

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Есауленко Игорь Эдуардович
Должность: Ректор
Дата подписания: 19.05.2023 г. 10:16
Уникальный программный ключ:
691eebef92031be66ef01648f97925a2e2da835b

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Воронежский государственный медицинский
университет имени Н.Н. Бурденко» Министерства здравоохранения
Российской Федерации

Утверждаю
декан лечебного факультета
д. м. н. О.Н. Красноруцкая
31 мая 2023 г.

Рабочая программа

по гигиене
для специальности 31.05.01 – лечебное дело
форма обучения – очная
факультет – лечебный
кафедра – общей гигиены
курс – 2
семестр – 3,4

лекции – 26 часов
практические (семинарские) занятия – 99 часов
самостоятельная работа – 118
экзамен – 9 часов

Всего часов – 252 часа (7 ЗЕ)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО 3++ по специальности 31.05.01 - «Лечебное дело», утвержденный Министерством науки и высшего образования РФ от 12 августа 2020 г. N 988 с учетом трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый).

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры общей гигиены
«29» мая 2023 г., протокол № 21.

Заведующий кафедрой общей гигиены,
д.м.н., проф.

В.И. Попов

Рецензенты: 1. Заведующий кафедрой гигиенических дисциплин
д.м.н., проф. Степкин Ю.И.
2. Заведующий кафедрой микробиологии
д.м.н., проф. Земсков А.М.

Программа одобрена на заседании ЦМК по координации преподавания по специальности Лечебное дело протокол № 5 от «31» мая 2023 г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения учебной дисциплины «гигиена» являются:

- обеспечение студентов информацией для освоения методологии профилактической медицины, приобретения гигиенических знаний и умений по оценке влияния факторов среды обитания на здоровье человека и населения;
- формирование у студентов гигиенического способа мышления, выработка у них понимания связи здоровья человека с окружающей средой (факторами и условиями жизни, трудовой деятельностью) с целью активного участия в проведении научно обоснованных и эффективных мероприятий по профилактике заболеваний, в том числе новой коронавирусной инфекции COVID-19, пропаганды здорового образа жизни.

Задачи дисциплины:

- сформировать знания и умения гигиенической диагностики состояния здоровья населения и среды обитания;
- освоить научные основы гигиены и методы гигиенических исследований объектов окружающей среды;
- изучить принципы оздоровительных и профилактических мероприятий;
- изучение студентами общих и частных вопросов профилактики новой коронавирусной инфекции COVID-19
- приобрести практические навыки по исследованию факторов окружающей среды;
- изучить влияние экологических и антропогенных факторов на здоровье населения;
- понимать задачи гигиенической науки и практики здравоохранения по проведению природоохранных мероприятий и оздоровлению окружающей среды.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Гигиена» относится к блоку Б1 базовой части образовательной программы высшего образования по направлению «Лечебное дело»

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

- биофизика

(наименование предшествующей учебной дисциплины (модуля))

Знания:

Математические методы решения задач и их применение в медицине; правила техники безопасности и работы в физической лаборатории; основные физические явления и закономерности, лежащие в основе процессов, протекающих в организме человека; характеристики воздействия физических факторов на организм; физические основы функционирования медицинской аппаратуры.

Умения: пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, пользоваться физическим оборудованием; проводить статистическую обработку экспериментальных данных.

Навыки: владеть методиками измерения значений физических величин; навыками практического использования приборов и аппаратуры при физическом анализе веществ.

- биология

(наименование предшествующей учебной дисциплины (модуля))

Знания:

Общие закономерности происхождения и развития жизни; антропогенез и онтогенез человека; биосфера и экология, феномен паразитизма и биоэкологические заболевания; законы генетики и её значение для медицины; закономерности наследственности и изменчивости в индивидуальном развитии как основы понимания патогенеза и этиологии наследственных и мультифакторных заболеваний.

Умения использовать знания строения и функций органелл клетки для понимания физиологических и патологических процессов, протекающих в клетке; использовать знания об особенностях строения прокариотических и эукариотических клеток для понимания физиологических процессов, протекающих в организме; работать с микроскопом и биокуляром, готовить временные микропрепараты; решать задачи по молекулярной, общей и медицинской генетике; определять систематическое положение паразита по морфологическим признакам и циклу развития и круг возможных болезней, связанных с простейшими, гельминтами, членистоногими и хордовыми.

Навыки: владеть навыками постановки предварительного диагноза систематического положения растения; методами описания фитоценозов и растительности; методами определения паразита по микрофотографиям и микроскопической картине болезни.

- биохимия

(наименование предшествующей учебной дисциплины (модуля))

Знания:

Фундаментальные и прикладные вопросы современной биохимии, такие как: химический состав, структуры, обмен и функции молекулярных и надмолекулярных образований; молекулярные основы физиологических процессов и их нарушений; механизмы обмена энергией и энергообеспечения тканей; механизмы регуляции и интеграции обмена веществ, обеспечивающих метаболический и физиологический гомеостаз организма; состав и биохимию крови и мочи, отражающий физиологию и патологию органов и тканей, вопросы профильного направления в биохимии – влияние факторов внешней среды на обменные процессы в организме.

Умения: пользоваться как структурными формулами, так и схематичным изображением последовательности реакций основных метаболических путей и биохимических процессов, пользоваться теоретическим материалом и на его основе предсказывать возможные метаболические нарушения и их последствия, рекомендовать биохимическую диагностику нарушений и их коррекцию; предсказывать возможные механизмы воздействия факторов внешней среды на обмен веществ в организме, их последствия, способы профилактики, обезвреживания токсических веществ и удаления их из организма.

Навыки: владеть навыками научно-исследовательской работы: выделять и получать биологический материал и исследовать его биохимические показатели, позволяющие оценивать, как состояние обмена веществ, так и функциональное состояние органов и тканей; с той же целью производить биохимический анализ биологических жидкостей – крови, мочи, желудочного сока, слюны.

- анатомия

(наименование предшествующей учебной дисциплины (модуля))

Знания:

Анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития организма человека; методы анатомических исследований и анатомические термины (русские и латинские); основные этапы развития органов с учетом критических периодов развития как наиболее чувствительных к воздействию вредных факторов в возникновении аномалий; основные варианты строения тела человека в целом, анатомические и функциональные взаимосвязи отдельных частей организма друг с другом.

Умения: находить и показывать на анатомических препаратах органы, их части, детали строения, правильно называть их по-русски и по-латыни; находить и показывать на рентгеновских снимках органы и основные детали их строения; используя приобретенные знания о строении, топографии органов, их систем и аппаратов, организма в целом, четко ориентироваться в сложном строении тела человека, безошибочно и точно находить и определять места расположения и проекции органов, их частей, сосудов и нервов на поверхности тела, т.е. владеть «анатомическим материалом» для понимания патологии, диагностики и лечения.

Навыки: владеть базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы, поиск в сети Интернет; медико-анатомическим понятийным аппаратом; простейшими медицинскими инструментами (пинцет, скальпель).

- гистология, эмбриология, цитология

(наименование предшествующей учебной дисциплины (модуля))

Знания:

Анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития организма человека; основные закономерности развития и жизнедеятельности организма человека на основе структурной организации клеток, тканей и органов; гистофункциональные особенности тканевых элементов; методы их исследования; общие закономерности, присущие клеточному уровню организации живой материи и конкретные особенности клеток различных тканей; общие закономерности организации живой материи, присущие тканевому уровню организации, принципы развития живой материи, гистогенеза и органогенеза, особенности развития зародыша у человека; тонкое (микроскопическое) строение структур тела человека для последующего изучения сущности их изменений при заболеваниях и лечении.

Умения: работать с микроскопической техникой (световыми микроскопами, оптическими и простыми лупами), гистологическими препаратами, муляжами, компьютерами; давать гистофизиологическую оценку состояния различных клеточных, тканевых и органных структур у человека; осуществлять подсчет лейкоцитарной формулы в мазке крови человека; производить зарисовку гистологических и эмбриологических препаратов, создавать электронные базы изображений с гистологических препаратов.

Навыки: владеть медико-анатомическим понятийным аппаратом; навыками микроскопирования и анализа гистологических препаратов и электронных микрофотографий; базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы, поиском необходимых данных в сети Интернет.

- нормальная физиология

(наименование предшествующей учебной дисциплины (модуля))

Знания:

Физиологические системы организма, их функционирование при формировании функциональных систем как адаптивных реакций при взаимодействии с окружающей средой; правила техники безопасности и работы в физических, химических, биологических лабораториях с реактивами, приборами, животными; анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного организма; современные методы лабораторного и диагностического исследования, используемые в медицине.

Умения: применять знания о физиологических закономерностях процессов и явлений в норме; применять знания о строении и развитии клеток, тканей, органов, систем организма во взаимосвязи с их функциями в норме; измерять важнейшие показатели жизнедеятельности человека в покое и при нагрузке; анализировать результаты экспериментального исследования физиологических функций в норме.

Навыки: владеть медико-физиологическим понятийным аппаратом; базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы, поиск в сети Интернет; навыками в использовании простейших медицинских инструментов (фонендоскоп, неврологический молоточек, тонометр).

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Универсальные компетенции и индикаторы их достижения

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальных компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальных компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-1 УК 1. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи (проблемной ситуации); ИД-2 УК 1. Рассматривает и предлагает возможные варианты системного подхода в решении задачи (проблемной ситуации), оценивая их достоинства и недостатки; ИД-3 УК 1. Формирует собственные выводы и точку зрения на основе аргументированных данных; ИД-4 УК 1. Определяет и оценивает риски (последствия) возможных решений поставленной задачи. ИД-5 УК 1. Принимает стратегическое решение проблемных ситуаций.
Безопасность жизнедеятельности	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	ИД-1 УК-8 Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций. ИД-2 УК-8 Понимает, как создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Здоровый образ жизни	ОПК-2. Способен проводить и осуществлять контроль эффективности мероприятий по профилактике, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	ИД-3ОПК-2 Определяет потребность населения по профилактике, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению. ИД-4ОПК-2 Осуществляет разработку, утверждение и реализацию мероприятий по профилактике, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения
Этиология и патогенез	ОПК-5. Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	ИД-1 ОПК-5 Определяет и анализирует морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы организма человека.

Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Профессиональная компетенция, установленная образовательной организацией Индикаторы профессиональной компетенции	Индикаторы профессиональной компетенции
ПК -1 Способен оказывать первичную медико-санитарную помощь взрослому населению в амбулаторных условиях, не предусматривающих круглосуточного медицинского наблюдения и лечения, в том числе на дому при вызове медицинского работника	ИД-5 ПК1 Проводит и контролирует эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

Знать:

- Историю развития гигиены, значение гигиены как основной профилактической дисциплины в деятельности врачей-лечебников;
- Основы взаимодействия организма человека и окружающей среды, роль гигиены в научной разработке проблемы укрепления здоровья, повышения работоспособности, продления активной жизни человека, сущность первичной и вторичной профилактики.
- Гигиеническую терминологию, основные понятия и определения, используемые в профилактической медицине.
- Основные нормативные документы по охране здоровья населения, в том числе Временные методические рекомендации по профилактике диагностике и лечению новой коронавирусной инфекции (COVID-19).
- Гигиеническую характеристику различных факторов среды обитания, механизмы их воздействия на организм и формы проявления воздействий на донозологическом уровне.
- Принципы гигиенического нормирования факторов среды обитания.
- Методы гигиенических исследований объектов окружающей среды.
- Современные гигиенические проблемы профилактики заболеваний инфекционной и неинфекционной природы.
- Основные принципы построения здорового образа жизни.

Уметь:

- Выявлять факторы риска, способствующие возникновению и распространению заболеваний, и разрабатывать мероприятия по их профилактике;
- Применять методы: санитарного описания при обследовании источников водоснабжения, жилых и общественных помещений, органолептического исследования воды, пищевых продуктов; экспресс- и расчетных методов при исследовании токсичности химических веществ; оценки реакции организма на воздействие неблагоприятных факторов окружающей среды.
- Проводить санитарно-гигиенические исследования физических свойств окружающей среды: температуры, влажности, подвижности воздуха, атмосферного давления, ионизации, ЭМИ, механических колебаний воздуха, вибрации.
- Отбирать пробы воздуха, воды, почвы, пищевых продуктов и других объектов окружающей среды для санитарно-химических исследований.
- Оценивать качество воздуха, воды, почвы, пищевых продуктов по данным результатов санитарно-химических и санитарно-физических исследований.
- Обосновывать питьевой режим, организацию водоснабжения и качество водоподготовки в полевых условиях.
- Оценивать пищевой статус военнослужащих.
- Проводить гигиеническое воспитание и обучение населения по вопросам здорового образа жизни и личной гигиены, использования в оздоровительных целях благоприятных природно-климатических факторов.
- Пользоваться учебной, научной и справочной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности.
- Пользоваться лабораторным оборудованием;
- Проводить статистическую обработку экспериментальных данных

Владеть:

- навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации, ведения дискуссий и круглых столов;
 - принципами врачебной деонтологии и медицинской этики;
 - базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы; техникой работы в сети Интернет для профессиональной деятельности;
 - гигиеническими приборами и оборудованием, позволяющими проводить оценку параметров микроклимата, качества воздушной среды, естественной и искусственной освещенности;
 - гигиеническими приборами и оборудованием, позволяющими проводить оценку качества питьевой воды по данным лабораторных исследований в соответствии с нормативными документами;
 - навыками определения количества обеззараживающего агента (хлора) для обеззараживания питьевой воды, определения активности растворов хлорной извести, определения остаточного хлора, выбора дозы хлора для хлорирования;
 - методикой оценки питания с помощью меню-раскладки;
- навыками проведения гигиенической экспертизы проектов ЛПУ
- навыками обеспечения профилактики профессиональных заболеваний работников ЛПУ.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Общая трудоемкость дисциплины составляет 7,0 зачётных единиц, 252 часа.

Вид учебной работы		Всего часов/ зачетных единиц	Семестры	
			№3	№ 4
			часов	часов
1		2	3	4
Аудиторные занятия (всего) в том числе:		125	62	63
Лекции (Л)		26	14	12
Практические занятия (ПЗ)		99	48	51
Семинары (С)		-	-	-
Лабораторные работы (ЛР)		-	-	-
Контролируемая самостоятельная работа студента (КСР)		-	-	-
Самостоятельная работа студента (СРС), в том числе:		118	46	72
<i>История болезни (ИБ)</i>		-	-	-
<i>Курсовая работа (КР)</i>		-	-	-
<i>Реферат (Реф)</i>		-	8	8
<i>Расчетно-графические работы (РГР)</i>		-	-	-
<i>Подготовка к занятиям(ПЗ)</i>		60	20	40
<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК)</i>		24	12	12
<i>Подготовка к промежуточному контролю (ППК)</i>		17	9	8
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)	-	-	-
	экзамен (Э)	9		
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	243+9=252	108	135
	ЗЕТ	7,0		

4.2. Содержание разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах (темы разделов)
1	2	3
1.	Введение. Предмет, содержание и задачи гигиены.	Введение в гигиену. История развития, предмет и задачи науки. Основные проблемы гигиены, пути и методы их решения.
2.	Гигиена воздуха	Физические факторы атмосферного воздуха. Приборы и методы их исследования. Микроклимат. Гигиеническая оценка комплексного действия метеофакторов на организм человека. Ультрафиолетовая и инфракрасная часть солнечного спектра. Количественная и качественная их характеристика, особенности влияния на организм. Методы установления предельно-допустимых концентраций вредных веществ и их гигиеническая оценка. Гигиеническая характеристика воздушной среды. Загрязнение воздуха, масштабы и последствия. Универсальные и специфические загрязнители атмосферного воздуха, их влияние на здоровье населения. Методы отбора и лабораторного анализа проб воздуха. Гигиеническая оценка условий естественного и искусственного освещения.
3.	Гигиена воды и водоснабжения	Гигиеническое значение воды. Гигиеническая оценка качества питьевой воды. Гигиенические требования к качеству питьевой воды. Принципы нормирования. Улучшение качества воды. Методы её очистки. Методы обеззараживания воды.
4.	Гигиена лечебно-профилактических учреждений	Гигиена больничных учреждений, характеристика основных требований к размещению, строительству и эксплуатации. История больничного строительства в России. Характеристика основных факторов профессиональной вредности медицинского персонала. Гигиенические аспекты профилактики внутрибольничных инфекций.
5.	Гигиена труда.	Влияние условий труда на здоровье работающих. Понятие о профессиональных вредностях и профессиональных заболеваниях, их профилактика. Проблема создания благоприятной производственной среды. Знакомство с работой врача производственного участка.

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах (темы разделов)
1	2	3
		Гигиеническая оценка влияния шума и вибрации на организм человека. Приборы и методы их определения. Меры профилактики. Радиационная гигиена
6.	Гигиенические аспекты урбанизации.	Градообразующие факторы и структура современного города. Экологическая ситуация в мегаполисе. Особенности жизни в сельских населённых местах.
7.	Гигиена почвы	Почва и ее влияние на здоровье населения. Загрязнение и самоочищение почвы. Способы очистки населенных мест. Охрана почвы от загрязнения как экологическая проблема.
8.	Гигиена питания	Питание и здоровье. Гигиеническая характеристика основных групп пищевых веществ. Белки, жиры и углеводы, их биологическая ценность. Гигиеническая оценка рациональности питания. Методы оценки суточной и недельной меню-раскладки. Оценка индивидуальной потребности человека в энергии и пищевых веществах. Составление рациона (меню-раскладки) для индивидуального питания. Гигиеническая оценка основных продуктов питания. Методы определения содержания витаминов в овощах. Пищевые отравления микробной природы. Пищевые отравления немикробной природы Методика санитарно-гигиенического обследования предприятия общественного питания.
9.	Гигиена детей и подростков	Показатели физического развития детей как один из критериев оценки их состояния здоровья. Работоспособность и утомление. Гигиенические требования по рациональной организации учебно-воспитательного процесса в школе. Здоровый образ жизни. Закаливание организма. Психогигиена. Компьютер и здоровье. Гигиенические требования к работе с компьютером.

4.3. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

п/п №	Наименование последующих дисциплин	Разделы данной дисциплины, необходимые для изучения последующих дисциплин					
		1	2	3	4	5	6
		Гигиена воздуха	Гигиена воды	Гигиена ЛПУ	Гигиена, детей и подростков ЗОЖ	Гигиена питания	Гигиена труда
1	Основные принципы охраны здоровья	+	+	+	+	+	+
2	Эпидемиология	+	+	+			
3	Пропедевтика внутренних болезней	+	+	+		+	+
4	Микробиология, вирусология	+	+	+	+	+	+
5	Инфекционные болезни	+	+	+	+	+	+
6	Фтизиатрия	+	+		+	+	+
7	Медицинские проблемы в экологии человека	+	+			+	+
8	Педиатрия	+	+		+	+	+
9	Медицинская профилактика здоровья	+	+	+	+	+	+
10	Хирургия	+	+	+	+	+	+

4.4 Разделы дисциплин и виды занятий

п/п №	№ семест- ра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					
			Л	ЛР	ПЗ	Moodle	CPC	всего
1	2	3	4	5	6		7	8
1.	3	Введение. Предмет, содержание и задачи гигиены	2		-		4	6
2.	3	Гигиена атмосферного воздуха	4		15		11	30
3.	3	Гигиена воды и водоснабжения	4		12		12	28
4.	3	Гигиена труда	-		9		4	13
5.	3	Гигиена ЛПУ	2		6		9	17
6.	3	Гигиенические проблемы городов	-				6	6
7.	3	Гигиена почвы	2					2
8.	3	Итоговое занятие			6			6
Всего за 3 семестр			14		48		46	108
9.	4	Гигиена питания	4		27		24	55
10.	4	Гигиена детей и подростков, ЗОЖ	2		18		24	44
11.	4	Гигиена труда	4		-		16	20
12.	4	Психогигиена	2		-		8	10
13.		Итоговое занятие			6			6
Всего за 4 семестр			12		51		72	135
ИТОГО:			26		99		118	243
			+Экзамен (9 ч) = 252 ч					

4.5. Название тем лекций и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины

№ п/п	Название тем лекций учебной дисциплины (модуля)	Семестр	
		3	4
1.	Введение в гигиену. История развития, предмет и задачи науки. Основные проблемы гигиены, пути и методы их решения. Социально-гигиенический мониторинг. Гигиена и экология. Психогигиена. Роль и место врача в реализации психогигиенических знаний в области сохранения здоровья населения.	2	
2.	Гигиеническая характеристика воздушной среды. Загрязнение воздуха, масштабы и последствия. Универсальные и специфические загрязнители атмосферного воздуха, их влияние на здоровье населения. Система гигиенических мероприятий по охране окружающей среды	2	
3.	Физические свойства атмосферы, их гигиеническая оценка. Влияние на здоровье населения. Климат и здоровье. Метеотропные реакции и заболевания, их профилактика. Гигиенические аспекты акклиматизации.	2	
4.	Гигиена воды и водоснабжение населенных мест. Гигиенические требования к качеству питьевой воды. Принципы нормирования. Вода и здоровье.	2	
5.	Способы обработки воды. Гигиеническая характеристика основных способов очистки и обеззараживания.	2	
6.	История больничного строительства в России. Гигиена больничных учреждений, характеристика основных требований к размещению, строительству и эксплуатации. Гигиенические мероприятия, обеспечивающие оптимальные условия пребывания больных в лечебных учреждениях. Характеристика основных факторов профессиональной вредности медицинского персонала. Гигиенические аспекты профилактики внутрибольничных инфекций. Профилактика и выявление инфекции среди медицинских работников в контексте COVID-19.	2	
7.	Почва и ее влияние на здоровье населения. Загрязнение и самоочищение почвы. Способы очистки населенных мест. Охрана почвы от загрязнения как экологическая проблема.	2	
8.	Производственные вредности и профессиональные заболевания, и их профилактика. Гигиена труда медицинских работников.		2
9.	Гигиена труда в сельском хозяйстве. Ядохимикаты, их классификация, профилактика вредного воздействия на человека. Гигиена умственного труда.		2
10.	Питание и здоровье. Гигиенические требования к питанию. Особенности рационального питания. Гигиеническая оценка калорийности питания.		2

№ п/п	Название тем лекций учебной дисциплины (модуля)	Семестр	
		3	4
11.	Гигиеническая характеристика основных групп пищевых веществ. Белки, жиры и углеводы, их биологическая ценность.		2
12.	Задачи гигиены детей и подростков, проблемы, пути их решения. Профилактическая деятельность врача в детских, подростковых учреждениях.		2
13.	Психогигиена - этапы формирования, основные проблемы и задачи		2
ВСЕГО		14	12

4.6. Практические занятия (семинары)

п/п №	Название тем практических занятий	Объем по семестрам	
		3	4
1	2	3	4
1.	Санитарно-гигиеническая оценка микроклимата помещений.	3	
2.	Определение и гигиеническая оценка интенсивности инфракрасной и ультрафиолетовой радиации.	3	
3.	Методы установления предельно-допустимых концентраций вредных веществ и их гигиеническая оценка.	3	
4.	Санитарно-гигиеническое исследование воздуха на загрязнение его отдельными химическими веществами и пылью.	3	
5	Гигиеническая оценка условий естественного и искусственного освещения.	3	
6	Гигиеническая оценка качества воды.	3	
7	Очистка и обеззараживание воды. Гигиеническая оценка современных способов очистки воды.	3	
8	Гигиеническая оценка современных способов обеззараживания воды. Хлорирование воды нормальными дозами хлора.	3	
9	Гигиеническая оценка современных способов обеззараживания воды. Обеззараживание воды в военно-полевых условиях.	3	
10	Итоговое занятие	3	
11	Гигиеническая характеристика больницы. Рассмотрение проекта лечебно-профилактического учреждения.	3	
12	Гигиенические требования к эксплуатации ЛПУ. Особенности профессиональной деятельности врачей различных специальностей.	3	
13	Основы гигиены труда. Освоение навыков работы врача-терапевта производственного участка	3	
14	Гигиеническая оценка шума и вибрации.	3	
15	Радиационная гигиена	3	
16	Итоговое занятие.	3	

п/п №	Название тем практических занятий	Объем по семестрам	
		3	4
1	2	3	4
18	Санитарно-гигиеническая оценка доброкачественности молока, мяса, и консервов в металлической упаковке.		3
19	Санитарно-гигиеническая оценка доброкачественности хлеба, муки.		3
20	Гигиеническая оценка витаминной полноценности питания. Гигиеническая оценка содержания нитратов в овощах и фруктах		3
21	Гигиенические требования к рациональному питанию. Гигиеническая оценка суточной меню-раскладки.		3
22	Гигиеническое обоснование индивидуальной физиологической потребности организма в энергии и основных пищевых веществах.		3
23	Составление рациона для индивидуального питания.		3
24	Пищевые отравления, их профилактика и расследование. Пищевые отравления бактериальной природы.		3
25	Пищевые отравления, их профилактика и расследование. Пищевые отравления небактериальной природы.		3
26	Медицинский контроль за организацией питания в лечебных учреждениях. Рассмотрение требований к эксплуатации.		3
27	Итоговое занятие		3
28	Оценка физического развития детей и подростков.		3
29	Утомление. Оценка работоспособности организма.		3
30	Гигиенические требования к организации учебного процесса.		3
31	Закаливание детей и подростков. Профилактика ультрафиолетовой недостаточности.		3
32	Субъективная оценка образа жизни и соматического здоровья методом анкетирования.		3
33	Компьютер и здоровье. Гигиенические требования к работе с компьютером. Факторы риска, меры профилактики		3
34	Итоговое занятие.		3
ВСЕГО		48	51

4.7. Виды СРС

№ п/п	№ семес-тра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды СРС	Всего часов
1	2	3	4	5
1.	3	Введение. Предмет, содержание и задачи гигиены.	подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка к ТК, подготовка к ПК, написание рефератов	4
2.		Гигиена атмосферного воздуха	подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка к ТК, подготовка к ПК, решение типовых ситуац. задач (СЗ), написание рефератов	11
3.		Гигиена воды и водоснабжения	подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка к ТК, подготовка к ПК, решение типовых ситуац. задач (СЗ), написание рефератов	12
4.		Гигиена труда	подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка к ТК, подготовка к ПК, решение типовых ситуац. задач (СЗ), написание рефератов	4
5.		Гигиена ЛПУ	подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка к ТК, подготовка к ПК, решение типовых ситуац. задач (СЗ), написание рефератов	9
6.		Гигиенические проблемы городов	подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка к ТК, подготовка к ПК, решение типовых ситуац. задач (СЗ), написание рефератов	6
ИТОГО часов в 3 семестре:				46
7.	4	Гигиена питания	подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка к ТК, подготовка к ПК, написание рефератов	24
8.		. Гигиена детей и подростков, ЗОЖ	подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка к ТК, подготовка к ПК, написание рефератов	24
9.		Гигиена труда	подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка к ТК, подготовка к ПК, решение типовых ситуац. задач (СЗ), написание рефератов	16
10.		Психогигиена	подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка к ТК, подготовка к ПК, решение типовых ситуац. задач (СЗ), написание рефератов	8
ИТОГО часов в 4 семестре:				72

Примечание: ПЗ – практическое занятие, ВК – входной контроль, ТК – текущий контроль, ПК – промежуточный контроль, СЗ – ситуационная задача.

5. Образовательные технологии

Используемые образовательные технологии при изучении данной дисциплины должны составлять не менее 20 % интерактивных занятий от объема аудиторных занятий.

Примеры интерактивных форм и методов проведения занятий:

проблемные лекции-презентации; разбор конкретных ситуаций (кейс-метод), ИТ-методы, решение ситуационных задач, просмотр учебных фильмов с последующим анализом и развитием критического мышления, подготовка студентами реферативных сообщений и докладов с презентациями.

Примерная тематика рефератов, контрольных вопросов

1. Предмет и задачи гигиены как науки. Исходные принципы современной профилактики.
2. Задачи гигиенической науки и основные принципы санитарной охраны внешней среды.
3. Глобальные эколого-гигиенические проблемы современности
4. Методы гигиенических исследований.
5. Основоположники отечественной гигиены и их вклад в развитие науки.
6. Основные гигиенические научно-исследовательские учреждения, их роль в развитии гигиенической науки.
7. Важнейшие заболевания неинфекционной природы среди взрослого населения, структура заболеваемости и смертности, роль факторов риска и их профилактика.
8. Основные демографические показатели и их гигиеническое значение.
9. Технический прогресс и задачи гигиены.
10. Водные проблемы человечества.
11. Характеристика, виды и источники ионизирующего излучения. Влияние на организм радиоактивного загрязнения окружающей среды.
12. Биосфера и здоровье. Загрязнение биосферы канцерогенными веществами, их гигиеническая характеристика.
13. Пестициды и их роль в загрязнении внешней среды.
14. Качество жизни населения, понятие, гигиенические аспекты.
15. Изменение физических свойств атмосферы и их гигиеническое значение.
16. Микроклимат и его гигиеническое значение.
17. Определение влажности воздуха и ее гигиеническое значение.
18. Методы определения скорости движения воздуха.
19. Биологическое действие инфракрасной радиации, методы его измерения.
20. Гигиеническая оценка ультрафиолетовой радиации.
21. Влияние повышенного атмосферного давления на организм.
22. Влияние пониженного атмосферного давления и парциального давления кислорода на организм.
23. Ионизация воздуха и ее гигиеническое значение. Гигиеническое значение исследований А.Л.Чижевского.
24. Гигиеническая оценка неионизирующих излучений.
25. Химический состав атмосферного воздуха и его гигиеническое значение.
26. Загрязнение атмосферы, его причины, масштабы и последствия.
27. Основные источники загрязнения атмосферы. Заболеваемость населения, обусловленная загрязнением атмосферы.

28. Приоритетные загрязнители атмосферы (оксиды углерода, серы, азота, соединения тяжелых металлов) и их гигиеническая оценка.
29. Атмосферная пыль, ее классификация и гигиеническая оценка.
30. Влияние аварий на АЭС на окружающую среду и здоровье населения.
31. Общая гигиеническая характеристика климатов. Гигиенические проблемы в климатологии. Климат и здоровье.
32. Гигиенические аспекты акклиматизации. Климатотерапия и климатопротекция.
33. Гигиеническая оценка органолептических и физико-химических свойств воды.
34. Жесткость как показатель качества воды, ее гигиеническая оценка.
35. Химические показатели загрязнения питьевой воды.
36. Бактериологические показатели загрязнения питьевой воды и их гигиеническое значение.
37. Подземные и поверхностные воды, их гигиеническая оценка и санитарная охрана.
38. Основные способы очистки питьевой воды и их гигиеническая оценка.
39. Основные способы обеззараживания воды и их сравнительная гигиеническая оценка.
40. Гигиеническое значение определения в воде солевого аммиака, нитритов, нитратов и хлоридов.
41. Хлорирование воды. Оценка правильности хлорирования воды. Понятие об остаточном хлоре, хлорпоглощаемости и хлорпотребности. Перехлорирование воды.
42. Загрязнение гидросферы, его причины, масштабы и последствия. Гигиенические последствия загрязнения водоемов нефтью и детергентами.
43. Загрязнение водоемов и его влияние на распространенность инфекционных заболеваний. Водные вспышки холеры.
44. Основные проблемы благоустройства населенных мест.
45. Гигиенические особенности зонирования территории населенных пунктов.
46. Классификация сточных вод, системы канализации и санитарная охрана водоемов от загрязнения.
47. Гигиенические требования к жилищу.
48. Гигиеническая оценка и показатели микроклимата жилых и производственных помещений.
49. Гигиеническое значение определения углекислоты в воздухе жилых и коммунальных помещений и ее физиологическая роль.
50. Гигиенические основы строительства и планировки лечебно- профилактических учреждений.
51. Гигиенический режим больничных учреждений.
52. Внутрибольничные инфекции, их профилактика.
53. Основные гигиенические требования к рациональному питанию.
54. Гигиенические основы лечебного питания.

Примеры оценочных средств

1. ОСНОВНЫЕ ПРИЗНАКИ, ОТЛИЧАЮЩИЕ ИНФРАКРАСНУЮ ЭРИТЕМУ ОТ УЛЬТРАФИОЛЕТОВОЙ

- 1) повышение температуры кожи
- 2) покраснение кожи

- 3) отечность кожного покрова
- 4) отсутствие пигментации кожи
- 5) отслоение эпидермиса.

2. ДЕТСКОЕ ЗАБОЛЕВАНИЕ, СВЯЗАННОЕ С НЕДОСТАТКОМ УФ – ОБЛУЧЕНИЯ

- 1) скарлатина
- 2) рахит
- 3) врожденная косолапость
- 4) корь
- 5) коклюш

3. СРЕДНЕЕ СОДЕРЖАНИЕ ВОДЫ В ТКАНЯХ ВЗРОСЛОГО ЧЕЛОВЕКА

- 1) 20-30%
- 2) 30-40%
- 3) 40-50%
- 4) 60-70%
- 5) 80-90%

4. ОРГАН, ИМЕЮЩИЙ ПЕРВОСТЕПЕННОЕ ЗНАЧЕНИЕ В ВЫВЕДЕНИИ ЖИДКОСТИ ИЗ ОРГАНИЗМА В ОБЫЧНЫХ УСЛОВИЯХ

- 1) почки
- 2) кожа
- 3) легкие
- 4) кишечник
- 5) печень

5. ВОДНЫЙ ПУТЬ ПЕРЕДАЧИ ИМЕЕТ ЗАБОЛЕВАНИЕ

- 1) гепатит В
- 2) холера
- 3) ангина
- 4) туберкулез
- 5) пневмония

6. ОСНОВНОЙ ПУТЬ ВЫДЕЛЕНИЯ ЯДОВ, ХОРОШО РАСТВОРИМЫХ В ВОДЕ

- 1) через легкие
- 2) через почки
- 3) через желудочно-кишечный тракт
- 4) через кожу
- 5) через слизистые оболочки

7. СОЛИ, ОБУСЛАВЛИВАЮЩИЕ УСТРАНИМУЮ ЖЕСТКОСТЬ ВОДЫ

- 1) карбонаты кальция и магния
- 2) карбонаты калия и натрия
- 3) сульфат
- 4) фосфаты
- 5) хлориды

8. ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОАГУЛЯЦИИ ЗАВИСИТ

- 1) последующего способа очистки;
- 2) рН воды;
- 3) объема воды;
- 4) общего микробного числа;
- 5) коли-титра.

9. ОТЛИЧИТЕЛЬНАЯ ОСОБЕННОСТЬ МЕДЛЕННОГО ФИЛЬТРА (ПК-1)

- 1) преимущественное использование в городе
- 2) высокая скорость фильтрации
- 3) наличие биологической пленки
- 4) технологическая сложность процесса очистки
- 5) низкая эффективность очистки

10. В СОСТАВ БОКСА ВХОДЯТ

- 1) палата, санитарная комната, шлюз для персонала, вход с улицы, вход из коридора отделения
- 2) палата, санитарная комната, вход с улицы
- 3) палата, санитарная комната, вход из коридора отделения
- 4) палата, санитарная комната, шлюз для персонала
- 5) набор помещений бокса зависит от профиля и коечности больницы

Профессиональная задача № 1

При определении запыленности воздуха в закрытом производственном помещении аспирационным весовым методом вес фильтра до забора пробы воздуха составил 26 мг, после аспирации 53 литров воздуха, произведенных в нормальных условиях, вес стал равен 43 мг. ПДК данного вида пыли составляет 20 мг/м³.

Задание.

1. Рассчитайте фактическую концентрацию пыли в воздухе в мг/м³.
2. Дайте оценку условиям труда.
3. Назовите основные профилактические мероприятия, направленные на улучшение условий труда.
4. По каким критериям квалифицируют различные виды пыли?
5. Назовите прибор для проведения отбора проб воздуха на запыленность.

Профессиональная задача № 2

Система по обеззараживанию воды из подземного водоисточника в последнее время не функционирует. Далее приведены результаты лабораторного анализа воды:

Запах, баллы	1	
Цветность, градусы	25	
Общая жесткость, ммоль/л	6,0	
Солевой аммиак, мг/л	3,0	
Нитраты, мг/л	4,0	
Окисляемость, мг/л	7,2	
Общее микробное число	300	
Общие колиформные бактерии в 100 мл		10

Задание.

- 1) Дать оценку гигиенических показателей качества воды из подземного водоисточника путем сравнения с нормативными.
- 2) Решить, можно ли пить воду из данного источника.
- 3) Обосновать ответ на вопрос, имеет ли место загрязнение водоисточника.
- 4) Определить давность загрязнения водоисточника.
- 5) Дать рекомендации по нормализации показателей качества воды из данного водоисточника.

Профессиональная задача № 3

Акт расследования вспышки пищевого отравления

Субботним вечером хозяйка потушила в духовке утку и накормила мужа. Все остальные члены семьи ужинали раньше и утку не ели. В субботу вечером хозяйка обнаружила, что забыла потушить потроха. Поэтому она быстро прожарила печень и сердце и бросила их в утятницу. Готовое блюдо хозяйка оставила остывать на плите и в холодильник не убрала. Хозяйка на следующий день не стала долго разогревать утку и, немного подогрев, оставила на краю плиты, а через 3,5 часа блюдо было подано на стол.

Ночью дети и родители проснулись от усилившихся болей в области желудка, у ребятшек началась обильная и многократная рвота, а к утру обнаружился понос, повысилась температура. Те же симптомы, но в менее интенсивном виде и с некоторым запозданием проявились и у взрослых. Пришлось вызвать врача. Врач заподозрил пищевое отравление и пострадавшие были отправлены в больницу.

В бактериологическую лабораторию были направлены рвотные массы, испражнения больных, остатки блюда. В лабораторном материале в последующем высеяна сальмонелла.

Задание.

- 1) Поставить диагноз;
- 2) Дать обоснование факта пищевого отравления;
- 3) Определить продукт, явившийся причиной пищевого отравления;
- 4) Указать причину заражения продукта послужившего причиной возникновения пищевого отравления;
- 5) Перечислить санитарно-эпидемиологические нарушения допущенные при приготовлении блюда, приведшие к возникновению пищевого отравления;
- 6) Назначить оперативные и перспективные профилактические мероприятия.

Профессиональная задача № 4

Иванов Н.Г., 32 лет, обратился к врачу медико-санитарной части с жалобами на ноющие боли и чувство онемения в кистях рук и предплечьях, снижение мышечной силы рук, раздражительность, нарушение сна, утомляемость.

При осмотре установлено: кожа кистей с синюшным оттенком, отечность кончиков пальцев, стертость кожного рисунка, легкая деформация межфаланговых суставов, снижение болевой чувствительности до середины предплечий.

Иванов Н.Г. работает в должности бурильщика (стаж 12 лет), работа производится с помощью ручного электросверла весом около 20 кг.

Задание.

1. Укажите профессиональные вредности, воздействующие на рабочего в условиях производства.
2. Симптомы какого профессионального заболевания имеются у рабочего?
3. Укажите органы и системы, наиболее поражаемые при действии вибрации на организм.
4. Перечислите требования к организации режима труда.
5. Какие средства индивидуальной защиты показаны при выполнении работ в условиях воздействия вибрации?

6. Разделы учебной дисциплины (модуля), виды учебной деятельности и формы контроля

п/п №	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)
1	2	3	4
1.	3	Гигиена атмосферного воздуха.	1 нед. ВК, ТК 2 нед. ВК, ТК 3 нед. ВК, ТК 4 нед. ВК, ТК 5 нед. ВК, ТК, ПК, тестирование, собеседование по СЗ
2.	3	Гигиена воды и водоснабжения.	6 нед. ВК, ТК 7 нед. ВК, ТК 8 нед. ВК, ТК 9 нед. ВК, ТК, ПК, тестирование, собеседование по СЗ
3.	3	Гигиена труда	10 нед. ВК, ТК 11 нед. ВК, ТК 12 нед. ВК, ТК, ПК, тестирование, заслушивание рефератов, собеседование по СЗ
4.	3	Гигиена ЛПУ	13 нед. ВК, ТК 14 нед. ВК, ТК 15 нед. ВК, ТК, тестирование, ПК, собеседование по СЗ
5.	4	Гигиена питания	1 нед. ВК, ТК 2 нед. ВК, ТК 3 нед. ВК, ТК 4 нед. ВК, ТК 5 нед. ВК, ТК 6 нед. ВК, ТК 7 нед. ВК, ТК 8 нед. ВК, ТК 9 нед. ВК, ТК 10 нед. ВК, ТК, тестирование, ПК, собеседование по СЗ
6	4	Гигиена детей и подростков, ЗОЖ	11 нед. ВК, ТК 12 нед. ВК, ТК 13 нед. ВК, ТК 14 нед. ВК, ТК 15 нед. ВК, ТК 16 нед. ВК, ТК, заслушивание рефератов, тестирование, ПК, собеседование по СЗ.

Примечание: ПЗ – практическое занятие, ВК – входной контроль, ТК – текущий контроль, ПК – промежуточный контроль, СЗ – ситуационная задача.

Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения дисциплины
Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	№ семестра	Виды контроля	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Оценочные средства		
				Форма	Кол- во вопросов в задании	Кол-во независимых вариантов
1	2	3	4	5	6	7
1.	3	ВК, ТК, ПК	Гигиена атмосферного воздуха.	письменный тест, собеседование по домашним заданиям, реферат	15 5 3	2 неогр. 10
2.	3	ВК, ТК, ПК	Гигиена воды и водоснабжения.	письменный тест, собеседование по домашним заданиям, собеседование по СЗ, реферат	15 5 3 3	3 неогр. 10 10
3.	3	ВК, ТК, ПК	Гигиена труда	письменный тест, собеседование по домашним заданиям, собеседование по СЗ	15 5 3	3 неогр. 10
4.	3	ВК, ТК, ПК	Гигиена ЛПУ	письменный тест, реферат	15 3	3 10
5.	4	ВК, ТК, ПК	Гигиена питания	письменный тест, собеседование по домашним заданиям, собеседование по СЗ, реферат	15 5 3 3	3 неогр. 10 10
6.	4	ВК, ТК, ПК	Гигиена детей и подростков, ЗОЖ	письменный тест, собеседование по домашним заданиям, собеседование по СЗ, реферат	15 5 3 3	3 неогр. 10 10

Примечание: ВК – входной контроль, ТК – текущий контроль, ПК – промежуточный контроль, СЗ – ситуационная задача

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Литература:

1. Гигиена: учебник / П. И. Мельниченко, В. И. Архангельский, Т. А. Козлова [и др.]; под редакцией П. И. Мельниченко. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 656 с. – ISBN 978-5-9704-6597-4. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970465974.html>. – Текст: электронный (дата обращения: 09.06.2023 г.)
2. Гигиена: учебник для медицинских вузов / под редакцией Ю. В. Лизунова, С. М. Кузнецова. – 2-е изд., испр. и доп. – Санкт-Петербург : СпецЛит, 2017 – 719 с. – ISBN:9785299007688 – URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/gigiena-6546324/>. – Текст: электронный (дата обращения : 09.06.2023 г.)
3. Архангельский, В. И. Радиационная гигиена. Руководство к практическим занятиям: учебное пособие / В. И. Архангельский, К. П. Коренков. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 368 с. – ISBN 978-5-9704-5191-5. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970451915.html>. – Текст: электронный (дата обращения: 25.05.2023 г.).
4. Гигиена детей и подростков: руководство к практическим занятиям : учеб. пособие / под ред. В. Р. Кучмы. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. – 560 с. – ISBN 978-5-9704-7422-8. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970474228.html>. – Текст: электронный (дата обращения: 25.05.2023 г.).
5. Гигиена труда: учебник / Н. Ф. Измеров, В. Ф. Кириллов, И. В. Бухтияров [и др.]; под редакцией Н. Ф. Измерова, В. Ф. Кириллова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 480 с. – ISBN978-5-9704-3691-2. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436912.html>. – Текст : электронный (дата обращения: 24.05.2023).
6. Здоровый образ жизни и профилактика заболеваний: учебное пособие / Н. Д. Ющук, И. В. Маев, К. Г. Гуревич и др. – 2-е. – Москва: Практика, 2015. – 416 с. – ISBN 9785898161507. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/zdorovyj-obraz-zhizni-i-profilaktika-zabolevanij-79069/>. – Текст: электронный (дата обращения: 09.06.2023 г.).
7. Кучма, В. Р. Гигиена детей и подростков: учебник / В. Р. Кучма. – 3-е изд. , доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 528 с. – ISBN 978-5-9704-4940-0. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970449400.html>. – Текст: электронный (дата обращения: 09.06.2023 г.).
8. Профессиональные болезни: учебник / Н. А. Мухин, В. В. Косарев, С. А. Бабанов, В. В. Фомин. – 2-е изд. , перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР Медиа, 2020. – 512 с. – ISBN978-5-9704-6165-5. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970461655.html>. – Текст: электронный (дата обращения: 24.05.2023).

Учебно-методические пособия:

1. Учебно-методическое пособие по общей гигиене для студентов лечебного и педиатрического факультетов / В. И. Попов [и др.]; ВГМА им. Н. Н. Бурденко. – Воронеж: Научная книга, 2010. – 223 с. – гриф. – ISBN978-5-98222-576-4 (560 экз.)

2. Методические указания к элективному курсу «Эколого-гигиеническая оценка среды обитания и качества жизни в условиях крупного промышленного центра»: для студентов лечебного факультета / В. И. Попов, В. И. Каменев, Н. Ю. Мазуренко [и др.]; ГБОУ ВПО ВГМА им. Н. Н. Бурденко, кафедра общей гигиены. – Воронеж: ВГМА, 2014. – 76 с. – URL: <http://lib1.vrngmu.ru:8090/MegaPro/Download/MObject/1774>. – Текст: электронный.

Интернет-ресурсы:

1. Гигиена: сборник профессиональных задач: учебное пособие для студентов лечебного, педиатрического, стоматологического, медико-профилактического и фармацевтического факультетов / В. И. Попов [и др.]; ГБОУ ВПО "Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н. Бурденко". - Воронеж: Научная книга, 2014. - 119 с. - ISBN 5-978-4446-0444-1 – URL: <http://moodle.vrngmu.ru>. – Текст: электронный.
2. Фаустов, А. С. Гигиена: лекционный курс для студентов лечебного факультета : учебное пособие / А. С. Фаустов, В. И. Попов ; ГОУ ВПО ВГМА; Кафедра общей гигиены. – Воронеж: ВГМА, 2009. – 212 с. – ISBN 978-5-91132-020-1 – URL: <http://moodle.vrngmu.ru>. – Текст: электронный.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Использование профильных учебных лабораторий для работы студентов, учебных таблиц, лабораторного оборудования и техники.

Лекционные аудитории: аудитория ЦМА главного корпуса ВГМУ им. Н.Н. Бурденко.

Учебная аудитория (комнаты: № 313, 315, 321, 323, 324, 325), корпус УЛК кафедры общей гигиены (вид учебной деятельности: практические занятия).

Лабораторное оборудование: лабораторная посуда; приборы: барометр-анероид, анемометр, кататермометр, термометр, психрометр Ассмана, психрометр Августа, источник ИК-радиации, вентилятор, актинометр, поглотители Полежаева, универсальный газоанализатор, аналитические весы, объективный люксметр, ФЭК, лактоденсиметр, термостат суховоздушный и лабораторный термостат-редуктазник ЛТР-24, экотестор СОЭКС, плитка электрическая.

Техническое оборудование: ПК, мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран), ноутбук, интерактивная доска.

Комплект учебных таблиц (КТ): по общей гигиене (10); гигиене воздуха (10); гигиене воды (10); гигиене питания (10) и гигиене труда (10).

Ситуационные задачи, тестовые задания по изучаемым темам.

Компьютерные презентации: по всем темам лекционного курса.

9. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

Обучение по дисциплине «гигиена» складывается из аудиторных занятий (125 час.) включающих лекционный курс и практические занятия, и самостоятельной работы (118 час.). Основное учебное время выделяется на практическую работу по усвоению теоретических знаний, приобретению практических навыков и умений.

При изучении учебной дисциплины (модуля) необходимо использовать весь ресурс основной и дополнительной учебной литературы, лекционного материала, наглядных пособий, лабораторного оборудования и освоить практические навыки и умения, приобретаемые в ходе работы с лабораторным оборудованием и решения ситуационных задач.

Практические занятия проводятся в виде выполнения практического задания с использованием приборной базы, семинаров, решения ситуационных задач, выполнения тестовых заданий.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО 3++ в учебном процессе широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий: *кейс-метод – обсуждение реальных проблемных ситуаций с участием преподавателя (дискуссия, решение ситуационных задач); информационно-коммуникационные технологии (ИТ-методы) – применение компьютеров для математической обработки информации и получения результатов гигиенического нормирования вредных промышленных веществ; просмотр учебных фильмов с последующим анализом и развитием критического мышления; подготовка студентами реферативных сообщений и докладов с презентациями.* Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет не менее 20 % от аудиторных занятий.

Самостоятельная работа студентов подразумевает подготовку к практическим занятиям, к входным, текущим, промежуточным и итоговым контролям и включает индивидуальную аудиторную и домашнюю работу с наглядными материалами, учебной основной и дополнительной литературой, ресурсами сети Интернет, решение ситуационных задач, написание рефератов, докладов и т.д.

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине **гигиена** и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СРС).

Каждый обучающийся должен быть обеспечен доступом к библиотечным фондам ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России и кафедры.

По каждому разделу учебной дисциплины разработаны методические рекомендации для студентов и методические указания для преподавателей, которые находятся в содержании учебной литературы или в электронной базе кафедры.

Во время изучения учебной дисциплины студенты под руководством преподавателя выполняют практические задания с использованием лабораторной базы и представляют результаты работы в виде протокола практического занятия на проверку и подпись преподавателя.

Написание реферата способствуют формированию умений работы с учебной литературой, систематизации знаний и способствуют формированию общекультурных и профессиональных навыков.

Работа студента в группе формирует чувство коллективизма и коммуникабельность.

Исходный уровень знаний студентов определяется тестированием, текущий контроль усвоения предмета определяется устным опросом в ходе занятий, при решении типовых ситуационных задач и выполнении тестовых заданий.

В конце изучения учебной дисциплины (модуля) проводится промежуточный контроль знаний с использованием тестового контроля, проверкой практических умений и решением ситуационных задач.

Вопросы по учебной дисциплине (модулю) включены в Итоговую государственную аттестацию выпускников.