания, обусловленные химическими загрязнителями воды. Принципы профилактики заболеваний водного характера.</p>
		<p><i>Тема. Методы улучшения качества воды. Коагуляция воды, подбор доз коагулянта. Обеззараживание воды, подбор дозы хлорной извести для хлорирования воды.</i> Санитарно-гигиеническая характеристика централизованной и нецентрализованной систем водоснабжения. Централизованная система водоснабжения, общая схема устройства водопровода. Традиционные и современные технологии и методы обработки питьевой воды. Специальные методы улучшения качества питьевой воды (фторирование, дефторирование, дезодорация, дезактивация, опреснение и др.). Проблема кондиционирования питьевой воды, расфасованной в емкости. Сравнительная гигиеническая характеристика источников водоснабжения и их антропогенного загрязнения водоемов. Зоны санитарной охраны водоисточников.</p>
<p><b>И<sub>УК</sub> 1.5</b> <b>И<sub>УК</sub> 8.3</b> <b>И<sub>ОПК</sub> 2.1</b> <b>И<sub>ОПК</sub> 2.2</b> <b>И<sub>ОПК</sub> 2.6</b></p>	<p>Раздел 2. Питание и здоровье человека</p>	<p><i>Тема. Современные методы оценки рационального питания человека на примере анализа суточного рациона.</i> 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. Методы оценки адекватности питания.</p> <p><i>Тема. Корректировка питания взрослого человека на примере анализа суточного рациона.</i> Особенности здорового питания различных групп населения. Методы оценки адекватности питания. Режим питания. Классификация пищевых продуктов. Гигиенические аспекты использования пищевых добавок. Методы оценки адекватности питания. Профилактика заболеваний, связанных с недостаточным и избыточным питанием.</p> <p><i>Тема. Понятие о пищевом статусе как показателе здоровья.</i> Критерии оценки пищевого статуса. Заболевания при недостаточном пищевом статусе. Состояние здоровья при избыточном пищевом статусе. Профилактика алиментарных заболеваний.</p> <p><i>Тема. Санитарно-гигиеническая экспертиза качества пищевых продуктов и их кодирование.</i></p>

		<p>Значение пищевых цепей миграции токсических и радиоактивных веществ через пищевые продукты к человеку. Задачи санитарной экспертизы пищевых продуктов. Классификация пищевых продуктов по качеству. Белки животного и растительного происхождения, их источники, гигиеническое значение. Минеральные соли, их источники, гигиеническое значение. Молоко и молочные продукты, их значение в питании населения. Экспертиза качества молока. Профилактика заболеваний, связанных с недоброкачественными молочными продуктами.</p> <p><i>Тема. Санитарно-гигиенические методы оценки качества консервированных продуктов питания.</i> Методы консервирования, значение их в питании. Экспертиза сухарей, баночных консервов, концентратов. Профилактика заболеваний человека, связанных с употреблением недоброкачественных продуктов длительных сроков хранения.</p> <p><i>Тема. Ксенобиотики в продуктах питания.</i> Гигиенические аспекты использования пищевых добавок. Использование биологически активных добавок к пище (БАД) в коррекции пищевого статуса человека. Методы, приборы и показатели при оценке содержания нитритов и нитратов в пищевых продуктах. Расчет допустимого суточного поступления (ДСП). Функциональные пищевые продукты. Ксенобиотики. Пищевые цепочки и пути миграция. Нитриты и нитраты в продуктах питания. Методы оценки, приборы.</p> <p><i>Тема. Санитарно-гигиенические требования к пищеблоку организации общественного питания (ООП).</i> Разбор основных путей передачи через пищеблок пищевых инфекций и пищевых отравлений, их профилактика.</p> <p><i>Тема. Пищевые отравления и их классификация.</i> Пищевые отравления микробной этиологии. Роль пищевых продуктов в возникновении пищевых отравлений немикробной этиологии. Расследование случаев пищевых отравлений: роль врача-лечебника в санитарно-гигиенической профилактике пищевых отравлений, оформление и направление в территориальный орган Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека экстренного извещения при выявлении пищевого отравления микробного происхождения. Гигиеническое обучение граждан в вопросах профилактики пищевых отравлений.</p>
<p><b>Иук 1.5</b> <b>Иук 8.3</b> <b>Иопк 1.3</b></p>	<p>Раздел 3. Гигиена медицинских организаций</p>	<p><i>Тема. Основы больничной гигиены.</i> Основные задачи больничной гигиены. Гигиенические требования к размещению больниц и планировке</p>

<b>Иопк 2.6</b>		<p>больничного участка. Системы застройки больниц, зонирование больничного участка. Санитарно-гигиеническая оценка проектов МО по плану-схеме. Система санитарно-гигиенических мероприятий по созданию охранительного режима и благоприятных условий пребывания больных в лечебном учреждении. Санитарно-противоэпидемические мероприятия в целях профилактики инфекционного госпитализма.</p> <p><i>Тема. Общие требования к обеспечению качества больничной среды (планировка, внутренняя отделка, освещение, вентиляция, микроклимат, расстановка оборудования).</i> Микроклимат, показатели естественной и искусственной освещенности, типы инсоляционного режима, источники загрязнения воздуха больничных помещений. Элементы санитарного благоустройства больниц - отопление, вентиляция, водоснабжение, канализация, их гигиеническая оценка.</p> <p><i>Тема. Документация по санитарному состоянию медицинской организации (МО) и состоянию здоровья персонала.</i> Составление обоснованного заключения и акта обследования по санитарному состоянию медицинской организации.</p> <p><i>Тема. Факторы производственной среды, влияющие на здоровье медицинских работников.</i> Вопросы гигиены труда в системе здравоохранения. Общая характеристика профессиональных вредностей физической, химической биологической и психофизиологической природы в медицинских организациях. Гигиена труда врачей основных медицинских специальностей. Гигиена труда при работе с источниками инфракрасного, ультрафиолетового, ионизирующего и лазерного излучения в МО.</p>
<b>Иук 1.5</b> <b>Иук 8.3</b> <b>Иопк 1.3</b> <b>Иопк 2.2</b>	Раздел 4. Гигиена детей и подростков	<p><i>Тема. Основы определения состояния здоровья детей.</i> Исследование и оценка физического развития детей и подростков. Методы исследования физического развития, возрастные стандарты физического развития детей. Физическое развитие как показатель здоровья населения. Методы оценки физического развития (сигмальный, регрессионный, центильный и др.).</p> <p><i>Тема. Исследование и оценка физического развития детей и подростков комплексным методом.</i> Оценка уровня биологического развития. Акселерация, ретардация, децелерация. Социально-гигиеническое значение изменения темпов возрастного развития.</p> <p><i>Тема. Санитарно-гигиенические требования к размещению, устройству и оборудованию школы.</i> Гигиенические требования к организации учебного</p>

		<p>процесса в школе. Адаптация детей к учебному процессу в начале обучения. Гигиенические принципы организации учебного процесса, требования к организации урока, учебного дня и учебной недели. Гигиеническая оценка режима дня, организации учебно-воспитательного процесса в школе.</p>
		<p><i>Тема. Гигиенические требования к школьной мебели и учебным пособиям.</i> Конструктивные особенности школьной мебели в возрастном аспекте. Правильный подбор мебели учащимся различных возрастных групп. Правила рассаживания учащихся в классе. Гигиенические требования к учебным пособиям. Основные методы гигиенической оценки учебных пособий.</p>
<p><b>Иук 1.5</b> <b>Иопк 1.3</b> <b>Иопк 2.1</b></p>	<p>Раздел 5. Личная гигиена как часть общественной гигиены.</p>	<p><i>Тема. Здоровый образ жизни и вопросы личной гигиены.</i> Понятие, значение здорового образа жизни для сохранения здоровья и активного долголетия. Критерии здоровья, классификация. Гигиенические принципы здорового образа жизни лиц с учетом возраста. Режим труда и отдыха, рациональное питание с учетом современной направленности диет. Особенности личной гигиены в условиях напряженной эпидобстановки</p>
<p><b>Иук 1.5</b> <b>Иопк 2.2</b> <b>Иопк 2.6</b></p>	<p>Раздел 6. Гигиеническое обеспечение населения в условиях чрезвычайных ситуаций и катастроф. Радиационная гигиена.</p>	<p><i>Тема. Актуальные проблемы радиационной гигиены.</i> Ионизирующее излучение. Биологическое действие ионизирующей радиации. Характеристика основных видов излучения. Факторы, определяющие радиационную опасность. Нормы радиационной безопасности. Использование радиоактивных веществ в открытом и закрытом виде. Принципы защиты от внешнего и внутреннего ионизирующего облучения. Дозиметрический контроль.</p> <p><i>Тема. Основные методы радиометрических исследований и санитарно-дозиметрического контроля.</i> Ионизирующее излучение. Биологическое действие ионизирующей радиации. Характеристика основных видов излучения (альфа-, бета-, гамма-, рентгеновского). Факторы, определяющие радиационную опасность. Нормы радиационной безопасности.</p> <p>Основы санитарно-гигиенического нормирования в области радиационной гигиены. Облучение населения природными источниками ионизирующих излучений. Охрана окружающей среды от радиоактивных загрязнений.</p> <p><i>Тема. Условия размещения людей в случае стихийных бедствий и катастроф.</i> Организация нецентрализованного водоснабжения. Санитарно-гигиенические проблемы обеспечения жизнедеятельности населения при чрезвычайных</p>

		<p>ситуациях природного, социального и техногенного происхождения в мирное время. Основы организации санитарно-гигиенических профилактических мероприятий в войсках. Гигиена полевого размещения личного состава.</p> <p>Гигиенические основы размещения войск. Организация водоснабжения войск и населения при чрезвычайных ситуациях и катастрофах. Устройство полевого пункта водоснабжения (ПВС). Табельные и подручные средства обработки воды. Обеззараживание воды в полевых условиях (гипер- и де- хлорирование), ее дезактивация.</p> <p><i>Тема. Организация коллективного питания в чрезвычайных ситуациях и при катастрофах</i> Сухари, консервы, концентраты, как основа для формирования сухих пайков в армии и для питания населения при чрезвычайных ситуациях. Характеристика суточного рациона общевойскового пайка, специальных рационов, оценка пищевого статуса военнослужащих с использованием расчетных и лабораторных методов. Организация питания в нецентрализованных условиях. Характеристика рационов питания.</p> <p>Размещение и планировка пункта питания на примере батальонного пункта питания (БПП). Основы организации санитарно-эпидемиологического надзора за питанием и водоснабжением личного состава войск и населения.</p>
<p><b>Иук 1.5</b> <b>Иук 8.3</b> <b>Иопк 2.1</b></p>	<p>Раздел 7. Гигиена труда и охрана здоровья работающих</p>	<p><i>Тема. Гигиена труда и охрана здоровья работающих.</i> Гигиена труда, основные понятия. Виды трудовой деятельности. Гигиеническая классификация и критерии оценки условий труда по показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса. Влияние условий труда на состояние здоровья работающих.</p> <p><i>Тема. Общие закономерности действия промышленных ядов.</i> Основы законодательства по охране труда, правовые нормы, охрана труда женщин и подростков. Гигиеническая классификация и критерии оценки условий труда по показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса. Гигиеническое нормирование факторов производственной среды.</p> <p><i>Тема. Профессиональные вредности физической природы.</i> Колебательные движения – шум и вибрация, физические понятия. Источники шума, его характеристики, влияние шума на состояние здоровья работающих. Профессиональная патология, связанная с воздействием шума. Гигиеническое нормирование, профилактические мероприятия. Приборы, методы</p>

		измерения и оценки уровня шума.
		<i>Тема. Профессиональные вредности, профессиональные и производственно-обусловленные заболевания. Профессиональный риск нарушений здоровья у работающих. Гигиеническое нормирование факторов производственной среды. Основы охраны труда работающих.</i>
		<i>Тема. Гигиеническая оценка факторов рабочей среды и трудового процесса. Основы охраны труда работающих. Общие принципы проведения оздоровительных мероприятий на производстве: технологические, санитарно-технические и лечебно-профилактические.</i>

## 5.2 Лекции

№ раздела	Наименование лекций	Кол-во часов	Перечень учебных вопросов	Форма проведения	Практическая подготовка (ПП/ПНП)
1	1. Гигиена, как наука. Экология человека. Значение гигиенического нормирования в гигиенической и санитарной практике. Основы гигиены населенных мест, жилых и общественных зданий. Градообразующие факторы.	2	1. Определение гигиены, как науки. Цели, задачи, методы исследований. Дифференциация гигиенической науки. 2. Экология человека: термины, понятия, связь с гигиеной. 3. Гигиена населенных мест. 4. Структура города и требования к его зонированию 5. Эколого-гигиенические и социальные проблемы урбанизации.	ОФО	-
1	2. Основы гигиены и охраны атмосферного воздуха. Гигиенические и экологические проблемы воздушного бассейна. Экопатология как проблема современности. Понятие риска, синдром «больного» здания, профилактика.	2	1. Основы гигиены воздушной среды. 2. Современные решения проблемы загрязнения воздушного бассейна. 3. Гелиометеотропные реакции и их профилактика 4. Детерминированные и стохастические эффекты воздействия факторов окружающей среды. 5. Синдром хронической усталости.	ОФО	-
1	3. Важнейшие эколого – гигиенические проблемы	2	1. Характер и особенности изменений окружающей среды	ОФО	-

	<p>современного мира.          Основы гигиены воды и водоснабжения населенных мест.          Регламентация качества воды.</p>		<p>в начале XXI века.          2. Основные источники денатурации внешней среды, их происхождение, значение в нарушении здоровья населения.          3. Основные гигиенические и экологические проблемы, связанные с состоянием водных ресурсов, условиями жизни и здоровья людей.          4. СанПиН качества воды.</p>		
2	<p>4. Основы гигиены питания человека.          Заболевания людей, связанные с питанием.          Нормы физиологических потребностей в пищевых веществах. Лечебно-профилактическое питание.</p>	2	<p>1. Виды питания.          2. Понятие о диетике, рациональном питании и нормах физиологической потребности в энергии и пищевых веществах.          3. Заболевания, связанные с питанием.          4. Лечебно-профилактическое питание, его назначение, организация, роль и значение в профилактике профпатологии.</p>	ОФО	-
2	<p>5. Пищевые инфекции и пищевые отравления, их классификация и профилактика. Порядок расследования пищевого отравления.          Ксенобиотики в продуктах питания.</p>	2	<p>1. Понятие о качестве пищевых продуктов, термины и понятия, связанные с пищевыми отравлениями.          2. Классификация, основные проявления пищевых отравлений.          3. Гигиеническое обучение граждан в вопросах профилактики пищевых отравлений.          4. Общие принципы профилактики неблагоприятного воздействия ксенобиотиков на здоровье человека.</p>	ОФО	-
3	<p>6. Основы гигиены медицинских организаций (МО). Особенности устройства, оборудования и содержания поликлиники.          Гигиенические требования к внутренней планировке больничных</p>	2	<p>1. Особенности размещения и планировки больничного участка, значение оптимальных гигиенических условий для успешного лечения.          2. Системы застройки их преимущества и недостатки.          3. Госпитализм. Виды.          Профилактика.</p>	ОФО	-

	зданий. Гигиенические требования к устройству и режиму содержания спецбольниц и спецотделений.		4. Палатная секция, как основная структурная ячейка МО, ее устройство, оборудование. 5. Особенности гигиенических требований к устройству и содержанию спецотделений.		
6	7. Основы гигиены (медицины) труда. Понятие о профвредностях и опасностях, профессиональных болезнях. Профилактика заболеваний, вызываемых производственной пылью.	2	1. Гигиена труда, как наука, цели, задачи, методы. 2. Основные термины и понятия: условия труда, производственные вредности и опасности, профессиональные заболевания. 3. Силикоз, силикатозы и другие пневмокониозы. 4. Профилактика пневмокониозов.	ОФО	-
7	8. Основы радиационной гигиены. Принципы защиты персонала и населения. Основы радиационной безопасности в медицине.	2	1. Радиационная гигиена как самостоятельная дисциплина, причины выделения. 2. Физические основы радиационной безопасности населения. 3. Профилактика радиационных поражений.	ОФО	-
5	9. Здоровый образ жизни и вопросы личной гигиены. Значение ЛГ в условиях напряженной эпидобстановки	2	1. Понятие, значение здорового образа жизни для сохранения здоровья и активного долголетия. 2. Критерии здоровья, классификация. 3. Гигиенические принципы здорового образа жизни лиц с учетом возраста. Режим труда и отдыха, рациональное питание с учетом современной направленности диет. 4. Значение ЛГ в условиях борьбы с новой коронавирусной инфекцией COVID-19	ОФО	-
<b>Всего часов</b>		<b>18</b>		<b>18</b>	<b>-</b>

### 5.3 Семинары

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

### 5.4 Лабораторные занятия

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

## 5.5 Практические занятия

№ раздела	Наименование практического занятия	Кол-во часов	Перечень учебных вопросов	Форма проведения	Практическая подготовка (ПП/ПНП)
1	1. Гигиеническое исследование и оценка денатурации воздуха в медицинских организациях. Гигиеническая оценка физических свойств воздуха в медицинских организациях, жилых помещениях.	2	1. Химический состав атмосферного воздуха, основные источники загрязнения, денатурации воздуха 2. Определение параметров вентиляции. 3. Физические свойства воздуха и их значение. Погода, климат, микроклимат, акклиматизация.	ОФО	ПНП
		1	4. Оценка физических свойств воздуха. 5. Методы комплексной оценки теплового действия метеофакторов на организм человека.	ОФО	ПНП
1	2. Гигиеническая оценка инсоляционного режима, естественного и искусственного освещения.	2	1. Понятие о световом климате. 2. Оценка естественного и искусственного освещения.	ОФО	ПНП
		1	3. Профилактика УФ недостаточности.	ОФО	ПНП
1	3. Гигиеническая оценка качества воды по результатам органолептического и физико-химического исследования. Методы улучшения качества воды. Коагуляция, хлорирование воды.	2	1. Нормы водопотребления. 2. Заболевания, связанные с употреблением воды. 3. Требования к качеству воды. Методы оценки основных показателей.	ОФО	ПНП
		1	4. Методы улучшения качества воды. Подбор дозы коагулянта. Хлорирование воды, подбор дозы.	ОФО	ПНП
2	4. Современные методы оценки	2	1. Методы оценки питания.	ОФО	ПНП

	рационального питания человека на примере анализа суточного рациона. Корректировка рациона питания		2. Оценка рациона по меню-раскладке. 3. Составление обоснованного заключения о рациональности питания.		
		1	4. Корректировка рациона питания.		ПНП
2	5. Пищевой статус как показатель здоровья. Коррекция индивидуального питания с учетом антропометрических данных студента.	2	1. Понятие о пищевом статусе. 2. Виды пищевого статуса.	ОФО	ПНП
		1	3. Составление и коррекция индивидуального питания с учетом антропометрических данных.	ОФО	ПНП
2	6. Санитарно-гигиеническая оценка качества пищевых продуктов. Методы, приборы и показатели при оценке качества молока. Санитарно-гигиенические методы оценки качества консервированных продуктов питания.	2	1. Классификация пищевых продуктов по качеству. 2. Молоко и молочные продукты, их значение в питании населения. Оценка качества молока.	ОФО	ПНП
		1	3. Методы консервирования, значение их в питании. Оценка качества баночных консервов.	ОФО	ПНП
2	7. Ксенобиотики в продуктах питания. Расчет их допустимого суточного поступления (ДСП).	2	1. Ксенобиотики в пищевых продуктах. Гигиенические аспекты использования пищевых добавок. 2. Расчет допустимого суточного поступления ксенобиотиков с продуктами питания и водой (ДСП).	ОФО	ПНП
		1	3. Нитриты и нитраты в продуктах питания. Меры профилактики вредного действия нитросоединений на здоровье человека.	ОФО	ПНП
2	8. Порядок расследования случаев пищевых отравлений. Санитарно-гигиенические	2	1. Классификация пищевых отравлений. 2. Расследование случаев пищевых отравлений, оформление экстренного	ОФО	ПНП

	требования к ООП		извещения при выявлении пищевого отравления микробного происхождения 3. Роль врача-лечебника в санитарно-гигиенической профилактике пищевых отравлений.		
		1	4. Санитарно-гигиенические требования к пищеблоку. Разработка плана-схемы организации общественного питания с полным циклом обработки сырья.	ОФО	ПНП
3	9. Основы больничной гигиены. Гигиеническая оценка проектов медицинских организаций (МО).	2	1. Значение оптимальных гигиенических условий в медицинских организациях (МО). 2. Гигиеническая оценка проектов МО по плану-схеме.	ОФО	ПНП
		1	3. Составление акта обследования медицинской организации.	ОФО	ПНП
3	10. Общие требования к обеспечению качества больничной среды (планировка, внутренняя отделка, освещение, вентиляция, микроклимат, расстановка оборудования).	2	1. Требования к планировке больничного участка. 2. Элементы санитарного благоустройства больницы - отопление, вентиляция, водоснабжение, канализация, их гигиеническая оценка.	ОФО	ПНП
		1	3. Санитарно-противоэпидемические мероприятия в целях профилактики инфекционного госпитализма.	ОФО	ПНП
3	11. Факторы производственной среды, влияющие на здоровье медицинских работников.	2	1. Особенности труда медицинских работников. 2. Гигиена труда врачей основных медицинских специальностей: характеристика условий, профессиональные вредности и заболевания.	ОФО	ПНП
		1	Общие вопросы оздоровления труда	ОФО	ПНП

			врачей. Профилактика профессиональной патологии		
4	12. Основы определения состояния здоровья детей и подростков. Исследование и оценка физического развития детей и подростков.	2	1. Факторы, влияющие на здоровье детей и подростков. 2. Физическое развитие как показатель здоровья ребенка. 3. Методы исследования физического развития, возрастные стандарты физического развития детей. 4. Определения уровня биологического развития.	ОФО	ПНП
		1	5. Комплексная оценка физического развития детей и подростков. 6. Группы здоровья.	ОФО	ПНП
4	13. Санитарно-гигиенические требования к размещению, устройству и оборудованию школы	2	1. Требования к планировке школ, освещению, воздушно-тепловому режиму. 2. Гигиеническая оценка режима дня, организации учебно-воспитательного процесса в школе. 3. Школьная зрелость.	ОФО	ПНП
		1	4. Гигиенические требования к школьной мебели и печатным изданиям, их гигиеническая оценка.	ОФО	ПНП
6	14. Условия размещения людей в случае стихийных бедствий и катастроф. Организация нецентрализованного водоснабжения и коллективного питания при ЧС	2	1. Особенности размещения людей при ЧС. 2. Организация и работа полевого пункта водоснабжения (ППВ). Водоснабжение воинских частей и населения при ЧС. 3. Табельные средства улучшения качества воды	ОФО	ПНП
		1	4. Нормы пищевого довольствия. Комплектация сухих и аварийных пайков. Медицинское обеспечение питания при ЧС.	ОФО	ПНП

			5. Анализ меню-раскладки.		
7	15. Общие закономерности действия промышленных ядов. Основы гигиенического нормирования. Профессиональные вредности химической природы. Влияние на организм, профилактика.	2	1. Принципы гигиенического нормирования. 2. Гигиеническая классификация и критерии оценки условий труда по показателям вредности и опасности	ОФО	ПНП
		1	3. Принципы профилактики действия промышленных ядов.	ОФО	ПНП
7	16. Профессиональные вредности физической природы. Влияние шума на организм.	2	1. Приборы, методы измерения и оценки уровня шума. 2. Профилактика его неблагоприятного действия. 3. Гигиеническое нормирование уровня шума на производстве.	ОФО	ПНП
		1	4. Общие принципы проведения оздоровительных мероприятий на производстве	ОФО	ПНП
<b>Всего часов</b>		<b>48</b>		<b>48</b>	<b>48</b>

### 5.7 Самостоятельная работа обучающихся

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся/контроль самостоятельной работы	Оценочное средство	Кол-во часов/ кол-во час на ПНП+ПП	Код индикатора компетенции
Раздел 1. Основы экологии человека.	Самостоятельное изучение литературы	тестовые задания	2/-	<b>И<sub>УК</sub> 1.5</b> <b>И<sub>ОПК</sub> 4.1</b> <b>И<sub>ОПК</sub> 8.1</b>
	Самостоятельная подготовка к тестированию (ПНП)	тестовые задания	2/2	
	Самостоятельное решение задач (ПНП)	задачи	4/4	
Раздел 2. Питание и здоровье человека	Самостоятельная подготовка к тестированию (ПНП)	тестовые задания	4/4	<b>И<sub>УК</sub> 1.5</b> <b>И<sub>ОПК</sub> 4.1</b> <b>И<sub>ОПК</sub> 8.1</b>

	Самостоятельное решение задач (ПНП)	задачи	4/4	
Раздел 3. Гигиена медицинских организаций	Самостоятельное решение задач (ПНП)	задачи	4/4	<b>И<sub>УК</sub> 1.5</b> <b>И<sub>УК</sub> 8.3</b>
	Самостоятельная подготовка к тестированию (ПНП)	тестовые задания	2/2	
	Самостоятельная работа с проектом МО (ПНП)	индивидуальное практическое задание	4/4	
Раздел 4. Гигиена детей и подростков	Самостоятельная работа со стандартами физического развития (ПНП)	индивидуальное практическое задание	2/2	<b>И<sub>УК</sub> 8.3</b> <b>И<sub>ОПК</sub> 1.3</b>
	Самостоятельное решение задач (ПНП)	задачи	2/2	
Раздел 5. Личная гигиена как часть общественной гигиены.	Самостоятельное изучение литературы	тестовые задания	2/-	<b>И<sub>ОПК</sub> 1.3</b> <b>И<sub>ОПК</sub> 8.1</b>
Раздел 6. Гигиеническое обеспечение населения в условиях чрезвычайных ситуаций и катастроф. Радиационная гигиена.	Самостоятельная подготовка к тестированию (ПНП)	тестовые задания	2/2	<b>И<sub>ОПК</sub> 4.1</b> <b>И<sub>УК</sub> 8.3</b>
	Самостоятельное решение задач (ПНП)	задачи	2/2	
Раздел 7. Гигиена труда и охрана здоровья работающих	Самостоятельная подготовка к тестированию (ПНП)	тестовые задания	4/4	<b>И<sub>УК</sub> 8.3</b> <b>И<sub>ОПК</sub> 4.1</b>
	Самостоятельное решение задач (ПНП)	задачи	2/2	
Разделы 1-7	подготовка к экзамену	Вопросы для собеседования Практические навыки	36/-	
			<b>78/40</b>	

#### **6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

1. Лекционный материал по дисциплине «Гигиена».
2. Методические рекомендации к практическим занятиям по дисциплине «Гигиена».
3. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы по дисциплине

«Гигиена».

## 7. Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

### 7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Индикаторы	Семестр	Этап формирования
<b>УК-1</b>	<b>И<sub>УК</sub> 1.5</b>	4	начальный, промежуточный
<b>УК-8</b>	<b>И<sub>УК</sub> 8.3</b>	4	промежуточный
<b>ОПК-1</b>	<b>И<sub>ОПК</sub> 1.3</b>	4	промежуточный
<b>ОПК-2</b>	<b>И<sub>ОПК</sub> 2.1</b> <b>И<sub>ОПК</sub> 2.2</b> <b>И<sub>ОПК</sub> 2.6</b>	4	промежуточный

### 7.2. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций

**УК-1** : Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий

**И<sub>УК</sub> 1.5** Прогнозирует развитие событий в сфере деятельности

Оцениваемый результат (дескрипторы)		Критерии оценивания	Процедура оценивания	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Знает	Знать основные понятия дисциплины	Дает правильные формулировки основных понятий, используемых в гигиене	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование Практическое задание
		Выбирает современные понятия для объяснения взаимосвязи «организм – среда»	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование Практическое задание
Умеет	Умеет самостоятельно анализировать свою деятельность при подготовке к занятию и обобщать информацию при формулировке заключений.	Использует различные источники учебной и научной литературы при оформлении протокола практического занятия	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Практическое задание
		Обосновывает заключение и выводы по результатам самостоятельной и практической работы.	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Практическое задание
Владеет навыком	Владеть навыками формулировки выводов	Обоснованно трактует полученные результаты в соответствии с целью задания.	Индивидуальное задание	Тестирование Собеседование Практическое задание
		Владеет навыками сопоставления результатов, полученных при	Индивидуальное задание	Тестирование Собеседование Практическое

		выполнении задания практической части занятия, при формулировке выводов.		задание
--	--	--	--	---------

**УК-8** : Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

**Иук 8.3** Осуществляет выполнение профессиональных задач в соответствии с требованиями охраны труда

Оцениваемый результат (дескрипторы)		Критерии оценивания	Процедура оценивания	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Знает	Знает современную концепцию здоровья человека как результата взаимодействия с окружающей средой.	Дает определение понятию «здоровье»	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование Практическое задание
		Называет заболевания, обусловленные неблагоприятным воздействием факторов окружающей среды, производственных и социальных факторов	Собеседование, тестирование	Собеседование Практическое задание
Умеет	Умеет использовать информативно-коммуникационные технологии, формировать список нормативно-правовых актов, регламентирующих работу врача по обеспечению санитарно-гигиенического благополучия населения	Называет законы РФ по охране здоровья населения	Собеседование, тестирование	Практическое задание
		Уметь анализировать факторы риска здоровью населения	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	
		Определяет основные направления профилактики пищевых отравлений, некоторых профессиональных заболеваний	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Практическое задание
Владеет навыком	Владеет навыками работы с научной, нормативной и справочной литературой для применения полученной информации в профессиональной деятельности	Использует нормативные документы о требованиях к качеству питьевой воды, воды водоисточников, атмосферного воздуха	Индивидуальное задание	Тестирование Собеседование Практическое задание

**ОПК-1** : Способен реализовывать моральные и правовые нормы, этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности

**Иопк 1.3** Осуществляет академическую и профессиональную деятельность в соответствии с законодательством РФ

Оцениваемый результат (дескрипторы)		Критерии оценивания	Процедура оценивания	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Знает	Знает основы профилактической медицины, организацию профилактических мероприятий, направленных на укрепление здорового образа жизни	Называет основные положения профилактической медицины.	Собеседование, тестирование	Собеседование Практическое задание
		Перечисляет особенности организационно-профилактических мероприятий в соответствии с нормативными правовыми документами, утвержденными МЗ РФ по вопросам укрепления здоровья.	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование Практическое задание
Умеет	Умеет использовать в профессиональной деятельности методы первичной и вторичной профилактики	Составляет краткую характеристику влияния социально значимых факторов на здоровье населения региона	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование Тестирование
Владеет навыком	Владеет методами анализа социально значимых проблем и процессов в развитии патологии	Анализирует вклад отдельных природных факторов в состояние здоровья населения	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Практическое задание

**ОПК-2** : Способен проводить и осуществлять контроль эффективности мероприятий по профилактике, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения

**Иопк 2.1** Планирует и применяет наиболее эффективные методы и средства информирования населения о здоровом образе жизни, повышения его грамотности в вопросах профилактики заболеваний

Оцениваемый результат (дескрипторы)		Критерии оценивания	Процедура оценивания	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Знает	Знает научные основы здорового образа жизни	Называет компоненты здорового образа жизни	Собеседование, тестирование	Собеседование Практическое задание
		Указывает способы предупреждения возникновения или распространения заболеваний	Собеседование, тестирование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование Практическое задание

Умеет	Умеет анализировать факторы риска здоровью населения и определять спектр рекомендаций по вопросам здорового образа жизни, гигиенического воспитания и личной гигиены, профилактики и борьбы с вредными привычками	Составляет краткую характеристику влияния социально значимых факторов на здоровье населения региона	Собеседование, тестирование	Собеседование, Тестирование Практическое задание
		Оценивает антропометрические данные, конституциональные характеристики, нутритивный статус взрослого населения	Практическое задание	Практическое задание
Владеет навыком	Владеет навыками работы с научной, нормативной и справочной литературой для применения полученной информации в решении вопросов профилактики заболеваний, обусловленных факторами окружающей и производственной среды	Использует санитарную и нормативную документацию при составлении обоснованных заключений о качестве объектов окружающей среды	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование Практическое задание

**Иопк 2.2** Владеет навыками подготовки информационных материалов, разработанных в соответствии с принципами доказательной медицины, предназначенных для повышения грамотности населения в вопросах санитарной культуры и профилактики заболеваний

Оцениваемый результат (дескрипторы)	Критерии оценивания	Процедура оценивания	
		Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Знает	Характеризует меры первичной, вторичной, третичной профилактики	Собеседование, тестирование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование Практическое задание
	Называет методы санитарно-просветительской работы	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование Практическое задание

Умеет	Умеет разрабатывать рекомендации по вопросам здорового образа жизни, гигиенического воспитания и личной гигиены	Составляет план профилактических мероприятий по формированию здорового образа жизни	Практическое задание	Практическое задание
Владеет навыком	Владеет навыком проведения профилактических мероприятий по предупреждению заболеваний, санитарно-просветительной работы среди населения	Демонстрирует навыки сбора и анализа информации для оценки социально значимых явлений	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Тестирование Собеседование Практическое задание
		Владеет навыком подготовки материалов для проведения санитарно-просветительской работы с населением	Индивидуальное задание	Тестирование Собеседование Практическое задание

**Иопк 2.6** Проводит санитарно-противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции

Оцениваемый результат (дескрипторы)		Критерии оценивания	Процедура оценивания	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Знает	Знает нормативные и правовые основы понятия благоприятной среды обитания и противоэпидемической деятельности	Называет нормативно-правовые акты по обеспечению санитарно-гигиенического благополучия населения	Тестирование Собеседование	Собеседование Практическое задание
				Собеседование Практическое задание
Умеет	Умеет устанавливать причинно-следственные связи изменения состояния здоровья от воздействия факторов среды обитания, получать полные и достоверные сведения о состоянии среды обитания, здоровья населения, эпидемиологической обстановке	Сопоставляет функции и порядок действия различных специалистов, участвующих в мероприятиях обеспечения санитарно-противоэпидемической безопасности	Практическое задание	Собеседование Практическое задание
Владеет навыком	Владеет навыком составления программы санитарно-противоэпидемически	Составляет программу противоэпидемических мероприятий на основе полученных сведений о состоянии среды обитания	Тестирование Собеседование	Тестирование Собеседование Практическое задание

	х мероприятий для взрослого населения			
--	--	--	--	--

#### Описание шкал оценивания

В рамках балльно-рейтинговой системы успеваемость студентов по каждой дисциплине оценивается в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации. Максимально возможный балл за текущий контроль устанавливается равным 5 баллов. Рейтинговый балл за работу в семестре формируется как среднее арифметическое за все виды работ обучающихся, предусмотренных рабочей программой дисциплины. Рейтинговый балл, выставляемый студенту, фиксируется в специальной ведомости и доводится до сведения студентов.

#### Шкала пересчета баллов по дисциплине при промежуточной аттестации в форме экзамена 4 семестр

<i>Балл</i>	<i>Оценка</i>	<i>Уровень сформированности компетенции</i>
от 4,5 до 5,0	«отлично»	Высокий
от 3,5 до 4,4	«хорошо»	Средний
от 2,5 до 3,4	«удовлетворительно»	Пороговый
менее 2,5	«неудовлетворительно»	Минимальный

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, обучающийся строит ответ на уровне самостоятельного мышления, грамотно и логично излагает изученный материал, не затрудняется с ответом, делает обоснованные выводы и заключения, свободно применяет теоретические знания при решении практических задач;

Оценка «хорошо» ставится обучающемуся, если он строит ответ на уровне самостоятельного мышления, грамотно и логично излагает изученный материал, однако допускает отдельные неточности и пробелы в знаниях, свободно применяет теоретические знания при решении практических задач;

Оценка «удовлетворительно» ставится обучающемуся, усвоившему только базовую часть программного материала, при ответе допускает неточности, материал излагает непоследовательно, затрудняется применить теоретические знания при решении практической задачи, допускает ошибки, которые исправляет с помощью преподавателя;

Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающемуся, который не способен продемонстрировать знания теоретического материала, допускает существенные ошибки при изложении учебного материала, при ответе подменяет теоретическую аргументацию рассуждениями обыденно-бытового характера. В ответе допускает грубые ошибки, которые не может исправить даже с помощью преподавателя.

#### 7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

##### Перечень практических навыков:

1. Оценивать факторы среды обитания человека и их возможное влияние на здоровье человека
2. Разрабатывать план первичной профилактики эндемичных заболеваний

3. Определять и оценивать уровень радиоактивности объектов окружающей среды
4. Оценивать качество продуктов питания
5. Проводить антропометрические исследования с помощью материалов и приспособлений (ростомер, спирометр, динамометр и др.)
6. Оценивать пищевой статус давать рекомендации по оптимизации фактического питания
7. Оценивать физическое развитие детей и подростков
8. Оценивать группу здоровья детей и подростков
9. Проводить подбор учебной мебели с учетом антропометрических данных ребенка
10. Расследовать случай пищевого отравления
11. Оценивать качество больничной среды и противоэпидемических мероприятий в медицинских организациях
12. Оценивать факторы производственной среды, влияющие на здоровье медицинских работников
13. Оценивать условия производственного процесса и связь их с профпатологией
14. Разрабатывать план профилактических мероприятий по оздоровлению условий труда

### **Вопросы для проверки уровня теоретической подготовки обучающегося:**

1. Определение гигиены, как науки. Цели, задачи, методы исследований. Место гигиены среди медицинских наук. Дифференциация современной гигиены. Экологическая направленность преподавания гигиены. В чем ее суть?
2. Санитария – определение, цели, задачи. Федеральная служба по надзору в сфере соблюдения прав потребителя и благополучия человека России. История создания и развития.
3. Значение знаний гигиены и экологических проблем для врачебных специальностей лечебного профиля. Понятия «первичная» и «вторичная» профилактика. Место и роль врача-лечебника в решении задач профилактической медицины.
4. История развития гигиены, как науки в России. Выдающиеся ученые-гигиенисты и их вклад в развитие гигиены.
5. Развитие и роль профилактического направления отечественной медицины в охране и укреплении здоровья населения страны.
6. Важнейшие эколого – гигиенические проблемы современного мира. Основные группы факторов внешней среды, изучаемые гигиеной. Характер и особенности изменений окружающей среды в начале XXI века.
7. Основные источники денатурации внешней среды, их происхождение, значение в нарушении здоровья населения.
8. Гигиеническое нормирование, его значение в системе профилактических мер. Особенности гигиенического нормирования в различных странах. Определение понятий ПДК, ПДУ, ОБУВ.
9. Практическое значение гигиенического нормирования (гигиеническое, юридическое и экономическое). Схема (этапы) исследований для обоснования ПДК (схема кафедры гигиены СтГМУ). Принципы (критерии) гигиенического нормирования.
10. Физические свойства воздуха, их физиолого-гигиеническое значение, методы определения. Общие понятия о погоде, климате, микроклимате, их гигиеническая оценка.
11. Возможные последствия воздействий физических свойств воздуха на организм. Основные механизмы терморегуляции организма. Понятие акклиматизации. Физиологические и социально-гигиенические меры по обеспечению микроклиматического комфорта человека.
12. Воздействие гелио-космических факторов на здоровье человека. Прикладное значение знаний о метеопатиях в системе «вторичной» профилактики.
13. Методы комплексной оценки воздействия метеофакторов на организм человека (кататермометрия, эффективно-эквивалентные и результирующая температуры), их сравнительная характеристика, приборы для их определения.
14. Химический состав атмосферы, физиолого-гигиеническое значение основных компонентов атмосферного воздуха.

15. Основные «загрязнители» и источники загрязнения атмосферного воздуха. Эколого – гигиенические проблемы загрязнения воздушной среды и пути их решения.
16. Влияние загрязнений атмосферы на здоровье людей. Основные виды болезней человека, формирующихся под влиянием атмосферных загрязнений. Понятие об экпатологии, механизмах ее формирования и клинических проявлениях.
17. Основные группы мероприятий по оздоровлению воздушной среды. Законодательство по охране атмосферного воздуха в России.
18. Гигиена воды. Общие сведения о воде. Напряженность водного баланса Земли и основные его причины. Значение воды для условий жизни и сохранения здоровья человека.
19. Системы водоснабжения населенных мест (централизованная, децентрализованная, смешанная). Их значение в формировании здоровья, быта и условий жизни людей.
20. Основные заболевания населения, формирующихся в условиях нарушения качественного водоснабжения населенных мест.
21. Нормы водопотребления, их социально–гигиеническое обоснование. Государственный санитарный надзор и лабораторный контроль в области водоснабжения населенных мест.
22. Гигиенические требования к качеству воды для хозяйственно-питьевых нужд. Стандартизация качества воды. СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» Основные положения.
23. Оценка питьевой воды по органолептическим, физико–химическим показателям. Обобщенные нормативные показатели содержания в воде вредных химических веществ, получивших глобальное распространение.
24. Оценка качества питьевой воды по микробиологическим и радиационным показателям ее безопасности.
25. Вода местных источников водоснабжения. СанПиН 2.1.4.1.1175-02 «Гигиенические требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения».
26. Способы и методы улучшения качества воды, общая характеристика. Очистка воды коагулянтами, методика подбора их дозы. Основные способы обеззараживания воды (химические, физические) и их сравнительная гигиеническая характеристика.
27. Источники водоснабжения, их общая гигиеническая характеристика. ГОСТ 2761-84 «Выбор водоисточника». Зоны санитарной охраны водоёмов, их роль в обеспечении качества воды.
28. Эколого-гигиенические проблемы, связанные с денатурацией водных ресурсов планеты Земля. Основные источники загрязнения, пути решения проблем.
29. Гигиена населенных мест ее задачи. Гигиенические требования к выбору участка, планировке и застройке жилыми зданиями.
30. Современные проблемы гигиены города. Урбанизация, как социально-гигиеническое явление. Ее значение в формировании быта, жизни и здоровья населения.
31. Основные градообразующие факторы, их общая характеристика, значение в формировании населенных мест. Функциональное зонирование территории города и его гигиеническое значение.
32. Озеленение городов. Значение в формировании условий жизни населения, рекомендуемые нормы зеленых насаждений и их видов.
33. Городской шум, как эколого-гигиеническая проблема. Источники шума, допустимые гигиенические нормы, пути предупреждения вредного действия.
34. Гигиенические требования к жилищу человека. Значение жилища в обеспечении здоровья и здорового образа жизни. Принципы обоснования норм жилой площади.
35. Жилище, как основное звено среды обитания человека. Состав квартиры. Гигиенические требования к жилым и подсобным помещениям квартиры.
36. Гигиенические требования к планировке и ориентации жилых зданий. Нормирование естественного и искусственного освещения жилых и подсобных помещений.
37. Гигиенические требования к санитарному благоустройству жилищ (отопление, вентиляция, водоснабжение, канализация). Микроклимат жилищ и его гигиеническая оценка. Методы и приборы для его оценки.

38. Больничная (госпитальная) гигиена как наука, ее цели и задачи. Характеристика госпитальной среды. Госпитализм, его проявления, виды, профилактика.
39. Основные системы строительства лечебно–профилактических организаций (ЛПО). Их достоинства, недостатки. Основные критерии при выборе систем застройки больничных комплексов.
40. Гигиенические требования к больничному участку: планировка, благоустройство, озеленение. Функциональное зонирование территории больницы, его значение в обеспечении санитарно-охранительного режима лечебно–профилактических организаций.
41. Требования к санитарно-техническому благоустройству больниц (отопление, вентиляция, канализация, освещение). Правила спуска «больничных» сточных вод в общегородскую канализацию.
42. Особенности в устройстве и эксплуатации вентиляционных систем больничных (палатных) секций.
43. Основные гигиенические требования к планировке, освещению и содержанию палат лечебных организаций. Правила расстановки мебели в палатах, их обоснование.
44. Современные требования к воздухообмену в больничных палатах (воздушный куб на 1 койку в час), их научное обоснование. Основные критерии оценки качества воздушной среды в больничных палатах.
45. Гигиенические требования к внутренней планировке больниц (палатная секция). Основные функциональные помещения больничной (палатной) секции, их назначение, гигиенические требования к ним.
46. Особенности планировки палатных секций инфекционных больниц (отделений). Устройство и оборудование боксов и полубоксов, правила работы в них.
47. Гигиенические требования к планировке хирургического отделения. Операционные блоки, особенности их устройства и эксплуатации.
48. Методы гигиенического контроля за состоянием воздуха в палатах, необходимое инструментальное оснащение. Мероприятия по обеспыливанию и дезинфекции воздуха в больничных помещениях.
49. Гигиена питания, определение, цели, задачи, методы исследований. Основные понятия: пища, пищевые продукты и пищевые вещества, их определение и гигиеническая характеристика.
50. Питание и болезни человека. Классификация. Болезни, непосредственно связанные с количественными и качественными нарушениями питания.
51. Основные гигиенические требования к пище. Методы оценки качества и количественного состава пищи.
52. Нормы физиологических потребностей в пищевых веществах и энергии, принципы их построения, значение в обеспечении рационального питания населения.
53. Основные критерии физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах трудоспособного населения.
54. Основные критерии оценки формирования рационов индивидуального питания. Способы расчета суточной потребности в энергии и пищевых веществах конкретного человека с целью рационализации его питания.
55. Принципы изучения адекватности питания потребностям организма. Понятия: сбалансированное, адекватное, рациональное питание, определение и физиолого-гигиеническое обоснование.
56. Санитарная экспертиза качества пищевых продуктов, ее значение в сохранении здоровья людей. Лабораторный контроль за качеством молока.
57. Лечебно-профилактическое питание. Определение, виды, назначение и правила выдачи.
58. Характеристика биологически активных веществ, входящих в рационы лечебно-профилактического питания (витамины, аминокислоты, пектины, глютаминовая кислота), и их протекторное значение.
59. Краткая характеристика рационов лечебно-профилактического питания и рекомендации к их применению. Особенности их формирования.

60. Пищевые инфекции и пищевые отравления: определение, особенности, выделяющие эти заболевания среди других форм патологии человека.
61. Классификация пищевых отравлений, общие принципы ее построения. Краткая характеристика основных групп.
62. Пищевые токсикоинфекции: этиология, особенности патогенеза, клиника, профилактика.
63. Пищевые токсикозы микробного происхождения: этиология, особенности патогенеза, клиника, профилактика.
64. Пищевые отравления немикробного происхождения: общая характеристика, принципы профилактики.
65. Основные группы микотоксикозов: этиология, особенности патогенеза, клиника, профилактика.
66. Общие принципы профилактики пищевых отравлений. Порядок расследования пищевых отравлений. Задачи врача-лечебника в очаге пищевого отравления.
67. Определение гигиены (медицины) труда и профпатологии, как науки. Предмет изучения, цели и задачи гигиены труда. Общие сведения о профзаболеваниях.
68. Факторы производственной среды. Профессиональные опасности и вредности. Определение, классификация. Значение знаний формирования производственной среды для эффективной профилактики профессиональной патологии.
69. Профессиональные вредности физической природы, общая характеристика. Колебательные движения, как фактор производственной среды. Физические понятия, способы измерения и оценки.
70. Вибрация на производстве, основные источники. Вибрационная болезнь, условия ее возникновения и принципы предупреждения. Нормирование.
71. Шум в условиях производства, его определение, виды и основные источники. Вредное действие шума на организм работающих. Профилактика шумовой патологии.
72. Ультразвук в производственных условиях. Сферы использования. Механизм вредного действия. Возможные виды патологии. Профилактика.
73. Промышленная пыль (термины, понятия). Свойства пыли, имеющие значение для гигиены труда и клиники профзаболеваний. Общая характеристика.
74. Пылевые заболевания легких различной этиологии. Общая характеристика. Принципы профилактики.
75. Силикоз, как важнейшая форма профессиональной пылевой патологии: этиология, патогенез, особенности клиники, принципы лечения. Профилактика силикоза в горнорудной промышленности.
76. Гигиена труда медработников. Определение, цели, задачи, методы исследований.
77. Классификация основных врачебных специальностей. Специфика труда медработников.
78. Основные неблагоприятные факторы, сопутствующие профессиональной деятельности врачей-хирургов. Меры профилактики.
79. Основные неблагоприятные факторы, сопутствующие профессиональной деятельности врачей-терапевтов. Меры профилактики.
80. Основные неблагоприятные факторы, сопутствующие профессиональной деятельности врачей-анестезиологов. Меры профилактики.
81. Гигиена труда женщин. Особенности вредного действия факторов производственной среды на женский организм. Законодательство по охране женского труда.
82. Гигиена детей и подростков: определение, причины выделения. Связь с другими разделами медицины с педагогикой. Цели, задачи, методы исследований.
83. Периодизация детского и юношеского возраста. Классификация основных учебно-воспитательных организаций для детей и подростков. Основные гигиенические требования к структуре детских дошкольных организаций.
84. Задачи и обязанности врачей детских организаций в вопросах охраны здоровья и улучшения физического развития подрастающего поколения.

85. Факторы и условия, влияющие на развитие человека. Классификация. Общая характеристика.
86. Понятие «секулярного тренда» («векового сдвига»). Основные его проявления. Теории, объясняющие явления «векового сдвига» и их критическая оценка.
87. Акселерация и ретардация роста и развития ребенка, как гигиеническая и социальная проблема. Понятие децелерации, причины этого процесса.
88. Гигиенические требования к размещению, устройству и оборудованию школьного участка, его зонам, в современных условиях.
89. Типы школ и школьных зданий. Структура школьных зданий. Гигиенические требования к устройству, освещению и микроклимату основных учебных помещений (классы, кабинеты, лаборатории).
90. Учебная мебель (парты, столы, доска), физиолого-гигиеническое обоснование требований к школьному оборудованию.
91. Гигиенические требования, предъявляемые к размещению школьной мебели в классах. Роль медицинского персонала в рассаживании учащихся. Правила рассаживания.
92. Факторы, влияющие на здоровье школьника при работе за компьютером. Гигиенические требования к компьютерному классу, монитору, клавиатуре. Режим работы с компьютером.
93. Гигиенические требования к учебным пособиям. Методы исследования, оценка их качества.
94. Методы оценки физического развития детей и подростков. Характеристика методов оценки по сигмальным отклонениям и по шкалам регрессии, их достоинства и недостатки.
95. Характеристика метода комплексной оценки физического развития и состояния здоровья детей и подростков. Биологический возраст, его определение, показатели, значение при оценке физического развития детей и подростков.
96. Понятие «школьная зрелость», ее критерии. Методы изучения, значение в сохранении здоровья ребенка.
97. Школьные болезни, причины их возникновения, профилактика. Школьные факторы риска.
98. Основные гигиенические свойства одежды и материалов для ее изготовления. Одежда из синтетических тканей ее физиолого-гигиеническая оценка.
99. Обувь, классификация. Основное назначение обуви, ее гигиеническая характеристика. Уход за обувью.
100. Гигиенический уход за телом, одеждой, жилищем. Значение этих мер в формировании здоровых условий жизни, быта, труда.
101. Общие сведения о радиационной гигиене. Причины выделения в самостоятельную дисциплину. Принципы и способы защиты от источников ионизирующего излучения.
102. Основные понятия, связанные с радиоактивными процессами. Биологическое действие ионизирующего излучения. Характеристика последствий облучения.
103. Понятие о естественном радиационном фоне. Источники радиационного загрязнения внешней среды. Структура доз от различных источников.
104. Методы и приборы для определения радиоактивности объектов окружающей среды. Критерии оценки степени радиоактивности.
105. Принципы и организация дезактивации объектов окружающей среды при загрязнении их радиоактивными веществами.
106. Радиационная безопасность в медицинской радиологии. Правила захоронения радиоактивных отходов и отбросов. Меры защиты при работе с открытыми и закрытыми источниками.
107. Основные принципы радиационной безопасности населения. Нормы радиационной безопасности (НРБ-99), их общая характеристика.
108. Предмет, содержание и задачи военной гигиены. Задачи гигиенического обеспечения войск. Причины выделения военной гигиены в самостоятельную науку.
109. Общая гигиеническая характеристика внешней среды и условий труда военнослужащих в современной армии.

110. Гигиеническое обеспечение марша. Подготовка, режим отдыха, профилактика утомления. Роль и задачи медицинской службы в обеспечении марша.
111. Гигиеническое обеспечение автомобильных перевозок, перевозки войск по железной дороге и водным транспортом. Роль и задачи медицинской службы.
112. Нормы водоснабжения войск в стационарной и полевой обстановке. Организация полевого водоснабжения войск. Разведка источников водоснабжения. Роль и задачи медслужбы.
113. Табельные средства улучшения качества воды в полевых условиях, их принципиальное устройство, характеристика «работы» в различных условиях (применение средств массового поражения).
114. Обеззараживание воды в колодце, как возможном источнике водоснабжения в полевых условиях. Гиперхлорирование и дехлорирование воды (сущность процессов).
115. Задачи медслужбы в области питания военнослужащих. Продовольственные армейские пайки, их общая гигиеническая оценка. Основные подходы к гигиенической оценке суточного рациона военнослужащего.
116. Основные уставные критерии формирования суточного довольствия солдата, их характеристика и физиолого-гигиеническое обоснование.
117. Основные методы консервирования пищевых продуктов. Консервы, их пищевая ценность. Методы исследования и значение консервов в питании военнослужащих и при ЧС.
118. Сухари, пищевые концентраты, методы исследования и значение консервов в питании военнослужащих и при ЧС.
119. Гигиеническая характеристика условий труда в ракетных войсках. Определяющие неблагоприятные факторы и их общая гигиеническая характеристика.
120. Меры профилактики вредного действия ракетного топлива, предупредительный и текущий санитарный надзор.
121. Физиолого-гигиеническая характеристика условий труда в военной авиации. Технический прогресс в авиации и гигиенические проблемы.
122. Вредное действие перепадов барометрического давления при высотных полетах и разгерметизации кабины. Средства спасения летчиков.
123. Перегрузки в авиации, их физическая сущность, профилактика вредного действия.
124. Средства спасения и жизнеобеспечения летчиков при аварийных ситуациях в авиации. Их медицинская оценка.
125. Пороховые газы, условия накопления в закрытых пространствах, характеристика вредного действия. Меры профилактики.
126. Гигиеническая характеристика условий труда на радиолокационных станциях. Биологическое действие СВЧ-поля. Нормирование ППМ для рабочих мест РЛС.
127. Принципы и способы защиты личного состава РЛС от вредного действия СВЧ-поля.
128. Организация санитарной обработки личного состава войск в условиях применения оружия массового поражения.
129. Общие гигиенические требования к казармам. Планировка основных помещений, санитарно-технические требования к их содержанию.

#### **7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Промежуточная аттестация проводится по окончании 4 семестра обучения и включает оценку практических навыков и собеседование.

Оценивание сформированности компетенций осуществляется на экзамене в ходе промежуточной аттестации. В экзаменационный билет включаются три теоретических вопроса и задание для проверки умения обучающимися применять теоретические знания для решения практических и профессионально ориентированных задач.

Каждый экзаменационный вопрос и задание оценивается по пятибалльной шкале. Экзаменационные билеты утверждаются на заседании кафедры.

Порядок выставления оценок за экзамен.

Оценка за экзамен (Э) определяется как среднеарифметическое суммы ответов на все вопросы и задания, указанные в экзаменационном билете, с помощью формулы:

$$\mathcal{E} = \frac{B1 + B2 + B3 + Pr}{4},$$

где B1, B2, B3 – оценка за 1, 2, 3 вопрос билета;  
Pr – оценка за практическое задание.

Итоговая оценка по дисциплине (И) выставляется с учетом рейтингового балла, полученного при освоении дисциплины:

$$И = \frac{\mathcal{E} + P}{2},$$

Где P – рейтинговый балл по дисциплине;  
Э – оценка за экзамен.

Итоговая оценка по дисциплине (И) определяется в соответствии с правилами математического округления, пересчет в оценку по 5-балльной шкале осуществляется в соответствии со шкалой пересчета баллов по дисциплине при промежуточной аттестации в форме экзамена.

## 8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

### 8.1 Основная литература

Печатные издания	Электронные издания
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Гигиена: учеб. В 2-х т. Т. 1 / под ред. Ю. П. Пивоварова – М.: Академия, 2013. – 320 с.</li> <li>2. Гигиена: учеб. В 2-х т. Т. 2 / под ред. Ю. П. Пивоварова – М.: Академия, 2013. – 352 с.</li> <li>3. Гигиена: учебное пособие в 2-х т. - Ставрополь : Изд-во СтГМУ, 2018 – 300 с.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Гигиена с основами экологии человека [Электронный ресурс] : учеб. / под ред. П.И. Мельниченко. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 752 с. – Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426425.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426425.html</a></li> <li>2. Гигиена [Электронный ресурс] : учеб. / В. И. Архангельский [и др.] ; под ред. П. И. Мельниченко. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 656 с. – Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970430835.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970430835.html</a></li> </ol>

### 8.2 Дополнительная литература

Печатные издания	Электронные издания
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Лакшин, А. М. Общая гигиена с основами экологии человека : учеб. / А. М. Лакшин, В. А. Катаева. – Изд. 2-е, испр. и доп. – М.:Издательство БИНОМ, 2015. – 576 с., илл.</li> <li>2. Пивоваров, Ю. П.. Гигиена и основы экологии человека : учеб. / Ю. П. Пивоваров, В. В. Королик, Л. С. Зиневич. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : Академия, 2010. - 526 с. (379 экз.)</li> <li>3. Сборник тестовых заданий к экзаменам и итоговому зачету по гигиене для студентов лечебного, педиатрического и стоматологического факультетов [Текст] : метод. рек. / Б. Д. Минаев [и др.]. - Ставрополь : Изд-во СтГМА, 2011. - 116 с. (430 экз.+ЭБ)</li> <li>4. Тестовые задания к практическим занятиям</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Большаков А.М., Общая гигиена [Электронный ресурс] : учебник / А. М. Большаков. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-3687-5 - Режим доступа: <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436875.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436875.html</a></li> <li>2. Кича Д.И., Общая гигиена. Руководство к лабораторным занятиям [Электронный ресурс] : учебное пособие / Кича Д.И., Дрожжина Н.А., Фомина А.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 288 с. - ISBN 978-5-9704-3430-7 - Режим доступа: <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970434307.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970434307.html</a></li> <li>3. Кучма В.Р., Гигиена детей и подростков [Электронный ресурс] : учебник / Кучма В. Р. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 528 с. - ISBN 978-5-9704-2623-4 - Режим доступа:</li> </ol>

и экзаменам по гигиене [Текст] : учеб.-метод. пособие / сост.: Б. Д. Минаев, Т. И. Некрасова, Ю. Н. Голодников [и др.]. - Ставрополь : Изд-во СтГМУ, 2016. - 294 с. (600 экз.+ЭБ)	<a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426234.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426234.html</a>
---	---

## 9. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. <http://www.biblioclub.ru> ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
2. <http://www.e.lanbook.com> ЭБС Издательства «ЛАНЬ»
3. <http://www.rosmedlib.ru> ЭБС «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека»
4. <http://www.studentlibrary.ru> ЭБС «Электронная библиотека технического вуза»

## 10. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

1С:Университет Проф	№27 от 30.04.2014
---------------------	-------------------

Установленное на ПК

Kaspersky endpoint security	№99/ЭТ от 21.06.2021
Архиватор ZIP	бесплатное
Adobe Acrobat reader	бесплатное
VLC медиаплеер	бесплатное
Astra Linux Common Edition релиз Орёл	№92/ЭТ от 15.06.21

## 11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

### 11.1 Помещения для проведения учебных занятий

Помещения для проведения учебных занятий в университете, соответствующие действующим санитарно-гигиеническим, противопожарным правилам и нормам.

### 11.2 Технические средства обучения

Для реализации дисциплины используются следующие технические средства:

- технические средства передачи учебной информации – проекционная аппаратура широкого назначения;

- технические средства контроля знаний - компьютерные программы в подсистеме ЭИОС, применяющиеся для проведения текущего контроля знаний учащихся;

- тренажеры и оборудование: психометры Ассмана, гигрометры, гигрографы, барографы, термографы, катотермометры; электротермометры, электротермогигрометры «Ива-6», термогигроанемометры; нитрат-тестеры «Марион ОК 2» и «Нитрат-тест»; весы медицинские, электронные, механические; ростометры; плитки электрические одно-и двухкомфорочные; термостат электрический суховоздушный; шкафы суховоздушные лабораторные; микроскопы бинокулярные; приборы для дозиметрических и радиометрических исследований; тканево-угольный фильтр (ГУФ), фильтр; индивидуальные средства обеззараживания воды в полевых условиях; образцы сухих армейских пайков (ИРПП, ИРПБ и др.); измерители шума и вибрации ИШВ; общевойсковой защитный костюм (ОЗК) и высотно-компенсирующий костюм (ВКК).

### 11.3 Помещения для самостоятельной работы

Помещения оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Рабочая программа дисциплины «Гигиена»:

Разработана и обсуждена  
на заседании кафедры «гигиены, эпидемиологии и  
организации госсанэпидслужбы с курсом дополнительного  
профессионального образования», зав. кафедрой

Гатило И.А.

Согласована и рекомендована к использованию в образовательном процессе для  
обучающихся по направлению подготовки (специальности) 31.05.01 Лечебное дело  
образование 2022 года набора очной формы обучения 25.05.2021

Руководитель ОПОП ВО, декан факультета

Никулина Г.П.