

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ставропольский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Кафедра гигиены имени Георгия Александровича Гудзовского

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	Гигиена
Специальность	31.05.01 Лечебное дело
Направленность (специализация)	Медицинская и организационно-управленческая деятельность врача-лечебника
Форма обучения	очная
Год начала подготовки	2024
Всего ЗЕТ	- 3
Всего часов	- 108
Из них	
Контактная работа по видам занятий:	- 66
лекции	- 18
практические занятия	- 48
Самостоятельная работа	- 42
	4 семестр

г. Ставрополь, 2024 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 обязательной 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
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий			
И_{ук} 1.5 Прогнозирует развитие событий в сфере деятельности	Знать основные понятия гигиена воздушной среды, воды, водоснабжения населенных мест, почвы, климат, погода, микроклимат.	Уметь самостоятельно оценивать чистоту воздуха закрытых помещений, эффективность вентиляции закрытых помещений	Владеть методикой гигиенической оценки чистоты воздуха и эффективности вентиляции помещений
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			
И_{ук} 8.3 Осуществляет выполнение профессиональных задач в соответствии с требованиями охраны труда	Знать современную концепцию здоровья человека как результата взаимодействия с окружающей средой; знать источники, природу атмосферных загрязнений, влияние физических факторов воздуха на здоровье населения.	Уметь определять концентрацию углекислого газа в воздухе жилых и общественных помещений	Владеть методикой определения параметров микроклимата помещений временного пребывания людей во время чрезвычайных ситуаций
ОПК-1 Способен реализовывать моральные и правовые нормы, этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности			
И_{опк} 1.3 Осуществляет академическую и профессиональную деятельность в соответствии с законодательством РФ	Знать основы профилактической медицины, организацию профилактических мероприятий, направленных на укрепление здорового образа жизни	Умеет использовать в профессиональной деятельности методы первичной и вторичной профилактики	Владеет методами анализа социально значимых проблем и процессов в развитии патологии

ОПК-2 Способен проводить и осуществлять контроль эффективности мероприятий по профилактике, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения			
И_{ОПК} 2.1 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, обученных факторами окружающей и производственной среды.
И_{ОПК} 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	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.
И_{ОПК} 2.6 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. Здоровье населения и окружающая среда	6	15						8
4	Раздел 2. Питание и здоровье человека	4	12						10
4	Раздел 3. Гигиена медицинских организаций	2	6						10
4	Раздел 4. Гигиена детей и подростков	4	6						8
4	Раздел 5. Гигиена труда и охрана здоровья работающих	2	9						6
4	Промежуточная аттестация: зачет								
	Итого	18	48						42
	Часов 108 Зач.ед. 3	66					42		
	Объем профессиональной практической подготовки (ПП)	0 час.					0 час.		
	Объем профессионально направленной подготовки (ПНП)	48 час.					38 час.		

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
И _{УК} 1.5 И _{УК} 8.3 И _{ОПК} 2.1 И _{ОПК} 2.2	Раздел 1. Здоровье населения и окружающая среда	<i>Гигиеническое исследование и оценка денатурации воздуха в медицинских организациях, кабинетах и стационарных отделениях больниц.</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.
		<i>Гигиеническая оценка физических свойств воздуха в медицинских организациях</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.
		<i>Гигиеническая оценка инсоляционного режима, естествен-</i>

		<i>ного 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. <i>Гигиеническая оценка качества воды по результатам органолептического и физико-химического исследования.</i> Гигиена воды и 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. <i>Методы улучшения качества воды. Коагуляция, хлорирование 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.
И_{ук} 1.5 И_{ук} 8.3 И_{опк} 2.1 И_{опк} 2.2 И_{опк} 2.6	Раздел 2. Питание и здоровье человека	<i>Современные методы оценки рационального питания человека на примере анализа суточного рациона студента. Пищевой статус как показатель здоровья. Коррекция индивидуального питания с учетом антропометрических данных студента.</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. <i>Санитарно-гигиеническая оценка качества пищевых продуктов. Методы, приборы и показатели при оценке качества молока.</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. <i>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 нит-

		раты в продуктах питания. Методы оценки, приборы. <i>Порядок расследования случаев пищевых отравлений. Санитарно-гигиенические требования ООП. Организация общественного питания.</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.
И_{ук} 1.5 И_{ук} 8.3 И_{опк} 1.3 И_{опк} 2.6	Раздел 3. Гигиена медицинских организаций	<i>Основы больничной гигиены. Гигиеническая оценка проектов медицинских организаций (МО). Общие требования к обеспечению больничной среды (планировка, внутренняя отделка, освещение, вентиляция, микроклимат, расстановка оборудования).</i> Основные задачи больничной гигиены. Гигиенические требования к размещению больниц и планировке 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. 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. <i>Факторы производственной среды, влияющие на здоровье медицинских работников.</i> Основы охраны труда работающих. Общие принципы проведения оздоровительных мероприятий на производстве: технологические, санитарно-технические и лечебно-профилактические.
И_{ук} 1.5 И_{ук} 8.3 И_{опк} 1.3 И_{опк} 2.2	Раздел 4. Гигиена детей и подростков	<i>Основы определения состояния здоровья детей и подростков. Исследование и оценка физического развития детей и подростков.</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.). Оценка уровня биологического развития. Акселерация, ретардация, децелерация. Социально-гигиеническое значение изменения темпов возрастного развития. <i>Школьная зрелость. Санитарно-гигиенические требования к размещению, устройству и оборудованию школы. Гигиенические подходы к оценке школьной мебели и учебных пособий.</i> Гигиенические требования к организации учебного 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. 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.
И_{ук} 1.5 И_{опк} 1.3 И_{опк} 2.1, И_{опк} 2.2 И_{опк} 2.6 И_{ук} 8.3	Раздел 5. Гигиена труда и охрана здоровья работающих	<i>Основы гигиенического нормирования. Основы радиационной гигиены.</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. 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 эпидемиологической обстановки. 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. Ионизирующее излучение. Биологическое действие ионизирующей радиации. Характеристика основных видов излучения (альфа-, бета-, гамма-, рентгеновского). Факторы, определяющие радиационную опасность. Нормы радиационной безопасности. Основы санитарно-гигиенического нормирования в области радиационной гигиены. Облучение населения природными источниками ионизирующих излучений. Охрана окружающей среды от радиоактивных загрязнений. 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.
		<i>Профессиональные вредности химической, физической природы. Влияние на организм, профилактика.</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 измерения и оценки уровня шума. Профессиональный риск нарушений здоровья у работающих. Гигиеническое нормирование факторов производственной среды. Основы охраны труда работающих.

5.2 Лекции

№ раз-дела	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	ПНП
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	ПНП
1	3. Важнейшие эколого – гигиенические проблемы современного мира. Основы гигиены воды и водоснабжения населенных мест. Регламентация качества воды.	2	1. Характер и особенности изменений окружающей среды 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.	ОФО	ПНП
2	4. Основы гигиены питания человека. Заболевания людей, связанные с питанием. Нормы физиологических потребностей в пищевых веществах. Лечебно-профилактическое питание.	2	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.	ОФО	ПНП
2	5. Пищевые инфекции и пищевые отравления, их классификация и профилактика. Порядок	2	1. Понятие о качестве пищевых продуктов, термины и понятия, связанные с пищевыми отравлениями.	ОФО	ПНП

	расследования пищевого отравления. Ксенобиотики в продуктах питания.		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.		
3	6. Основы гигиены медицинских организаций (МО). Особенности устройства, оборудования и содержания поликлиники. Гигиенические требования к внутренней планировке больничных зданий. Гигиенические требования к устройству и режиму содержания спецбольниц и спецотделений.	2	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. 4. Палатная секция, как основная структурная ячейка МО, ее устройство, оборудование. 5. Особенности гигиенических требований к устройству и содержанию спецотделений.	ОФО	ПНП
4	7. Основы гигиены детей и подростков. Значение питания для физического развития и здоровья детей.	2	1. Цели и задачи гигиены детей и подростков. 3. Роль питания в развитии детского организма. 4. Основные гигиенические, организационные и методические требования к питанию детей различных возрастных групп в школах.		ПНП
5	8. 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	ПНП
5	9. 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	ПНП
Всего часов		18		18	-/-

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

	Наименование практического занятия	Кол-во часов	Перечень учебных вопросов	Форма проведения	Практическая подготовка (ПП/ПНП)
1	Тема 1. Гигиеническое исследование и оценка денатурации воздуха в медицинских организациях, кабинетах и стационарных отделениях больниц	2	1. Химический состав атмосферного воздуха, основные источники загрязнения, денатурации воздуха 2. Определение параметров вентиляции.	ОФО	ПНП
		1	3. Физические свойства воздуха и их значение. Погода, климат, микроклимат, акклиматизация.	ОФО	ПНП
1	Тема 2. Гигиеническая оценка физических свойств воздуха в медицинских организациях	2	1. Оценка физических свойств воздуха.	ОФО	ПНП
		1	2. Методы комплексной оценки теплового действия метеофакторов на организм человека.	ОФО	ПНП
1	Тема 3. 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	Тема 4. Гигиеническая оценка качества воды по результатам органолептического и физико-химического исследований.	2	1. Нормы водопотребления. 2. Заболевания, связанные с употреблением воды.	ОФО	ПНП
		1	3. Требования к качеству воды. Методы оценки основных показателей.	ОФО	ПНП
1	Тема 5. Методы улучшения качества воды. Коагуляция, хлорирование воды.	2	1. Методы улучшения качества воды. Подбор дозы коагулянта.	ОФО	ПНП
		1	2. Хлорирование воды, подбор дозы.	ОФО	ПНП
2	Тема 6. Современные методы оценки рационального питания человека на примере анализа суточного рациона студента. 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	Тема 7. Санитарно-	2	1. Классификация пищевых	ОФО	ПНП

	гигиеническая оценка качества пищевых продуктов. Методы, приборы и показатели при оценке качества молока.		продуктов по качеству. 2. Молоко и молочные продукты, их значение в питании населения.		
		1	3. Оценка качества молока.	ОФО	ПНП
2	Тема 8. Ксенобиотики в продуктах питания.	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	Тема 9. Порядок расследования случаев пищевых отравлений. Санитарно-гигиенические требования ООП. Организация общественного питания.	2	1. Классификация пищевых отравлений. 2. Расследование случаев пищевых отравлений оформление экстренного извещения при выявлении пищевого отравления микробного происхождения 3. Роль врача-лечебника в санитарно-гигиенической профилактике пищевых отравлений.	ОФО	ПНП
		1	4. Санитарно-гигиенические требования к пищеблоку. Разработка плана-схемы организации общественного питания с полным циклом обработки сырья.	ОФО	ПНП
3	Тема 10. Основы больницы гигиены. Гигиеническая оценка проектов медицинских организаций (МО). Общие требования к обеспечению больницы среды (планировка, внутренняя отделка, освещение, вентиляция, микроклимат, расстановка оборудования).	2	1. Значение оптимальных гигиенических условий в медицинских организациях (МО). 2. Гигиеническая оценка проектов МО по плану-схеме. 3. Составление акта обследования медицинской организации.	ОФО	ПНП
		1	1. Требования к планировке больничного участка. 2. Элементы санитарного благоустройства больниц - отопление, вентиляция, водоснабжение, канализация, их гигиеническая оценка 3. Санитарно-противоэпидемические мероприятия в целях профилактики ин-	ОФО	ПНП

			фекционного госпитализма.		
3	Тема 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	3. Общие вопросы оздоровления труда врачей. Профилактика профессиональной патологии	ОФО	ПНП
4	Тема 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	Тема 13. Школьная зрелость. Санитарно-гигиенические требования к размещению, устройству и оборудованию школы. Гигиенические подходы к оценке школьной мебели и учебных пособий.	2	1. Школьная зрелость 2. Требования к планировке школ, освещению, воздушно-тепловому режиму.	ОФО	ПНП
		1	3. Гигиеническая оценка режима дня, организации учебно-воспитательного процесса в школе.	ОФО	ПНП
5	Тема 14. Основы гигиенического нормирования. Основы радиационной гигиены	2	1. Принципы гигиенического нормирования. 2. Гигиена труда врачей основных медицинских специальностей:	ОФО	ПНП
		1	3. Основы радиационной гигиены	ОФО	ПНП
5	Тема 15. Профессиональные вредности химической, физической природы. Влияние на организм, профилактика.	2	1. Профессиональные вредности химической, физической природы. 2. Характеристика условий, профессиональные вредности и заболевания.	ОФО	ПНП
		1	3. Общие вопросы оздоровления труда врачей. Профилактика профессиональной патологии	ОФО	ПНП
	16. Итоговое занятие по всем разделам	2	1. Проведение письменного контроля усвоения знаний.	ОФО	ПНП

		1	2.Решение ситуационных задач по разделам.	ОФО	ПНП
Всего часов		48			-/48

5.6. Клинические практические занятия

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

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. Здоровье населения и окружающая среда	Самостоятельное изучение литературы	тестовые задания	2/-	И_{УК} 1.5 И_{ОПК} 4.1 И_{ОПК} 8.1
	Самостоятельная подготовка к тестированию (ПНП)	тестовые задания	4/4	
	Самостоятельное решение задач(ПНП)	задачи	4/4	
Раздел 2. Питание и здоровье человека	Самостоятельная подготовка к тестированию (ПНП)	тестовые задания	4/4	И_{УК} 1.5 И_{ОПК} 4.1 И_{ОПК} 8.1
	Самостоятельное решение задач(ПНП)	задачи	4/4	
Раздел 3. Гигиена медицинских организаций	Самостоятельное решение задач(ПНП)	задачи	4/4	И_{УК} 1.5 И_{УК} 8.3
	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	И_{УК} 8.3 И_{ОПК} 1.3
	Самостоятельное решение задач(ПНП)	задачи	4/2	
Раздел 5. Гигиена труда и охрана здоровья работающих. Радиационная гигиена.	Самостоятельная подготовка к тестированию (ПНП)	тестовые задания	4/4	И_{УК} 8.3 И_{ОПК} 4.1
	Самостоятельное решение задач (ПНП)	задачи	4/2	
			42/38	

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
УК-1	И _{УК} 1.5	4	Промежуточный
УК-8	И _{УК} 8.3	4	Промежуточный
ОПК-1	И _{ОПК} 1.3	4	Промежуточный
ОПК-2	И _{ОПК} 2.1 И _{ОПК} 2.2 И _{ОПК} 2.6	4	Промежуточный

7.2. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций

Компетенция УК-1

Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

Индикатор И_{УК} 1.5

Прогнозирует развитие событий в сфере деятельности

Оцениваемый результат (дескрипторы)		Критерии оценивания	Процедура оценивания	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Знает	Знать основные понятия гигиена воздушной среды, воды, водоснабжения населенных мест, почвы, климат, погода, микроклимат.	Знает гигиеническое значение погоды, климата, микроклимата помещений различного назначения	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	В соответствии с БРС
		Знает методы комплексной оценки теплового действия метеорологических факторов на организм человека	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	В соответствии с БРС
Умеет	Уметь самостоятельно оценивать чистоту воздуха закрытых помещений, эффективность вентиляции закрытых помещений	Определяет с помощью приборов микроклимат закрытых помещений методом результирующих температур	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	В соответствии с БРС
		Разрабатывает рекомендации по улучшению микроклимата с учетом санитарно-гигиенических требований	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	В соответствии с БРС
Владеет навыком	Владеть методикой гигиенической оценки чистоты воздуха и эффективности вентиляции помещений	Гигиеническая оценка чистоты воздуха	Индивидуальное задание	В соответствии с БРС
		Оценка эффективности вентиляции	Индивидуальное задание	В соответствии с БРС

Компетенция 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

Индикатор И_{ук} 8.3

Осуществляет выполнение профессиональных задач в соответствии с требованиями охраны труда

Оцениваемый результат (дескрипторы)		Критерии оценивания	Процедура оценивания	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Знает	Знать современную концепцию здоровья человека как результата взаимодействия с окружающей средой; знать источники, природу атмосферных загрязнений, влияние физических факторов воздуха на здоровье населения	Знает физиолого-гигиеническое значение составных компонентов воздуха и их влияние на здоровье человека	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	В соответствии с БРС
		Знает норма содержания углекислого газа в воздухе закрытых помещений (жилых, больничных)	Собеседование, тестирование	В соответствии с БРС
Умеет	Уметь определять концентрацию углекислого газа в воздухе жилых и общественных помещений	Определять концентрацию углекислого газа в воздухе различных помещений	Собеседование, тестирование	В соответствии с БРС
		Оценивать эффективность вентиляции различных помещений	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	В соответствии с БРС
		Обоснованно трактует полученные результаты в соответствии с целью задания.	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	В соответствии с БРС
Владеет навыком	Владеть методикой определения параметров микроклимата помещений временного пребывания людей во время чрезвычайных ситуаций	Определения температуры воздуха, влажности и скорости движения ветра в помещениях временного пребывания людей во время чрезвычайных ситуаций	Индивидуальное задание	В соответствии с БРС

Компетенция ОПК-1

Способен реализовывать моральные и правовые нормы, этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности

Индикатор И_{опк} 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	Называет основные положения профилактической медицины.	Собеседование, тестирование	В соответствии с БРС

	здорового образа жизни	Перечисляет особенности организационно-профилактических мероприятий в соответствии с нормативными правовыми документами, утвержденными МЗ РФ по вопросам укрепления здоровья.	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	В соответствии с БРС
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	В соответствии с БРС
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	В соответствии с БРС

Компетенция ОПК-2

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

Индикатор И_{ОПК 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	В соответствии с БРС
		Указывает способы предупреждения возникновения или распространения заболеваний	Собеседование, тестирование, выполнение индивидуальных заданий	В соответствии с БРС
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	В соответствии с БРС
		Оценивает антропометрические данные, конституциональные характеристики, нутритивный статус взрослого населения	Практическое задание	В соответствии с БРС
Владеет навыком	Владеет навыками работы с научной, нормативной и справочной литературой для применения полученной информации в ре-	Использует санитарную и нормативную документацию при составлении обоснованных заключений о качестве объектов окружающей среды	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	В соответствии с БРС

	шении вопросов профилактики заболеваний, обусловленных факторами окружающей и производственной среды			
--	--	--	--	--

Индикатор И_{опк} 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	Знает методы санитарно-просветительской работы	Характеризует меры первичной, вторичной, третичной профилактики	Собеседование, тестирование, выполнение индивидуальных заданий	В соответствии с БРС
		Называет методы санитарно-просветительской работы	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	В соответствии с БРС
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	В соответствии с БРС
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	В соответствии с БРС
		Владеет навыком подготовки материалов для проведения санитарно-просветительской работы с населением	Индивидуальное задание	В соответствии с БРС

Индикатор И_{опк} 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	В соответствии с БРС
				В соответствии с БРС

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	В соответствии с БРС
Владеет навыком	Владеет навыком составления программы санитарно-противоэпидемических мероприятий для взрослого населения	Составляет программу противоэпидемических мероприятий на основе полученных сведений о состоянии среды обитания	Собеседование	В соответствии с БРС

Описание шкал оценивания

В рамках балльно-рейтинговой системы успеваемость обучающихся 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, выставаемый обучающемуся, фиксируется в специальной ведомости и доводится до сведения обучающихся.

Шкала пересчета баллов по дисциплине при промежуточной аттестации в форме итогового занятия - 4 семестр

Балл	Оценка	Уровень сформированности компетенции
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 обы-

денно-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

7.3.1. Задания для форм текущего контроля, предусмотренного учебным планом (индивидуальное задание). Типовое задание:

1. Оцените факторы среды обитания человека и их возможное влияние на здоровье человека
2. Разработайте план первичной профилактики эндемичных заболеваний
3. Определите и оцените уровень радиоактивности объектов окружающей среды
4. Оцените качество продуктов питания
5. Проводите антропометрические исследования с помощью материалов и приспособлений (ростомер, спирометр, динамометр и др.)
6. Оцените пищевой статус давать рекомендации по оптимизации фактического питания
7. Оцените физическое развитие детей и подростков
8. Оцените группу здоровья детей и подростков
9. Проведите подбор учебной мебели с учетом антропометрических данных ребенка
10. Расследуйте случай пищевого отравления
11. Оцените качество больничной среды и противоэпидемических мероприятий в медицинских организациях
12. Оцените факторы производственной среды, влияющие на здоровье медицинских работников
13. Оцените условия производственного процесса и связь их с профпатологией
14. Разработайте план профилактических мероприятий по оздоровлению условий труда

7.3.2. Вопросы для проверки уровня теоретической подготовки обучающегося (собеседование), вопросы для повторной промежуточной аттестации:

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 экопатологии, 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 отходов. 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.

7.3.3. Перечень практикоориентированных заданий, направленных на проверку уровня сформированности компетенций

Примеры ситуационных задач:

Задание №1

Палатная секция муниципальной медицинской организации включает следующий набор помещений: 4 палаты на 6 коек (площадь на 1 койку 5,0 м²), 4 палаты на 2 койки (площадь на 1 койку 5,0 м²), однокоечная палата (площадь 10,0 м²); коридор шириной 2,4 м, пост дежурной сестры, кабинет врача, процедурная, умывальная, ванная, санитарный узел, помещение для дневного пребывания больных. Столовая для больных на одновременное рассаживание 24 человек.

Вентиляция естественная, приток осуществляется через фрамуги – 15 м³ в час на 1 койку.

1. Дайте заключение о санитарно-гигиенических условиях пребывания больных в медицинской организации.

2. Какие профилактические мероприятия в целях улучшения санитарно-гигиенического состояния должны быть проведены медицинской организации.

Задание № 2

За медицинской помощью в течение суток обратились 27 учащихся колледжа. У всех зарегистрировались: боль в животе, тошнота, частый жидкий стул, слабость, повышенная температура, головная боль различной степени выраженности. Установлено, что все пострадавшие питались в столовой, в качестве подозрительного продукта называют котлеты, от потребления которых некоторые отказались в связи с подозрением на несвежесть.

Изъять подозрительный продукт не удалось, но в смывах с кухонной и столовой посуды обнаружена кишечная палочка.

1. Какой предварительный диагноз может быть поставлен?

2. Какие действия должен предпринять лечащий врач, к которому обратились пострадавшие?

3. Укажите принципы профилактики данного пищевого отравления.

Задание № 3

Оттиск на консервах следующий: 101012

200617

2А

Бомбаж отсутствует. Свинец в полуде 0,1%, содержание олова 100мг/кг продукта.

- 1.Расшифруйте оттиск на консервной банке.
- 2.Пригодны ли они в пищу?
- 3.Приведите нормативы содержания металлов в полуде и консервах.

Задание № 4

При санитарной экспертизе пастеризованного коровьего молока обнаружено:

Консистенция – однородная жидкость без осадка, оставляющая белый налёт на стенках ёмкости. Цвет молочно - белый. Запах - специфический, сладковатый привкус. Кислотность -130Т. Плотность- 1,026 г/см³. Жиры 2,2%. Сода - присутствует. Крахмал - отсутствует.

1. Составьте санитарно-гигиеническое заключение о качестве молока по органолептическим свойствам, физико-химическим показателям.

2. Что означает присутствие соды в молоке? Как определяется её наличие?Задание №5

Студентка 18 лет, весом 48 кг, купила на рынке арбуз весом 2,0 кг. При ионометрическом исследовании на содержание нитритов и нитратов (СНН) установлено, что ЭДС=2,87.

1. Определите массовую долю СНН в арбузе.
2. Пригоден ли он в пищу? Ответ обоснуйте.
3. Сколько арбуза в граммах она может съесть, если суточное потребление СНН с водой составляет 45 мг, а с другими продуктами их поступает в количестве 40% от ДСП?

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

Порядок организации мероприятий текущего контроля, ликвидации текущей задолженности, проведения промежуточной аттестации на кафедре гигиены, эпидемиологии и организации госсанэпидслужбы с курсом ДПО соответствует требованиям Положения о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам бакалавриата, специалитета и магистратуры, принятого решением ученого совета от 31.08.2022, протокол №1,утвержденного приказом от 31.08.2022 №588-ОД.

Оценивание сформированности компетенции осуществляется на практических занятиях в ходе текущего контроля. При оценивании результатов обучения по дисциплине «Гигиена» учитывается:

- выполнение индивидуальных заданий по каждой теме практического занятия;
- тестирование;
- собеседование по основным вопросам практических занятий, контрольное тестирование по разделам;
- решение задач;
- демонстрация практических навыков по оказанию первой помощи пострадавшим при различных чрезвычайных ситуациях;

По завершению изучения разделов 1-7 дисциплины Гигиена с целью своевременной корректировки результатов освоения учебного материала, направленного на формирование компетенций, проводится рубежный контроль с применением следующих оценочных процедур:

- итоговое индивидуальное задание.

Зачет выставляется по результатам работы в 4 семестре, при сдаче всех оценочных мероприятий, предусмотренных текущим контролем успеваемости. Процедура зачета как отдельное контрольное мероприятие не проводится, оценивание знаний обучающегося происходит по результатам текущего контроля.

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1 Основная литература

Печатные издания	Электронные издания
1. Вопросы общей гигиены: учебное пособие /И.А. Гатило, Ю.Н. Голодников, Н.И. Кучерко, В.А. Смирнова, А.В. Сохиев, А.А. Позднякова. - Ставрополь: Изд-во СтГМУ, 2023. 2. Гигиена: учебное пособие. Том 1 / Б.Д. Минаев, Ю.Н. Голодников, Н.И. Кучерко и др. - Ставрополь: Изд-во СтГМУ, 2018. 3. Гигиена: учебное пособие. Том 2 / Б.Д. Минаев, Ю.Н. Голодников, Н.И. Кучерко и др. - Ставрополь: Изд-во СтГМУ, 2018. 4. Дезинфекция и стерилизация в стоматологии: учебное пособие /И.А. Гатило, А.В. Ермаков, И.В. Ковальчук, Ю.Н. Голодников и др. -Ставрополь: Изд-во СтГМУ, 2023 5. Санитарно-гигиенические требования к организации стоматологической клиники и размещению рентгенологического оборудования. Гигиена труда врача-стоматолога: учебное пособие /А.В. Ермаков, О.А. Балабан, Т.Л. Кобылкина, Л.А. Иванова, С.В. Сирак, И.А. Гатило и др. - Ставрополь: Изд-во СтГМУ, 2021 6. Санитарно-гигиенические требования к организации стоматологической помощи: учебное пособие /А.В. Ермаков, О.А. Балабан, Т.Л. Кобылкина, Л.А. Иванова, С.В. Сирак, И.А. Гатило и др. - Ставрополь: Изд-во СтГМУ, 2021 7. Гигиена питания. Руководство к практическим занятиям: учебное пособие/ А.А. Королев, Е.И. Никитенко. - М.: ГЭОТАР Медиа, 2019 - 272 с. ил. 8. Общая гигиена, социально-гигиенический мониторинг. Руководство к практическим занятиям: учебное пособие / П.И. Мельниченко, В.И. Архангельский, Н.А. Ермакова и др.; под ред. П.И. Мельниченко. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2020. -160с. 9. Гигиена детей и подростков: руководство к практическим занятиям: учебное пособие/под ред. В.Р. Кучмы. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2023. 10. Гигиена детей и подростков: учебник/В.Р. Кучма. 3-е изд. доп.-М.:ГЭОТАР-Медиа, 2020.-528с.:ил.	1. Гигиена с основами экологии человека [Электронный ресурс]: учеб. / под ред. П.И. Мельниченко. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 752 с. – Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426425.html

8.2 Дополнительная литература

Печатные издания	Электронные издания
1. Военная гигиена. Руководство к практическим занятиям: учебное пособие/В.И. Архангельский - 2-е изд., испр. и перераб. - М.: ГЭОТАР-Медиа,2020. - 512 с. 2.Радиационная гигиена. Руководство к практическим занятиям: учебное пособие/ В.И. Архангельский, И.П. Коренков. - 2-е изд., испр. и доп.-М.: ГЭОТАР -Медиа, 2020. - 368 с. 3.Общая гигиена. Руководство к практическим занятиям /О.В. Митрохин, В.И. Архангельский. -М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022 - Оп.112 с. 4.Гигиена: учеб. В 2-х т. Т. 1 / под ред. Ю. П. Пивоварова – М.: Академия, 2013. – 320 с. – У – 195 экз. 5.. Гигиена: учеб. В 2-х т. Т. 2 / под ред. Ю. П. Пивоварова – М.: Академия, 2013. – 352 с. – У – 195 экз. 6.. Гигиена с основами экологии человека: учеб. / под ред. П. И. Мельниченко. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2012. – 752 с. + CD– У – 111 экз.	1. Архангельский, В. И. Гигиена и экология человека [Электронный ресурс]: учеб. / В. И. Архангельский, В. Ф. Кириллов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 176 с. – Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970430996.html?SSr=00013379501155b11e2957828011959

7. Пивоваров Ю. П. Гигиена и основы экологии человека: учеб. – М.: Академия, 2010. - 528 с. – У – 375 экз.	
8. Гигиена с основами экологии человека [Электронный ресурс]: учеб. / В.И. Архангельский [и др.] ; под ред. П.И. Мельниченко. 2013. - 752 с. http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426425.html?SSr=00013379501155b11e2957828011959	
9. Гигиена [Электронный ресурс]: учеб. / В. И. Архангельский [и др.]; под ред. П. И. Мельниченко. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 656 с. http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970430835.html?SSr=00013379501155b11e2957828011959	
10. Архангельский, В. И. Гигиена и экология человека [Электронный ресурс]: учеб / В. И. Архангельский, В. Ф. Кириллов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 176 с. http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970430996.html?SSr=00013379501155b11e2957828011959	
11. Тестовые задания к практическим занятиям по гигиене [Текст]: учебно-метод. пособие / Б.Д. Минаев [и др.]. - Ставрополь: Изд-во СтГМУ, 2016. - 294 с.	

9. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

<http://www.studentlibrary.ru/> - ЭБС «Консультант студента»

<http://www.rosmedlib.ru/> - ЭБС «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека»

<http://biblioclub.ru/> - ЭБС «Университетская библиотека онлайн»

<https://e.lanbook.com/> - ЭБС «Лань»

<https://www.books-up.ru/ru/catalog/bolshaya-medicinskaya-biblioteka/> - Большая медицинская библиотека

10. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Наименование	Договор
Сервис проверки уникальности текста	Контракт №154/ЭТ о 08.07.2024
1С: Университет Проф	Договор № 27 от 30.04.2014
kaspersky endpoint security	Контракт 170/ЭТ от 29.07.2024
Архиватор 7-zip	Бесплатный
Adobe Acrobat Reader DC	Бесплатный
Astra Linux Common Edition	Договор № 199/ЭТ от 12.09.2023
1С: Электронное обучение. Корпоративный университет	Договор № 78/ЭТ от 06.06.2022
1С: Электронное обучение. Веб-кабинет преподавателя и студента	Договор № 78/ЭТ от 06.06.2022
Консультант Плюс	Контракт 251/ЭТ от 11.12.2023

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

Материально-техническое обеспечение включает в себя помещения для проведения учебных занятий в университете и на клинических базах, соответствующие действующим санитарно-гигиеническим, противопожарным правилам и нормам

Адрес	Наименование аудитории № аудитории	Перечень оборудования
ул. Мира, 310	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации кафедры ги-	Шкаф д/документов - Шкаф д/одежды - Столы студенческие - Стол преподавателя - Доска классная – Стулья

	гиены, эпидемиологии и организации гос-санэпидслужбы с курсом ДПО. Аудитория № 203	
ул. Мира, 310	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации кафедры гигиены, эпидемиологии и организации гос-санэпидслужбы с курсом ДПО. Аудитория № 204	Шкаф сушильно-стерилизационный ШСС-80 - Столы лабораторные - Стулья - Шкаф д/одежды - Доска классная - ТУФ 200 - ПП 16 - Стол преподавателя
ул. Мира, 310	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации кафедры гигиены, эпидемиологии и организации гос-санэпидслужбы с курсом ДПО. Аудитория № 205	УМФ 1500 - Шкаф сушильно-стерилизационный ШСС-80 - Столы лабораторные - Стулья - Доска классная - Стол преподавателя
ул. Мира, 310	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации кафедры гигиены, эпидемиологии и организации гос-санэпидслужбы с курсом ДПО. Аудитория № 206	Шкаф сушильно-стерилизационный ШСС-80 - Столы лабораторные - Стулья - Шкаф многоцелевой - Стол преподавателя
ул. Мира, 310	Комната для самостоятельной подготовки обучающихся кафедры гигиены, эпидемиологии и организации госсанэпидслужбы с курсом ДПО № 208	Доска маркерная магнитная вращающаяся на роликах - МФУ HP1_Laser M1132 (многофункциональное устройство) - Ноутбук Lenovo - Шкаф д/документов - Шкаф книжный - Стол д/компьютера – 24 шт. - компьютеры 14 шт. - Стулья - Телевизор LED Philips 42
ул. Мира, 310	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации кафедры гигиены, эпидемиологии и организации гос-санэпидслужбы с курсом ДПО. Аудитория № 212	Стол лабораторный - Шкафы многоцелевые - Доска классная – Стулья
ул. Мира, 310	Материальная гигиены, эпидемиологии и организации госсанэпидслужбы с курсом ДПО № 213	Термоанемометр Testo-415 - 5 шт. - Термогигрометр ИВА-6А - Весы предел взв. 500 гр. ц. д. 0,1 гр - Весы ВСП - Газоанализатор "Анкат" - Графопроектор - Люксметры - Микроскоп Интерфакс - Микрослимометр ручной - Нитрат-тестер "Мирион" – 2шт. - Микрометр ручной - Нитрат-тестер СОЭКС - Пр-р РУБ-01 - Проектор INFOCUS N21114 - Проектор 11510АНР - Радиометр "Аргус-03 - Шкаф д/одежды - Шкаф д/документов - Шкаф лабораторный - Электрокардиограф ЭК-1 Т-07 "Аксион"

Помещения оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронно-образовательную среду университета.

Рабочая программа дисциплины «Гигиена»:

Разработана и обсуждена
на заседании кафедры гигиены имени
Георгия Александровича Гудзовского,
зав. кафедрой

Гатило И.А.

Согласована и рекомендована к использованию в образовательном процессе для обучающихся по направлению подготовки (специальности) 31.05.01 Лечебное дело 2024 года набора очной формы обучения 29.05.2024.

Руководитель ОПОП ВО,
Декан лечебного факультета

Никулина Г.П.