

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

УТВЕРЖДЕНО
Проректором
по учебно-методической работе
Т. Н. Василькова
17 июня 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины «Гигиена»
Специальность: 31.05.01 Лечебное дело (уровень специалитета)
Факультет: лечебный, очная форма обучения
Кафедра гигиены, экологии и эпидемиологии
Курс 2,3
Семестр 4,5
Модули: 2
Зачетные единицы: 7
Экзамен: 5 семестр (36 час.)
Лекции: 42 час.
Практические (семинарские) занятия 102 час.
Самостоятельная работа: 72 час.
Всего: 252 час.

г. Тюмень, 2020

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 359DD2F676E6DE1A183BC57E74308397
Владелец: Василькова Татьяна Николаевна
Действителен: с 24.03.2023 до 16.06.2024

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.05.01 Лечебное дело (уровень специалитета), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 95 от 09.02.2016 г., учебного плана (2020 г.) и с учетом трудовых функций профессионального стандарта «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)» № 293н от 21 марта 2017 г.

Индекс Б.1.Б.24

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры гигиены, экологии и эпидемиологии (протокол № 8, «26 » марта 2020 г.)

Заведующий кафедрой гигиены, экологии и эпидемиологии, д.м.н., доцент

А.Н. Марченко

Согласовано:

Декан лечебного факультета,
д.м.н., доцент

Т.В. Раева

Председатель Методического совета
по специальности 31.05.01 Лечебное дело,
д.м.н., профессор
(протокол № 5, «18» мая 2020 г.)

Е.Ф. Дороднева

Программа заслушана и утверждена на заседании ЦКМС
(протокол № 10, «17» июня 2020 г.)

Председатель ЦКМС, д.м.н., профессор

О.И. Фролова

Авторы-составители программы:

профессор, д.м.н., профессор Г.А. Сулкарнаева
доцент, к.б.н. Е.В. Булгакова

Рецензенты:

Заведующий кафедрой эпидемиологии ФГБОУ ВО «Омский государственный медицинский университет» Минздрава России, д.м.н., профессор В.Л. Стасенко

Заведующий кафедрой биологии ФГБОУ ВО Тюменского ГМУ Минздрава России, д.м.н., доцент С.В. Соловьева

Заместитель руководителя управления Роспотребнадзора по Тюменской области
Ю.И. Распопова

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины «Гигиена» являются формирование у студентов профилактического мышления, умений, знаний и представлений в вопросах анализа действия факторов окружающей среды на здоровье населения, организации и проведении профилактических мероприятий, направленных на оздоровление внешней среды и укрепление здоровья населения, введение в круг эколого-гигиенических проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности по специальности «Лечебное дело».

Изучение дисциплины направлено также на развитие навыков проведения профилактических мероприятий по предупреждению инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваний; на овладение методами контроля за рациональной организацией труда, мероприятиями по охране труда и технике безопасности медицинского персонала, профилактике профессиональных заболеваний, за соблюдением санитарно-гигиенического режима в организациях, осуществляющих медицинскую деятельность по сохранению и укреплению здоровья взрослого населения, а также общеоздоровительными мероприятиями, мероприятиями по формированию здорового образа жизни с учетом возрастно-половых групп и состояния здоровья; приемами ведения дискуссии, полемики, диалога, анализа эколого-гигиенических проблем медицины и здравоохранения в соответствии с требованиями **Профессионального стандарта «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)»**, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 21 марта 2017 г. № 293н.

Задачи изучения дисциплины:

- 1) обеспечить системное освоение студентами теоретических основ профилактики заболеваний инфекционной и неинфекционной этиологии;
- 2) сформировать умения по использованию факторов окружающей среды и достижений научно-технического прогресса в оздоровительных целях;
- 3) сформировать навыки проведения мероприятий по формированию здорового образа жизни и его пропаганде среди населения;
- 4) ознакомить студентов с методиками оценки влияния факторов среды на здоровье и развитие населения;
- 5) способствовать освоению студентами основных методов контроля за рациональной организацией труда, мероприятиями по охране труда и технике безопасности медицинского персонала, профилактике профессиональных заболеваний, за соблюдением санитарно-гигиенического режима в организациях, осуществляющих медицинскую деятельность.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Гигиена» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования специальности 31.05.01 Лечебное дело (уровень специалитета), является обязательной дисциплиной и изучается в четвертом, пятом семестрах.

3. Перечень компетенций в процессе освоения дисциплины

Номер /индекс компетенции	Содержание компетенции или ее части (указываются в соответствии с ФГОС ВО)	
ОК-5	<ul style="list-style-type: none"> • готовность к саморазвитию, самореализации, самообразованию, использованию творческого потенциала; 	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	<ul style="list-style-type: none"> • современную концепцию здоровья человека как результат взаимодействия с окружающей средой, включающую: факторы окружающей среды как природные, так и социальные, характер и особенности реализации их биологической активности; • принципы гигиенического нормирования факторов окружающей среды; • факторы, влияющие на состояние здоровья населения.
	уметь	<ul style="list-style-type: none"> • реализовывать основные направления современной концепции здоровья человека; • осуществлять контроль за нормированием факторов окружающей среды; • оценивать воздействие вредных факторов на состояние здоровья индивидуума и коллектива.
	владеть	<ul style="list-style-type: none"> • основами современной концепции здоровья человека; • методами контроля за нормированием факторов окружающей среды; • методами оценки воздействия факторов окружающей среды на состояние здоровья населения
ПК-1	<ul style="list-style-type: none"> • способность и готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания; 	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	<ul style="list-style-type: none"> • основы законодательства о здравоохранении и санитарно-эпидемиологическом благополучии населения; • гигиенические нормы и требования к размещению, планировке и санитарно-техническому обеспечению организаций, осуществляющих медицинскую деятельность; организации в них санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима; • средства и формы санитарно-просветительской работы, научные основы здорового образа жизни;
	уметь	<ul style="list-style-type: none"> • пользоваться нормативными документами в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения; • выполнять контроль за соблюдением санитарно-гигиенических требований в организациях, осуществляющих медицинскую деятельность; • осуществлять выбор средств, форм и методов санитарно-просветительской работы;
	владеть	<ul style="list-style-type: none"> • методами контроля за соблюдением санитарно-гигиенических требований в организациях, осуществляющих медицинскую деятельность; • методами санитарно-просветительской работы и научными основами здорового образа жизни;
ПК-3	<ul style="list-style-type: none"> • способность и готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях; 	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	<ul style="list-style-type: none"> • риски воздействия вредных и опасных факторов на здоровье населения; • особенности организации питания, водоснабжения, размещения населения в чрезвычайных ситуациях.
	уметь	<ul style="list-style-type: none"> • давать рекомендации по организации питания, водоснабжения, размещения населения в чрезвычайных ситуациях; • оценивать риск воздействия вредных и опасных факторов на здоровье населения.
	владеть	<ul style="list-style-type: none"> • методами управления рисками; • методами организации питания, водоснабжения, размещения населения в чрезвычайных ситуациях.
ПК-4	<ul style="list-style-type: none"> • способность и готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения; 	
В результате изучения	знать	<ul style="list-style-type: none"> • показатели здоровья населения; • методики оценки физического развития;

дисциплины обучающиеся должны	уметь	<ul style="list-style-type: none"> • определять показатели здоровья населения; • оценивать физическое развитие;
	владеть	<ul style="list-style-type: none"> • методами оценки показателей здоровья населения; • методами оценки физического развития;
ПК-15		<ul style="list-style-type: none"> • готовность к обучению пациентов и их родственников основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, навыкам самоконтроля основных физиологических показателей, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний;
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	<ul style="list-style-type: none"> • основы профилактической медицины, организацию профилактических мероприятий, направленных на укрепление здоровья населения, повышения работоспособности, продления активной жизни человека, сущность и меры первичной, вторичной и третичной профилактики.
	уметь	<ul style="list-style-type: none"> • давать рекомендации по организации профилактических мероприятий, направленных на укрепление здоровья населения; • по повышению работоспособности, продлению активной жизни человека; • определять меры первичной, вторичной и третичной профилактики.
	владеть	<ul style="list-style-type: none"> • методиками организации профилактических мероприятий, направленных на укрепление здоровья населения; повышение работоспособности, продление активной жизни человека; • методами организации первичной, вторичной и третичной профилактики.

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часа.

Дисциплинарный модуль 1

Модульная единица 1.1. Здоровье населения и окружающая среда.

Основы экологии человека

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

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

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

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

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

Здоровье населения и окружающая среда. Основы экологии человека.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Основные элементы методологии оценки риска для здоровья населения: идентификация опасности, оценка экспозиции, характеристика опасности и риска. Социально-гигиенический мониторинг как основа для комплексной «оценки риска в реальном мире». Критерии доказательства причинно-следственных связей между воздействием факторов окружающей среды и изменениями в состоянии здоровья на индивидуальном и популяционном уровне. Элементы гигиенической диагностики в практической работе врача лечебного профиля.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Мероприятия по охране почвы, их эффективность. Система очистки города и сельского населенного пункта. Сбор, удаление, обезвреживание и утилизация сточных вод и твердых бытовых отходов различными методами. Захоронение

высокотоксичных и радиоактивных отходов. Понятие о малой канализации и ее применении. Гигиенические требования к местам захоронения трупов. Природоохранное законодательство в области охраны почвы.

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

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

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

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

Гигиенические проблемы городов. Гигиена жилых и общественных зданий. Градообразующие факторы и структура современного города. Экологические проблемы при различных типах инфраструктур населенных мест. Загрязнение атмосферного воздуха, водоемов и почвы в городах с развитой промышленностью.

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

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

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

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

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

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

Модульная единица 1.2. Питание и здоровье человека

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Дисциплинарный модуль 2

Модульная единица 2.1. Гигиена организаций, осуществляющих медицинскую деятельность

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Модульная единица 2.2. Гигиена детей и подростков. Основы ЗОЖ

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Рациональное индивидуальное питание человека.

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

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

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

Модульная единица 2.3. Гигиена труда и охрана здоровья работающих

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

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

Влияние условий труда на состояние здоровья промышленных рабочих.

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

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

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

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

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

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

Микроклиматические условия в различных производственных помещениях. Профессиональные вредности в горячих цехах. Профессиональные вредности при

работе на открытом воздухе. Меры профилактики перегреваний и переохлаждений организма.

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

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

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

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

Ионизирующее излучение. Биологическое действие ионизирующей радиации. Характеристика основных видов излучения (альфа-, бета-, гамма-, рентгеновского). Факторы, определяющие радиационную опасность. Радиотоксичность. Нормы радиационной безопасности.

Использование радиоактивных веществ в открытом и закрытом виде. Принципы защиты от внешнего и внутреннего ионизирующего облучения. Дозиметрический контроль.

Профессиональные отравления. Общие закономерности действия промышленных химических веществ. Острые и хронические отравления. Профессиональные отравления оксидом углерода, сернистым газом, оксидами азота, свинцом, ртутью, бериллием, органическими растворителями. Меры профилактики.

Производственный травматизм. Основные причины травматизма на производстве. Мероприятия по предупреждению травматизма. Профилактика глазного травматизма и гнойничковых заболеваний кожи.

Гигиена труда в сельском хозяйстве. Профессиональные вредности, связанные с работой на сельскохозяйственных машинах.

Профилактика сельскохозяйственного травматизма. Гигиена труда при работе с ядохимикатами и минеральными удобрениями. Профессиональные вредности при работе на животноводческих фермах. Профилактика профессиональных заболеваний и инфекций.

Вопросы гигиены труда в системе здравоохранения. Общая характеристика профессиональных вредностей физической, химической, биологической и психофизиологической природы в лечебно-профилактических учреждениях.

Гигиена труда врачей основных медицинских специальностей. Влияние характера и условий труда на работоспособность и состояние здоровья медицинских работников. Гигиена труда при работе с источниками токов УВЧ и СВЧ, инфракрасного, ультрафиолетового, ионизирующего и лазерного излучения в ЛПУ.

Гигиена военного труда. Краткая характеристика основных факторов, определяющих условия воинского труда. Гигиена труда в различных родах войск.

Санитарно-гигиенические и экологические проблемы обеспечения жизнедеятельности населения при чрезвычайных ситуациях природного, социального и технического происхождения в мирное время.

Основные организации санитарно-гигиенических мероприятий в войсках. Гигиена полевого размещения личного состава. Условия пребывания военнослужащих в казармах, учебных лагерях, полевых жилищах, фортификационных сооружений, убежищах. Опасные и вредные факторы среды обитания военнослужащих, их воздействие на жизнедеятельность, сохранение работоспособности и боеготовности.

Основы организации санитарно-эпидемиологического надзора за питанием личного состава. Характеристика суточного рациона общевойскового пайка, специальных рационов, оценка пищевого статуса военнослужащих с использованием расчетных и лабораторных методов.

Основы организации санитарно-эпидемического надзора за водоснабжением в полевых условиях. Организация и проведение разведки водоисточников. Пункт водоснабжения и водозабора, гигиенические требования к их оборудованию. Водно-питьевой режим в полевых условиях в различных климатогеографических районах. Методы кондиционирования питьевой воды с помощью табельных средств, обеззараживание индивидуальных запасов воды.

Экзамен – 1,0 ЗЕ

Таблица 1 – Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модульной единицы)	Лекции			Практические/ лабораторные/ семинарские занятия				СРС	Всего часов	Форма контроля
		Всего часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная работа	Всего часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная работа	Симуляционное обучение			
Дисциплинарный модуль 1 (4 семестр)											
Модульная единица 1.1. Здоровье населения и окружающая среда. Основы экологии человека											
1.	Здоровье населения и окружающая среда. Основы экологии человека.	11	9	2	25	22	3	-	18	54	Тестирование, собеседование
Модульная единица 1.2 Питание и здоровье человека											
2.	Питание и здоровье человека.	10	8	2	26	23	3	-	18	54	решение ситуационных задач, тестовый контроль
	Всего	21	17	4	51	45	6		36	108	
Дисциплинарный модуль 2 (5 семестр)											
Модульная единица 2.1. Гигиена организаций, осуществляющих медицинскую деятельность											
3.	Гигиена организаций,	6	6	-	18	15	3	-	12	36	защита актов с/г

	осуществляю щих медицинскую деятельность.										обсл. ООМД, тестовый контроль
Модульная единица 2.2. Гигиена детей и подростков. Основы ЗОЖ											
4.	Гигиена детей и подростков. Основы ЗОЖ.	8	8	-	15	12	3	-	13	36	защита актов с/г обсл. СОШ, тестовый контроль.
Модульная единица 2.3. Гигиена труда и охрана здоровья работающих											
5.	Гигиена труда и охрана здоровья работающих.	7	7	-	18	15	3	-	11	36	защита рефератов, тестовый контроль
	Экзамен	-	-	-	-	-	-	-	-	36	Тестировани е, собеседован ие
	Всего	21	21	-	51	42	9	-	36	108	
	Итого:	42	38	4	102	87	15	-	72	252	

Таблица 2 – Тематический план лекций

№ п/п	Тематика лекций	Количество часов аудиторной работы	Вид внеаудиторной контактной работы	Количество часов
Дисциплинарный модуль 1 (4 семестр)				
Модульная единица 1.1. Здоровье населения и окружающая среда. Основы экологии человека				
1.	Введение. История становления и развития гигиены. Гигиена воздушной среды. Физические и химические свойства воздуха. Загрязнение и охрана атмосферного воздуха. Законодательство в области охраны атмосферного воздуха.	2	-	-
2.	Солнечная радиация, её гигиеническое значение. Гигиенические принципы нормирования освещения. УФ-недостаточность, её профилактика.	1	-	-
3.	Гигиена воды и водоснабжения населенных мест. Гигиеническая характеристика источников водоснабжения. Загрязнения и охрана водоёмов. Законодательство.	2	-	-
4.	Гигиена почвы и санитарная очистка населенных мест. Эндемические заболевания. Загрязнения почвы. Природоохранное законодательство.	1	-	-
5.	Климат и здоровье человека. Медицинская классификация типов погоды. Гелиометеотропные реакции, их профилактика. Акклиматизация, её гигиеническое значение.	1	-	-
6.	Понятие об экологии человека. Причины экологического кризиса. Факторы среды обитания и здоровье населения. Экологически обусловленные заболевания.	1	-	-

	Современные проблемы гигиены и экологии человека.			
7.	Вредные факторы, влияющие на здоровье человека. Значение биологических цепей. Отдаленные эффекты действия вредных факторов. Гигиеническое регламентирование, прогнозирование. Методология и принципы гигиенического регламентирования, как основа санитарного законодательства. Закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».	-	видео-лекция	1
8.	Социально-гигиенический мониторинг. Основные элементы методологии риска для здоровья населения. Критерии доказательства причинно-следственных связей. Связь и взаимодействие профилактической и лечебной медицины	-	видео-лекция	1
9.	Гигиенические проблемы городов. Состояние здоровья населения. Гигиена жилых и общественных зданий. Требования к вентиляции, отоплению, освещению. Загрязнение воздуха. Профилактика.	1	-	-
Модульная единица 1.2. Питание и здоровье человека				
10.	Питание и здоровье. Рациональное питание. Методы оценки пищевого статуса. Анализ теории питания.	2	-	-
11.	Биологические и экологические проблемы питания. Санитарная охрана и экспертиза пищевых продуктов. Методы консервирования. Алиментарные заболевания. Профилактика.	-	вебинар	2
12.	Пищевые отравления, их классификация. Пищевые отравления микробной природы. Профилактика.	2	-	-
13.	Пищевые отравления немикробной природы. Профилактика. Роль лечащего врача в расследовании пищевых отравлений.	2	-	-
14.	Гигиенические основы организации лечебного питания. Требования к пищеблокам ООМД. Личная гигиена персонала.	2	-	-
	Итого	17		4
	Всего 21 час			
Дисциплинарный модуль 2 (5 семестр)				
Модульная единица 2.1. Гигиена организаций, осуществляющих медицинскую деятельность				
15.	Гигиена организаций, осуществляющих медицинскую деятельность. Современные проблемы больничного строительства. Гигиеническая оценка месторасположения и участка больницы. Типы застройки ООМД.	2	-	-
16.	Гигиеническая оценка структуры и планировки основных и специализированных отделений больниц. Палатная секция как основная структурная единица ООМД.	2	-	-
17.	Особенности санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима в медицинских организациях различного	2	-	-

	типа. Профилактика инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи.			
Модульная единица 2.2. Гигиена детей и подростков. Основы ЗОЖ				
18.	Гигиена детей и подростков. Основные понятия, направления, задачи. Влияние окружающей среды на здоровье детского населения. Принципы нормирования.	2	-	-
19.	Физическое развитие как показатель здоровья ребенка. Функциональная зрелость. Готовность к обучению в школе.	2	-	-
20.	Гигиенические основы режима дня, физического воспитания и учебных занятий. Гигиенические требования к детским учреждениям.	2	-	-
21.	Здоровый образ жизни. Принципы. Основы психогигиены. Гигиенические требования к одежде, обуви. Бытовая химия. Профилактика вредного действия.	2	-	-
Модульная единица 2.3 Гигиена труда и охрана здоровья работающих				
22.	Гигиена и физиология труда. Законодательство в области производственной санитарии и гигиены труда. Порядок проведения предварительных и периодических медицинских осмотров работников и медицинские регламенты допуска к профессии. Гигиеническая классификация условий труда.	1	-	-
23.	Производственный шум и вибрация, влияние на организм. Шумовая и вибрационная болезни. Меры предупреждения вредного воздействия шума и вибрации.	1	-	-
24.	Производственная пыль. Виды пневмокониозов и их профилактика. Нанотехнологии и наночастицы – новые факторы в гигиене труда.	1	-	-
25.	Промышленные яды. Классификация вредных веществ. Острые, подострые, хронические профессиональные отравления.	2	-	-
26.	Ионизирующие излучения, источники, нормирование, защита. Лазерное излучение, классы опасности лазеров, профилактика.	1		
27.	Военная гигиена. Санитарно-гигиенические и экологические проблемы обеспечения жизнедеятельности населения при чрезвычайных ситуациях.	1		
	Итого	21	-	-
	Всего 21 час			
	Итого	38	-	4
	Всего 42 часа			

Таблица 3 – Тематический план практических занятий

№ п/п	Тематика занятий	Кол-во часов аудиторной работы	Внеаудиторная контактная работа		Симуляционное обучение	
			вид	часы	вид	часы

Дисциплинарный модуль 1(4 семестр)**Модульная единица 1.1. Здоровье населения и окружающая среда.****Основы экологии человека**

1.	Введение в гигиену. Гигиеническая оценка воздушной среды	3	-	-	-	-
2.	Гигиеническая оценка микроклимата	3	-	-	-	-
3.	Гигиеническая оценка инсоляционного режима, естественного и искусственного освещения	3	-	-	-	-
4.	Гигиеническая оценка качества питьевой воды	3	-	-	-	-
5.	Выбор источников водоснабжения. Методы улучшения качества питьевой воды. Гигиена водоснабжения организованных коллективов в экстремальных условиях	3	-	-	-	-
6.	Оценка экологической ситуации на территории по состоянию объектов окружающей среды	-	Решение ситуационных задач	3	-	-
7.	Оценка экологической ситуации на территории по демографическим показателям и показателям здоровья населения.	3	-	-	-	-
8.	Семинар по гигиене окружающей среды.	4	-	-	-	-

Модульная единица 1.2. Питание и здоровье человека

9.	Медицинский контроль за гигиенической и экологической адекватностью питания. Расчетный метод оценки.	3	-	-	-	-
10.	Методы оценки адекватности витаминного питания. Профилактика витаминной недостаточности.	3	-	-	-	-
11.	Пищевые отравления микробной этиологии, их профилактика. Разбор случаев пищевых отравлений.	2	Решение ситуационных задач	2	-	-
12.	Пищевые отравления немикробной этиологии, их профилактика, методика расследования. Исследование продуктов питания на содержание пищевых добавок.	3	Решение ситуационных задач	1	-	-
13.	Гигиеническая экспертиза пищевой ценности и доброкачественности продуктов	3	-	-	-	-

	питания.					
14.	Врачебно-санитарный контроль за организацией питания в организациях, осуществляющих медицинскую деятельность.	3	-	-	-	-
15.	Медицинский контроль за питанием организованных групп населения в особых условиях.	3	-	-	-	-
16.	Семинар по разделу «Питание и здоровье человека».	3	-	-	-	-
	Итого по модулю	45	-	6	-	-
	Всего по модулю 51 час					
Дисциплинарный модуль 2 (5 семестр)						
Модульная единица 2.1. Гигиена организаций, осуществляющих медицинскую деятельность						
17.	Гигиенические требования к размещению ООМД.	3	-	-	-	-
18.	Гигиенические требования к приемному отделению и платной секции.	3	-	-	-	-
19.	Гигиенические требования к планировке, оборудованию различных отделений ООМД.	3	-	-	-	-
20.	Профилактика инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи. Гигиеническая оценка микробного загрязнения окружающей среды в лечебных организациях.	3	-	-	-	-
21.	Оценка условий пребывания больных, лечебно-охранительного и санитарно-противоэпидемического режима в ООМД.	-	работа на объекте с написанием акта	3	-	-
22.	Защита актов санитарно-гигиенического обследования ООМД. Семинар по гигиене организаций, осуществляющих медицинскую деятельность.	3	-	-	-	-
Модульная единица 2.2. Гигиена детей и подростков. Основы ЗОЖ						
23.	Исследование и оценка физического развития детей и подростков.	3	-	-	-	-
24.	Оценка состояния здоровья детского населения. Определение готовности детей к обучению в школе.	3	-	-	-	-
25.	Гигиена учебных занятий в	3	-	-	-	-

	школе. Планировка школ, дошкольных учреждений.					
26.	Санитарно-гигиеническое обследование школы (ДОО) с оформлением акта обследования.	-	работа на объекте с написанием акта	3	-	-
27.	Защита актов санитарно-гигиенического обследования школ. Семинар по разделу «Гигиена детей и подростков. Основы ЗОЖ».	3	-	-	-	-
Модульная единица 2.3. Гигиена труда и охрана здоровья работающих						
28.	Физиология труда. Факторы производственной среды и трудового процесса. Законодательство в области гигиены труда. Предварительные и периодические медосмотры.	1	-	-	-	-
29.	Гигиеническая оценка шума, вибрации. Шумовая и вибрационная болезнь. Профилактика.	2	-	-	-	-
30.	Гигиеническая оценка производственной пыли. Пылевые болезни, профилактика. Основные методы крупномасштабного производства наночастиц. Безопасность нанотехнологий для здоровья работников.	3				
31.	Гигиеническая оценка промышленных токсических веществ. Острые и хронические профессиональные отравления.	2	-	-	-	-
32.	Специальная оценка условий труда. Ее особенности в медицинских организациях.	1				
33.	Вопросы гигиены труда в системе здравоохранения. Общая характеристика профессиональных вредностей. Гигиена труда врачей основных медицинских специальностей.	-	разработка м/м презентаций	3		
34.	Гигиена и физиология военного труда. Характеристика факторов, определяющих условия военного труда. Санитарно-	3	-	-	-	-

	гигиенические и экологические проблемы обеспечения жизнедеятельности населения при чрезвычайных ситуациях.					
35.	Семинар по разделу «Гигиена труда и охрана здоровья работающих».	3	-	-	-	-
	Итого по модулю	42	-	9	-	-
	Всего по модулю 51 час					
	Итого	87	-	15	-	-
	Всего 102 часа					

5. Рекомендуемые образовательные технологии

В процессе преподавания дисциплины «Гигиена» используются активные и интерактивные формы проведения практического занятия: метод кейсов, мозговой штурм, деловая игра, групповые дискуссии и групповые проблемные работы.

Внеаудиторная контактная работа включает: лекции (видео-лекция) с размещением на образовательных платформах, в том числе на платформе Eduson (Moodle); практические занятия с использованием дистанционных информационных и телекоммуникационных технологий (решение ситуационных задач, разработка мультимедийных презентаций), а также работа на объекте с написанием акта санитарно-гигиенического обследования. Контроль освоения учебного материала осуществляется преподавателем в виде: тестов, кейс-задач, в том числе с использованием системы Eduson (Moodle). Реализация проектной деятельности включает:

- поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной теме;
- решение ситуационных задач, решение тестовых заданий;
- разработку мультимедийных презентаций;
- изготовление наглядных пособий;
- написание рефератов (эссе), анализ статистических и фактических материалов по заданной теме, аналитический разбор научной литературы.

Обучающиеся участвуют в научно-практических конференциях с последующим контролем (посещаемость, тестирование, интерактивный опрос) и зачетом трудоемкости дисциплины в часах или зачетных единицах.

Для реализации образовательных программ в рамках метода e-learning открыт доступ к учебно-методическим материалам в электронной системе поддержки дистанционного обучения EDUCON. Студенты имеют доступ к учебно-методическим материалам кафедр. Для выполнения контрольных заданий, подготовки к практическим и семинарским занятиям, поиска необходимой информации широко используются возможности глобальной сети Интернет.

Студенты обучаются с использованием электронных репозиторий: преподаватели демонстрируют студентам обучающие и демонстрационные видеofilмы, предоставляют ссылки на информационный материал в сети

Интернет, демонстрируют результаты своих научных разработок, научных конференций.

6. Виды работ и формы контроля самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Темы для самостоятельного изучения	Виды работ	Количество часов	Форма контроля
Модульная единица 1.1. Здоровье населения и окружающая среда. Основы экологии человека				
1.	Ионизация воздуха, электрическое и геомагнитное поле земли.	1. Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме, 2. Решение ситуационных задач, 3. Решение тестовых заданий	1	1. Собеседование 2. Тестирование 3. Решение ситуационных задач
2.	Световой климат. Инсоляция. Функции зрительного анализатора, цветовая гамма.	1. Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме, 2. Решение ситуационных задач, 3. Решение тестовых заданий	1	1. Собеседование 2. Тестирование 3. Решение ситуационных задач
3.	Схема устройства водопровода, колодцев.	1. Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме, 2. Решение ситуационных задач, 3. Решение тестовых заданий	2	1. Собеседование 2. Тестирование 3. Решение ситуационных задач
4.	Вода в оздоровительных целях.	1. Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме, 2. Решение тестовых заданий	2	1. Собеседование 2. Тестирование
5.	Очистка воды в полевых условиях.	1. Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме, 2. Решение ситуационных задач, 3. Решение тестовых заданий	2	1. Собеседование 2. Тестирование 3. Решение ситуационных задач
6.	Эпидемиологическое значение почвы.	1. Обзор литературы и электронных источников	2	1. Собеседование 2. Тестирование

№ п/п	Темы для самостоятельного изучения	Виды работ	Количество часов	Форма контроля
	Самоочищение почвы.	информации по заданной теме, 2. Решение тестовых заданий		
7.	Комбинированное, сочетанное, комплексное, последовательное и интермиттирующее действия различных химических и физических факторов на организм.	1. Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме, 2. Решение ситуационных задач, 3. Решение тестовых заданий	2	1. Собеседование 2. Тестирование 3. Решение ситуационных задач
8.	Биоэтика окружающей среды. Этическая компонента в учении В.И.Вернадского о биосфере и ноосфере.	1. Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме, 2. Решение тестовых заданий	2	1. Собеседование 2. Тестирование
9.	Разработка рекомендаций по улучшению экологической ситуации по состоянию объектов окружающей среды и показателей здоровья населения	1. Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме, 2. Решение ситуационных задач, 3. Решение тестовых заданий Разработка сценария деловой игры	4	1. Собеседование 2. Тестирование 3. Деловая игра
Модульная единица 1.2. Питание и здоровье человека				
1.	Энергетический баланс организма.	1. Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме, 2. Решение ситуационных задач, 3. Решение тестовых заданий	2	1. Собеседование 2. Тестирование 3. Решение ситуационных задач
2.	Роль белков, жиров, углеводов, минеральных веществ, витаминов.	1. Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме, 2. Решение ситуационных задач, 3. Решение тестовых заданий	2	1. Собеседование 2. Тестирование 3. Решение ситуационных задач
3.	Продукты – источники витаминов и минеральных веществ	1. Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме,	4	1. Собеседование 2. Тестирование 3. Решение ситуационных задач

№ п/п	Темы для самостоятельного изучения	Виды работ	Количество часов	Форма контроля
		2. Выполнение опорного конспекта, 3. Решение ситуационных задач, 4. Решение тестовых заданий		
4.	Контаминанты пищевых продуктов.	1. Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме, 2. Решение тестовых заданий	2	1. Собеседование 2. Тестирование 3. Решение ситуационных задач
5.	Паразитарные заболевания.	1. Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме, 2. Решение тестовых заданий	2	1. Собеседование 2. Тестирование
6.	Пищевые добавки и БАД.	1. Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме, 2. Решение тестовых заданий	2	1. Собеседование 2. Тестирование
7.	Врачебно-санитарный контроль за организацией питания в медицинских организациях.	1. Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме, 2. Решение тестовых заданий 3. Санитарно-гигиеническое обследование пищеблока МО	4	1. Собеседование 2. Тестирование 3. Решение ситуационных задач 4. Защита протокола обследования пищеблока
Модульная единица 2.1. Гигиена организаций, осуществляющих медицинскую деятельность				
1.	Санитарно-техническое обеспечения ООМД.	1. Обзор нормативных документов, литературы и электронных источников информации по заданной теме 2. Решение тестовых заданий	2	1. Собеседование 2. Тестирование
2.	Санитарно-гигиеническая оценка условий пребывания больных, лечебно-охранительного и санитарно-противоэпидемического	1. Обзор нормативных документов, литературы и электронных источников информации по заданной теме, 2. Решение ситуационных задач,	6	1. Собеседование 2. Тестирование 3. Решение ситуационных задач 4. Защита акта санитарно-гигиенического

№ п/п	Темы для самостоятельного изучения	Виды работ	Количество часов	Форма контроля
	о режима в МО (работа на объекте с написанием акта).	3. Решение тестовых заданий 4. Санитарно-гигиеническое обследование отделения ООМД		обследования ООМД
3.	Знакомство с приказами по санитарно-эпидемиологическому режиму.	1. Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме, 2. Выполнение опорного конспекта, 3. Решение ситуационных задач, 4. Решение тестовых заданий	4	1. Собеседование 2. Тестирование 3. Решение ситуационных задач
Модульная единица 2.2. Гигиена детей и подростков. Основы ЗОЖ				
1.	Оценка физического развития. Оценка групп здоровья. Профилактика заболеваний школьников. Анатомо-физиологические особенности органов и систем детей.	1. Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме 2. Решение тестовых заданий 3. Решение ситуационных задач	3	1. Собеседование 2. Тестирование 3. Решение ситуационных задач
2.	Оценка проектов детских организаций. Составление акта с санитарно-гигиенического обследования школы.	1. Обзор нормативных документов, литературы и электронных источников информации по заданной теме, 2. Решение ситуационных задач, 3. Решение тестовых заданий 4. Санитарно-гигиеническое обследование школы	6	1. Собеседование 2. Тестирование 3. Решение ситуационных задач 4. Защита акта санитарно-гигиенического обследования школы
3.	Трудовое обучение. Профессиональная ориентация, медицинские аспекты.	1. Обзор нормативных документов, литературы и электронных источников информации по заданной теме, 2. Решение ситуационных задач, 3. Решение тестовых заданий	1	1. Собеседование 2. Тестирование 3. Решение ситуационных задач
4.	Гигиеническое воспитание.	1. Обзор литературы и электронных источников	3	1. Собеседование 2. Тестирование

№ п/п	Темы для самостоятельного изучения	Виды работ	Количество часов	Форма контроля
	Основные составляющие здорового образа жизни. Личная гигиена.	информации по заданной теме, 2. Решение ситуационных задач, 3. Решение тестовых заданий		3. Решение ситуационных задач
Модульная единица 2.3. Гигиена труда и охрана здоровья работающих				
1.	Микроклимат на производстве. Вентиляция, освещение, отопление. Влияние атмосферного давления.	1. Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме 2. Решение тестовых заданий 3. Решение ситуационных задач	1	1. Собеседование 2. Тестирование 3. Решение ситуационных задач
2.	Производственный травматизм. Охрана труда женщин и подростков. Условия труда в различных отраслях производства.	1. Обзор нормативных документов, литературы и электронных источников информации по заданной теме, 2. Решение тестовых заданий	1	1. Собеседование 2. Тестирование
3.	Гигиена труда в сельском хозяйстве. Пестициды и минеральные удобрения. Зооинфекции.	1. Обзор нормативных документов, литературы и электронных источников информации по заданной теме, 2. Решение ситуационных задач, 3. Решение тестовых заданий	1	1. Собеседование 2. Тестирование 3. Решение ситуационных задач
4.	Гигиена труда медицинских работников разных специальностей стационаров, поликлиник, станций скорой помощи.	1. Обзор нормативных документов, литературы и электронных источников информации по заданной теме, 2. Решение ситуационных задач, 3. Решение тестовых заданий 4. Выполнение презентации по теме	5	1. Собеседование 2. Тестирование 3. Решение ситуационных задач 4. Защита презентации
5.	Гигиена военного труда. Обитаемость и условия труда в ракетных и радиотехнических войсках. Фортификационные	1. Обзор нормативных документов, литературы и электронных источников информации по заданной теме, 2. Решение ситуационных задач,	3	1. Собеседование 2. Тестирование 3. Решение ситуационных задач

№ п/п	Темы для самостоятельного изучения	Виды работ	Количество часов	Форма контроля
	сооружения. Передвижение войск. Чрезвычайные ситуации различного происхождения	3. Решение тестовых заданий		

7. Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины (модуля)

7.1. Оценочные средства для входного контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины (модуля)

Код компетенции	Наименование оценочного средства
ОК-5	Вопросы для устного опроса Каковы причинно-следственные связи между здоровьем и воздействием факторов среды?
ПК-1	Вопросы для устного опроса Выделите факторы, влияющие на состояние здоровья детей и подростков.
ПК-3	Вопросы для устного опроса Определите санитарно-гигиенические мероприятия в общей системе медицинского обеспечения в чрезвычайных ситуациях.
ПК-4	Вопросы для устного опроса Перечислите методы гигиенических исследований.
ПК-15	Вопросы для устного опроса Назовите методы и средства гигиенического обучения и воспитания детей.

7.2. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины (модуля)

Код компетенции	Наименование оценочного средства
ОК-5	Тестовые вопросы ЗАБОЛЕВАНИЕ, ВЫЗЫВАЕМОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕМ ПРОМЫШЛЕННЫХ АЭРОЗОЛЕЙ 1) невроты 2) радикулит 3) вибрационная болезнь 4) заболевания опорно-двигательного аппарата 5) пневмокониоз
	ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ КРУПНЫХ ГОРОДОВ: 1) загрязнение городской среды; 2) шум; 3) выбор профессии; 4) сбор и удаление отходов; 5) токсичные туманы
ОК-5	Ситуационная задача Определите температурный режим в помещении студенческой аудитории, по показателям: средней температуры воздуха, перепаду по горизонтали, перепаду по вертикали, межсуточному перепаду. Оцените полученные показатели на соответствие гигиеническим нормативам.

Код компетенции	Наименование оценочного средства
	<p>Разработайте рекомендации по улучшению температурного режима в студенческой аудитории.</p> <p>Результаты измерений температуры, с использованием биметаллического термометра, в студенческой аудитории:</p> <p>Температура на высоте 1,5 метра у наружной стены (в 10 см от стены) – 16 гр.</p> <p>Температура на высоте 1,5 метра у внутренней стены (в 10 см от стены) – 18 гр.</p> <p>Температура на высоте 1,5 метра в центре помещения – 18 гр.</p> <p>Температура на высоте 10 см в центре помещения – 15 гр.</p> <p>Температура на высоте 1 метр 10 см в центре помещения – 18 гр.</p> <p>Межсуточный перепад – 4 гр.</p>
ПК-1	<p style="text-align: center;">Тестовые вопросы</p> <p>ХОРОШУЮ ЕСТЕСТВЕННУЮ ВЕНТИЛЯЦИЮ И ОСВЕЩЕННОСТЬ ОБЕСПЕЧИВАЕТ ВНУТРЕННЯЯ ПЛАНИРОВКА ПАЛАТНОЙ СЕКЦИИ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) однокоридорная односторонняя; 2) однокоридорная двусторонняя; 3) двухкоридорная; 4) компактная; 5) угловая.
	<p>ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН БОЛЬНИЦЫ РЕШАЕТ ВОПРОСЫ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) размещения больницы на территории населенного пункта; 2) размещения больничного комплекса на территории больничного участка; 3) зонирования больничного участка с учетом функционального значения элементов больничного комплекса; 4) размещения подъездных путей на больничном участке; 5) плотности застройки больничного участка
ПК-1	<p style="text-align: center;">Ситуационная задача</p> <p>Рассчитайте кратность воздухообмена помещения. Перечислите варианты вытяжной вентиляции. Помещение – расфасовочная, объемом 60 м³, функционирует вытяжная вентиляция, производительностью 180 м³ воздуха в час.</p>
ПК-3	<p style="text-align: center;">Тестовые вопросы</p> <p>ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) отсутствие патогенных микроорганизмов и других возбудителей заболеваний; 2) безвредность по химическому составу; 3) хорошие органолептические свойства; 4) полное отсутствие токсических веществ.
	<p>ХАРАКТЕРНЫЕ ПРИЗНАКИ ВОДНЫХ ЭПИДЕМИЙ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) медленный подъем кривой заболеваемости; 2) быстрый подъем кривой заболеваемости; 3) непродолжительное стояние кривой на высоком уровне и быстрый спад; 4) связь заболеваний с использованием воды из определенного источника; 5) присоединение «контактного хвоста» при вспышках, вызванных контактным путем.
	<p>В ПОЧВЕ МОГУТ ДЛИТЕЛЬНО СОХРАНЯТЬ ЖИЗНЕСПОСОБНОСТЬ ВОЗБУДИТЕЛИ СЛЕДУЮЩИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) сибирская язва; 2) столбняка; 3) сыпного тифа; 4) ботулизма; 5) актиномикоза.
ПК-4	<p style="text-align: center;">Тестовые вопросы</p> <p>ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ОЦЕНИВАЕТСЯ:</p>

Код компетенции	Наименование оценочного средства
	1) по соматометрическим показателям; 2) по соматоскопическим показателям; 3) по физиометрическим показателям; 4) по сопротивляемости организма неблагоприятным факторам среды; 5) по перенесенным заболеваниям
	К «ШКОЛЬНЫМ» БОЛЕЗНЯМ ОТНОСЯТСЯ: 1) косоглазие; 2) нефропатия; 3) близорукость; 4) сколиоз; 5) дальтонизм
ПК-15	<p style="text-align: center;">Тестовые вопросы</p> УСПЕШНОЙ АККЛИМАТИЗАЦИИ ЧЕЛОВЕКА В СЕВЕРНЫХ, ХОЛОДНЫХ УСЛОВИЯХ СПОСОБСТВУЮТ: 1) питание высокой энергетической ценности; 2) увеличение количества витамина с; 3) теплая одежда и рациональное жилье; 4) рациональный режим труда и отдыха; 5) ежедневная физическая зарядка
	ОБЩИЕ МЕРЫ ПРОФИЛАКТИКИ ПИЩЕВЫХ ОТРАВЛЕНИЙ БАКТЕРИАЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ: 1) предупреждение попадания возбудителей пищевых отравлений в продукты; 2) предупреждение их размножения в продуктах путем применения холода; 3) уничтожение микроорганизмов в пище термической обработкой.
	ОСНОВА ПЕРВИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ: 1) раннее выявление препатологических состояний, тщательное обследование внешне здоровых людей, подвергавшихся воздействию неблагоприятных факторов окружающей среды; 2) полное устранение вредного фактора либо снижение его воздействия до безопасного уровня; 3) гигиеническое нормирование факторов окружающей среды; 4) комплекс мер по предотвращению осложнений заболеваний, реабилитации и лечению; 5) применение антидотов жителями экологически неблагополучных регионов

7.3. Оценочные средства для промежуточного контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины (модуля)

Код компетенции	Наименование оценочного средства
ОК-5	<p style="text-align: center;">Вопросы к экзамену</p> - Климат. Определение, разновидности. Здоровье и работоспособность. Использование климата в лечебно-оздоровительных целях. - Электрическое состояние атмосферы (ионизация воздуха, электрическое поле Земли, геомагнитное поле) и его гигиеническое значение. Природная радиоактивность воздуха, значение.
ОК-5	<p style="text-align: center;">Ситуационная задача</p> Рассчитайте световой коэффициент для помещений. Дайте гигиеническую оценку полученным результатам. Разработайте меры по улучшению естественного освещения в помещениях. Аудитория - площадь 66 кв.м., имеет три одинаковых окна, площадь застекленной части каждого 4,4 кв.м. Лаборантская – площадь 9 кв.м., имеет одно окно, площадь застекленной

Код компетенции	Наименование оценочного средства								
	части 4,4 кв.м.								
ПК-1	<p style="text-align: center;">Вопросы к экзамену</p> <ul style="list-style-type: none"> - Санитарно-гигиенические, противоэпидемические, дезинфекционные мероприятия по предупреждению инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи. - Гигиена труда при работе с источниками УВЧ, СВЧ, инфракрасного, ультрафиолетового излучений в организациях, осуществляющих медицинскую деятельность. Организация защиты персонала. - Гигиеническое регламентирование и прогнозирование. Методология и принципы гигиенического регламентирования (ПДК, ПДУ, ОБУВ) как основа санитарного законодательства. 								
ПК-1	<p style="text-align: center;">Ситуационная задача</p> <p>Исследование запыленности воздуха проводилось на заводе асбестотехнических изделий, в крутильном отделении, на рабочем месте у крутильной машины. В функции данной профессии входит кручение нити. Общая вентиляция отделения функционирует, а местная вентиляция отсутствует. Оборудование крутильной машины не исключает загрязнения воздуха асбестовой пылью. Результаты исследования запыленности воздуха: асбестовая пыль, концентрация в воздухе рабочей зоны равна 10 мг/м³.</p> <p style="text-align: center;"><u>Распределение частиц по дисперсности:</u></p> <table border="0" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">Размеры пылевых частиц</td> <td style="width: 16%;">до 1,0 мкм</td> <td style="width: 16%;">от 1 до 5 мкм</td> <td style="width: 35%;">более 5 мкм</td> </tr> <tr> <td>Содержание пылевых частиц в %</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">87</td> </tr> </table>	Размеры пылевых частиц	до 1,0 мкм	от 1 до 5 мкм	более 5 мкм	Содержание пылевых частиц в %	3	10	87
Размеры пылевых частиц	до 1,0 мкм	от 1 до 5 мкм	более 5 мкм						
Содержание пылевых частиц в %	3	10	87						
ПК-3	<p style="text-align: center;">Вопросы к экзамену</p> <ul style="list-style-type: none"> - Табельные и подручные средства очистки воды в полевых условиях. Коллективные и индивидуальные способы обеззараживания воды. Нормы водоснабжения. Санитарно-эпидемиологический надзор за водоснабжением при чрезвычайных ситуациях и в условиях применения ОМП. - Эпидемиологическое значение почвы. Мероприятия по охране почвы. Природоохранное законодательство в области охраны почвы. 								
ПК-3	<p style="text-align: center;">Ситуационная задача</p> <p>Укажите, какой прибор используется для отбора проб воды с различной глубины водоема. Перечислите методы улучшения качества воды, если результаты анализа пробы воды выявили следующие несоответствия СанПиН:</p> <p>осадок - значительный буроватый, мутность - 9 мг/л, цветность -45⁰, запах -3 балла, землистый, общая жесткость -11мг-экв/л, фтор - 0,4мг/л, общее микробное число -160 в 1мл, общие колиформные бактерии - 10 в 100 мл.</p>								
ПК-4	<p style="text-align: center;">Вопросы к экзамену</p> <ul style="list-style-type: none"> - Отдаленные эффекты действия вредных факторов на организм, отражение этого действия в структуре и уровне заболеваемости населения. - Значение гигиены в охране и укреплении здоровья детей и подростков. Закономерности роста и развития детского организма как основа нормирования. - Акселерация, ретардация, децелерация. Социально-гигиеническое значение изменения темпов возрастного развития. 								

Код компетенции	Наименование оценочного средства
ПК-15	<p style="text-align: center;">Вопросы к экзамену</p> <ul style="list-style-type: none"> - Жиры животного и растительного происхождения, их источники, гигиеническое значение. Нормы. Действие на организм перегретых жиров. - Гигиенические основы здорового образа жизни. Личная гигиена. - Санитарно-просветительская деятельность врача. Гигиеническое обучение и воспитание населения.
ПК-15	<p style="text-align: center;">Ситуационная задача</p> <p>Определите промышленный яд на производстве, класс его токсичности. Укажите нарушения санитарно-гигиенических правил на данном предприятии. Определите, каковы ожидаемые заболевания среди рабочих. Перечислите меры профилактики на данном предприятии. Санитарно-гигиеническое обследование условий труда на предприятии выявило, что в одном из цехов предприятия по производству аккумуляторов, где работают 300 человек (из них 5% женщин и подростков) слабый санитарный контроль; из-за технической неисправности вентиляция не работает 1-2 дня в неделю по несколько часов; среди рабочих отмечен высокий процент заболеваемости. Производственный стаж большинства рабочих составляет 10 лет и более.</p>

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Основная литература (О.Л.)

1. Гигиена : учебник / ред. Г. И. Румянцев. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 608 с. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970411698.html>
2. Кучма, В.Р. Гигиена детей и подростков : учебник.-М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013-2004 - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426234.html>

Дополнительная литература (Д.Л.)

1. Гигиена с основами экологии человека: учебник+CD / П. И. Мельниченко [и др.] ; ред. П. И. Мельниченко. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426425.html>
2. Кирюшин, В. А. Гигиена труда : рук. к практич. занятиям / В. А. Кирюшин, А. М. Большаков, Т. В. Моталова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 400 с. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970418444.html>
3. Кича, Д. И. Общая гигиена : руководство к лабораторным занятиям / Д. И. Кича. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 288 с. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970416464.html>
4. Ильин, Л. А. Радиационная гигиена : учебник / Л. А. Ильин, И. П. Коренков, Б. Я. Наркевич. - 5-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 416с. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970441114.html>.
5. Архангельский, В. И. Радиационная гигиена : практикум : учебное пособие / В. И. Архангельский, В. Ф. Кириллов, И. П. Коренков. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 352 с. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970431580.html>

6. Гигиена труда : учебник с приложением на компакт-диске / ред. Н. Ф. Измеров, ред. В. Ф. Кириллов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 592 с. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970415931.html>

7. Руководство к практическим занятиям по гигиене труда: учебное пособие для вузов / ред. В. Ф. Кириллов. - М. : ГЭОТАР-Медиа , 2008. - 416 с. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970408520.html>

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» (www.rosmedlib.ru).

2. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» для высшего образования (www.studmedlib.ru).

3. Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU» (www.elibrary.ru).

4. Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) (www.femb.ru).

Методические указания (МУ)

1. Гигиена окружающей среды: учебно-методическое пособие / Г.А. Сулкарнаева, Е.В. Булгакова, Е.И. Колегов, Л.Д. Сулкарнаева, Р.Р. Михайлова. – Тюмень: ФГБОУ Тюменский ГМУ Минздрава России, 2020. – 60с.

2. Профилактика неблагоприятного воздействия производственных факторов. Учебно-методическое пособие / Г.А. Сулкарнаева, Е.В. Булгакова, Е.И. Колегов, Л.Д. Сулкарнаева - ФГБОУ Тюменский ГМУ Минздрава России, 2019. – 84 с.

3. Гигиена и экология питания. Учебно-методическое пособие / Г.А. Сулкарнаева, Е.В. Булгакова, Е.И. Колегов, Л.Д. Сулкарнаева - ФГБОУ Тюменский ГМУ Минздрава России, 2020. – 72 с.

4. Гигиена медицинских организаций: учебно-методическое пособие / А.Н. Марченко, Г.А. Сулкарнаева, Е.В. Булгакова, В.В. Ожирельев, Е.И. Колегов, Л.Д. Сулкарнаева, Р.Р. Михайлова. – Тюмень, 2020 – 83 с.

5. Гигиена детей и подростков: учебно-методическое пособие / Г.А. Сулкарнаева, Е.В. Булгакова, Е.И. Колегов, Л.Д. Сулкарнаева, Р.Р. Михайлова. – Тюмень, 2020 – 121с.

6. Основы экологии: учебно-методическое пособие / Г. А. Сулкарнаева, Е. В. Булгакова, Е. И. Колегов, Л. Д. Сулкарнаева – Тюмень: ФГБОУ Тюменский ГМУ Минздрава России, 2018. – 102 с.

Методические рекомендации (МР)

1. Гигиеническая и экологическая адекватность питания. Методическое пособие для преподавателей / Г.А. Сулкарнаева, Е. В. Булгакова, Е. И. Колегов, Л.Д. Сулкарнаева, Р.Р. Михайлова. – Тюмень, 2020.

2. Практикум по гигиене и экологии (примерные задания, используемые на экзамене /зачете/ для определения уровня практических умений студентов) с алгоритмом решения для преподавателей / Г.А. Сулкарнаева, Е.В. Булгакова, Е.И. Колегов, Л.Д. Сулкарнаева, Р.Р. Михайлова. - Тюмень, 2020.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

№ п/п	Номер / индекс компетенции	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий с перечнем основных оборудований	Юридический адрес учебной базы в соответствии с лицензией на осуществление образовательной деятельности
1	ОК-5	<p>Учебные аудитории кафедры гигиены, экологии и эпидемиологии оснащены следующим оборудованием: экран для проектора рулонный – 1 шт. проектор ACER X1240 – 1 шт., ноутбук Dell Inspiron 3521 – 1 шт., принтер HP Laser Jet Pro P1606 dn – 1 шт., принтер HPLaserJet P1006 – 1 шт., МФУ Kyocera ECOSYS M2535 dn (принтер, факс, копир, сканер) – 1 шт.</p> <p>Используется специализированное и лабораторное оборудование (дозиметр Экотестер СоЭкс; измеритель уровня шума Testo; измеритель температуры и относительной влажности (термогигрометр) ИТ5-ТР-2; измеритель уровня ЭМ фона, дозиметр индивидуальный РД 1503, лактоденсиметр, газоанализатор CO₂</p>	625023, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Одесская, 52, корпус №1, 3 этаж, уч.ком. №1,2,3
2	ПК-1	<p>Учебные аудитории кафедры гигиены, экологии и эпидемиологии оснащены следующим оборудованием: экран для проектора рулонный – 1 шт. проектор ACER X1240 – 1 шт., ноутбук Dell Inspiron 3521 – 1 шт., принтер HP Laser Jet Pro P1606 dn – 1 шт., принтер HPLaserJet P1006 – 1 шт., МФУ Kyocera ECOSYS M2535 dn (принтер, факс, копир, сканер) – 1 шт.</p>	625023, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Одесская, 52, корпус №1, 3 этаж, уч.ком. №1,2,3
3	ПК-3	<p>Учебные аудитории кафедры гигиены, экологии и эпидемиологии оснащены следующим оборудованием: экран для проектора рулонный – 1 шт. проектор ACER X1240 – 1 шт., ноутбук Dell Inspiron 3521 – 1 шт., принтер HP Laser Jet Pro P1606 dn – 1 шт., принтер HPLaserJet P1006 – 1 шт., МФУ Kyocera ECOSYS M2535 dn (принтер, факс, копир, сканер) – 1 шт.</p> <p>Используется специализированное и лабораторное оборудование (дозиметр Экотестер СоЭкс; измеритель уровня шума Testo; измеритель температуры и относительной влажности (термогигрометр) ИТ5-ТР-2; измеритель уровня ЭМ фона, дозиметр индивидуальный РД 1503, лактоденсиметр, газоанализатор CO₂</p>	625023, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Одесская, 52, корпус №1, 3 этаж, уч.ком. №1,2,3
4	ПК-4	<p>Учебные аудитории кафедры гигиены, экологии и эпидемиологии оснащены следующим оборудованием: экран для проектора рулонный – 1 шт. проектор ACER X1240 – 1 шт., ноутбук Dell Inspiron 3521 – 1 шт., принтер HP Laser Jet Pro P1606 dn – 1 шт., принтер HPLaserJet P1006 – 1 шт., МФУ Kyocera ECOSYS M2535 dn (принтер, факс, копир, сканер) – 1 шт.</p> <p>Используется специализированное и лабораторное оборудование (дозиметр Экотестер СоЭкс; измеритель уровня шума Testo; измеритель температуры и относительной влажности (термогигрометр) ИТ5-ТР-2; измеритель уровня ЭМ фона, дозиметр индивидуальный РД 1503, лактоденсиметр, газоанализатор CO₂</p>	625023, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Одесская, 52, корпус №1, 3 этаж, уч.ком. №1,2,3
5	ПК-15	<p>Учебные аудитории кафедры гигиены, экологии и эпидемиологии оснащены следующим оборудованием: экран для проектора рулонный – 1 шт. проектор ACER</p>	625023, Тюменская область,

	X1240 – 1 шт., ноутбук Dell Inspiron 3521 – 1 шт., принтер HP Laser Jet Pro P1606 dn – 1 шт., принтер HPLaserJet P1006 – 1 шт., МФУ Kyocera ECOSYS M2535 dn (принтер, факс, копир, сканер) – 1 шт.	г. Тюмень, ул. Одесская, 52, корпус №1, 3 этаж, уч.ком. №1,2,3
--	--	--

Перечень лицензионного программного обеспечения

1. Электронная образовательная система (построена на основе системы управления обучением Moodle версии 3.1 (Moodle – свободное программное обеспечение, распространяемое на условиях лицензии GNU GPL (<https://docs.moodle.org/dev/License>)).
2. Система «КонсультантПлюс» (гражданско-правовой договор № 52000016 от 13.05.2020).
3. Антиплагиат (лицензионный договор от 16.10.2019 № 1369//4190257), срок до 16.10.2020.
4. Антивирусное программное обеспечение «Касперский» (Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Расширенный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License на 500 компьютеров, срок до 09.09.2020.
5. MS Office Professional Plus, Версия 2010, Open License № 60304013, 60652886 (академические на 62 пользователя), бессрочные.
6. MS Office Standard, Версия 2013, Open License № 63093080, 65244714, 68575048, 68790366 (академические на 138 пользователей), бессрочные.
7. MS Office Professional Plus, Версия 2013, Open License № 61316818, 62547448, 62793849, 63134719, 63601179 (академические на 81 пользователя), бессрочные.
8. MS Windows Professional, Версия XP, Тип лицензии неизвестен, № неизвестен, кол-во пользователей неизвестно, бессрочная.
9. MS Windows Professional, Версия 7, Open License № 60304013, 60652886 (академические на 58 пользователей), бессрочные.
10. MS Windows Professional, Версия 8, Open License № 61316818, 62589646, 62793849, 63093080, 63601179, 65244709, 65244714 (академические на 107 пользователей), бессрочные.
11. MS Windows Professional, Версия 10, Open License № 66765493, 66840091, 67193584, 67568651, 67704304 (академические на 54 пользователя), бессрочные.
12. Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX лицензионный договор 4190214 от 12.09.2019.
13. Вебинарная платформа Мираполис (гражданско-правовой договор № 4200041 от 13.05.2020).

10. Особенности оформления адаптационных дисциплин (модулей)

Условия реализации адаптационного модуля

Обучение по программам специалитета инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется организацией с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

При реализации адаптационного модуля предусмотрено создание специальных условий для получения высшего образования по программам специалитета обучающимися с ограниченными возможностями здоровья <1>.

<1> Часть 10 статьи 79 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, N 53, ст. 7598; 2013, N 19, ст. 2326; N 30, ст. 4036).

Под специальными условиями для получения высшего образования по программам специалитета обучающимися с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения таких обучающихся, включающие в себя использование адаптационных модулей программ специалитета и методов обучения и воспитания, специальных учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания организаций и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение программ специалитета обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по программам специалитета инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья в Тюменский ГМУ обеспечивается:

- 1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
 - наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети «Интернет» для слабовидящих;
 - размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий (информация должна быть выполнена крупным рельефно-контрастным шрифтом (на белом или желтом фоне) на экране монитора;
 - присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
 - обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- 2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
 - дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов);
- 3) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:
 - практические занятия проводятся в медицинских организациях, имеющих материально-технические условия, обеспечивающие возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, локальное понижение стоек-барьеров; наличие других приспособлений).