

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Басий Раиса Валерьевна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 12.02.2025 09:03:30
Уникальный программный ключ:
1f1f00dcee08ce5fee9b1af247120f3bdc9e28f8

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Донецкий государственный медицинский
университет имени М. Горького»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

«Утверждаю»
Проректор по учебной работе
к. мед. н. докт. Басий Р.В.
« 12 » февраля 2024 г.



Рабочая программа дисциплины
КОММУНАЛЬНАЯ ГИГИЕНА

для студентов 4, 6 курса медико-фармацевтического факультета

Направление подготовки: **32.00.00 – Науки о здоровье и профилактическая медицина**

Специальность: **32.05.01 – Медико-профилактическое дело**

Форма обучения: **очная**

г. Донецк - 2024

Разработчики рабочей программы:

Павлович Лилия Викторовна

Доцент кафедры гигиены и экологии им.
проф. О.А. Ласткова, к.б.н., доцент

Рабочая программа обсуждена на учебно-методическом заседании кафедры гигиены и экологии им. проф. О.А. Ласткова

« 12 » ноября 2024 г. протокол № 5

Заведующий кафедрой гигиены и
экологии им. проф. О.А. Ласткова, д.м.н., проф.



Ластков Д.О.

Рабочая программа рассмотрена на заседании профильной методической комиссии по гигиеническим дисциплинам

«29» ноября 2024 г. протокол № 3

Председатель комиссии, профессор кафедры
общественного здоровья, здравоохранения,
экономики здравоохранения,
д.м.н., проф.



Грищенко С.В.

Директор библиотеки



Жданова И.В.

Рабочая программа в составе учебно-методического комплекса дисциплины утверждена в качестве компонента ОП в составе комплекта документов ОП на заседании ученого совета ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России

протокол № 10 от «24» декабря 2024 г.

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебной дисциплины «Коммунальная гигиена» разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 32.00.00 – Науки о здоровье и профилактическая медицина для специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело.

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: формирование у будущих врачей профилактического мышления, умения, знания и представления в вопросах анализа действия факторов окружающей среды на здоровье населения, организации и проведении оздоровительных мероприятий, гигиенической пропаганды здоровья и научных основ здорового образа жизни.

Научное обоснование мероприятий, необходимых для улучшения санитарных условий жизни в населенных пунктах, предупреждения заболеваний и укрепления здоровья населения. Овладение методами исследования факторов окружающей среды и гигиенической оценки полученных результатов.

Задачи:

- оценка состояния среды обитания человека, а также других факторов, определяющих состояние здоровья населения;
- проведение мероприятий по профилактике заболеваний населения;
- организация проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений);
- оценка состояния здоровья населения;
- организация, проведение и контроль выполнения мероприятий по профилактике заболеваний, обусловленных негативным воздействием факторов окружающей среды;
- проведение санитарно-просветительской работы среди населения и медицинского персонала с целью формирования здорового образа жизни.
- диагностика состояния среды обитания человека;
- владение алгоритмом постановки гигиенического диагноза.
- гигиеническое воспитание и обучение населения;
- формирование у населения позитивной мотивации, направленной на сохранение и повышение уровня здоровья;
- обучение населения основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, способствующим профилактике возникновения заболевания и укреплению здоровья.
- организация и управление подразделениями органов, осуществляющих функции по контролю и надзору в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей и потребительского рынка, учреждений, осуществляющих свою деятельность в целях обеспечения государственного санитарно-эпидемиологического надзора в ДНР, иных учреждений здравоохранения;
- ведение деловой переписки;
- научно-исследовательская деятельность;
- проведение научно-практических исследований;
- анализ научной литературы, обработка и анализ официальных статистических сведений;
- написание рефератов по современным научным проблемам.

3. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Коммунальная гигиена» входит в Блок 1 «Дисциплины (модули). Обязательная часть» плана учебного процесса подготовки специалистов.

3.1. Перечень дисциплин и практик, освоение которых необходимо для изучения данного предмета:

БИОЛОГИЯ, ЭКОЛОГИЯ

Знания: основные проблемы биосферы и экологии, феномен паразитизма и биоэкологические заболевания.

Умения: определять системное положение паразитов, выявлять взаимодействие в системе «паразит-хозяин».

ОБЩАЯ ГИГИЕНА, СОЦИАЛЬНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ

Знания: основная гигиеническая терминология, устройство приборов и оборудования, которые используются для исследования факторов окружающей среды, методы исследования факторов окружающей среды.

Умения: чтение строительных чертежей, оценка ситуационного и генерального плана, выбирать приборы для проведения гигиенических исследований, использование адекватных методов исследований для оценки реакций организма на воздействие факторов окружающей среды, выбор точек для измерения температуры воздуха, отбора проб воздуха, отбора проб почвы, осуществлять гигиеническую оценку химических примесей и пыли в атмосферном воздухе, давать гигиеническую оценку естественного и искусственного освещения помещений, оценить показатели качества воды, оформлять результаты санитарного обследования объекта, отбора проб воды, почвы, воздуха для лабораторного анализа.

ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ, ПАРАЗИТОЛОГИЯ

Знания: инфекционные заболевания, фактором передачи которых являются вода, почва, атмосферный воздух.

Умения: применять знания для выявления основных патологических симптомов течения инфекционных заболеваний, фактором передачи которых являются вода, почва, атмосферный воздух, трактовки данных лабораторных исследований.

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ, ВОЕННАЯ ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

Знания: механизмы распространения инфекционных заболеваний, фактором передачи которых являются вода, почва, атмосферный воздух, понятия антропонозы и зоонозы.

Умения: применять знания для определения очагов инфекционных заболеваний и их размеры, выбора ведущего звена в прерывании механизма передачи инфекционных заболеваний, применения результатов эпидемиологической диагностики в разработке мероприятий по ликвидации вспышек инфекционных заболеваний, составлении планов мероприятий по ликвидации вспышек и эпидемий инфекционных заболеваний.

ПРАВОВЫЕ ВОПРОСЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ГОССАНЭПИДНАДЗОРА, ЗАЩИТА ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

Знания: действующее законодательство в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей, основные положения теории права, нормативно-правовые акты о проведении санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок.

Умения: интерпретировать юридическое содержание правовых норм, применять навыки работы с нормативным материалом и методической литературой, выявлять соответствие (несоответствие) государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам факторов среды обитания.

3.2. Перечень учебных дисциплин (последующих), обеспечиваемых данным предметом.

Государственный экзамен.

4. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Виды контактной и внеаудиторной работы	Всего з. е. / часов
Общий объем дисциплины	12,0 / 432
Аудиторная работа	232
Лекций	38
Практических занятий	194
Самостоятельная работа обучающихся	164
Формы промежуточной аттестации	
Экзамен	36

5. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:

Коды формируемых компетенций	Компетенции (содержание)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
УК	Универсальные компетенции		
УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	ИД-1ук-8.1 Распознавание и оценивание опасных ситуаций, факторов риска среды обитания, определение способов защиты от них	Знать: - факторы окружающей среды (химические, физические, биологические, психофизиологические), - возможное влияние факторов окружающей среды на организм человека, - основные направления (законодательно-организационные, технологические, санитарно-технические, санитарно-гигиенические и лечебно-профилактические) предупреждения неблагоприятного воздействия факторов среды обитания на здоровье человека. Уметь: - характеризовать основные факторы окружающей среды, - определять физические, химические и биологические факторы окружающей среды,

			<p>- объяснять возможное влияние факторов среды обитания на здоровье человека,</p> <p>- обосновывать основные направления профилактики неблагоприятного воздействия факторов среды обитания на здоровье человека.</p>
ОПК	Общепрофессиональные компетенции		
ОПК-3	Способен решать профессиональные задачи врача по общей гигиене, эпидемиологии с использованием основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов	ИД-1оПК-3.1 Интерпретация данных основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий, и методов при решении ситуационной задачи	Знать: физико-химические свойства основных источников и факторов загрязнения окружающей среды. Уметь: интерпретировать результаты исследования химических и физических факторов окружающей среды.
ОПК-4	Способен применять медицинские технологии, специализированное оборудование и медицинские изделия, дезинфекционные средства, лекарственные препараты, в том числе иммунобиологические, и иные вещества и их комбинации при решении профессиональных задач с позиций доказательной медицины	ИД-1оПК-4.1 Обоснование выбора специализированного оборудования, технологий, исходя из поставленной профессиональной задачи	Знать: принцип работы аппаратуры, которая используется для исследования факторов окружающей среды. Уметь: проводить измерения факторов окружающей среды с использованием специальной аппаратуры.
ОПК-8	Способен определять приоритетные проблемы и риски здоровью населения, разрабатывать, обосновывать медико-профилактические мероприятия и принимать управленческие решения, направленные на сохранение популяционного здоровья	ИД-1оПК-8.1 Выполнение ранжирования факторов риска для здоровья населения, выбор и обоснование оптимальных мер для минимизации и устранения риска здоровью	Знать: - факторы риска среды обитания, - принципы организации и содержание профилактических мероприятий по предупреждению или уменьшению степени неблагоприятного влияния на человека факторов окружающей среды. Уметь: - анализировать результаты лабораторных и

			инструментальных исследований факторов окружающей среды, - разрабатывать профилактические мероприятия по снижению или устранению факторов риска.
ОПК-11	Способен подготовить и применять научную, научно-производственную, проектную, организационно-управленческую и нормативную документацию в системе здравоохранения	ИД-1 опк-11.1 Выбор оптимально соответствующих заданным целям научных источников и нормативно-правовой документации	Знать: основы санитарного законодательства в области санитарной охраны среды обитания человека, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения Уметь: выбирать научные источники, оптимально соответствующие заданным целям, нормативно-методическую и нормативно-техническую документацию в области охраны среды обитания человека.
ПК	Профессиональные компетенции		
ПК-1	Способность и готовность к оказанию государственных услуг Роспотребнадзора, в т.ч.: - к участию в оформлении и выдаче санитарно-эпидемиологических заключений о соответствии / несоответствии факторов среды обитания, условий деятельности юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, используемых ими территорий, зданий, строений, сооружений, помещений, оборудования, проектной документации государственным санитарно-эпидемиологическим требованиям.	ИД-3.1 пк-1 Оформление санитарно-эпидемиологического заключения о соответствии / несоответствии факторов среды обитания, условий деятельности юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, используемых ими территорий, зданий, строений, сооружений, помещений, оборудования санитарно-эпидемиологическим требованиям	Знать: формы учетно-отчетной документации, которая используется в органах санитарной службы для оформления санитарно-эпидемиологических заключений. Уметь: оформлять санитарно-эпидемиологические заключения о соответствии / несоответствии факторов среды обитания санитарно-эпидемиологическим требованиям.
ПК-2	Способность и готовность к участию в проведении санитарно-	ИД-2.1 пк-2 Оценка и интерпретация результатов испы-	Знать: нормативные и законодательные документы, на основании ко-

	<p>эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний, токсикологических, гигиенических, эпидемиологических, в том числе микробиологических, и иных видов оценок факторов среды обитания, объектов хозяйственной и иной деятельности в целях установления соответствия/несоответствия санитарно-эпидемиологическим требованиям и предотвращения вредного воздействия на здоровье населения</p>	<p>таний, измерений, исследований факторов среды обитания, физических факторов</p>	<p>торых проводится оценка и интерпретация результатов испытаний, измерений, исследований факторов среды обитания, физических факторов.</p> <p>Уметь: оценивать и интерпретировать результаты испытаний, измерений, лабораторных и инструментальных исследований факторов среды обитания.</p>
		<p>ИД-2.2пк-2 Оформление экспертного заключения по результатам исследования (измерения)</p>	<p>Знать: формы учетно-отчетной документации, которая используется в органах санитарной службы.</p> <p>Уметь: составлять гигиеническое заключение по результатам исследований (измерений) факторов среды обитания.</p>
<p>ПК-8</p>	<p>Способность и готовность к проведению мер по санитарно-эпидемиологическому обеспечению медицинских организаций, направленному на создание безопасной больничной среды, обеспечение качества и безопасности медицинской помощи и предотвращение случаев инфекционных (паразитарных) заболеваний</p>	<p>ИД-1.1пк-8 Оценка факторов риска возникновения инфекции, связанной с оказанием медицинской помощи</p>	<p>Знать: факторы риска возникновения инфекционных заболеваний, связанных с оказанием медицинской помощи.</p> <p>Уметь: проводить комплекс гигиенических мероприятий по профилактике внутрибольничных инфекций.</p>
		<p>ИД-2.1пк-8 Оценка правильности выбора точек контроля и объема лабораторных исследований больничной среды для предупреждения возникновения инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи</p>	<p>Знать: методику выбора точек контроля и объема лабораторных исследований больничной среды.</p> <p>Уметь: проводить лабораторные исследования больничной среды.</p>
<p>ПК-9</p>	<p>Способность и готовность к разработке, организации и выполнению комплекса медико-про-</p>	<p>ИД-1.1пк-9 Оценка полноты и достаточности профилактических</p>	<p>Знать: методику оценки влияния факторов среды обитания на здоровье населения, принципы</p>

<p>филактических мероприятий, направленных на повышение уровня здоровья и снижения неинфекционной заболеваемости различных контингентов населения, в т.ч.:</p> <p>- к оценке воздействия на здоровье населения химических, физических, биологических факторов;</p> <p>к проведению обследований и комплексной оценке состояния объектов окружающей среды (атмосферный воздух, питьевая вода и водные объекты, почва), жилых и общественных зданий, сооружений.</p>	<p>мероприятий на различных объектах</p>	<p>проведения профилактических мероприятий на коммунальных объектах.</p> <p>Уметь: разрабатывать и проводить комплекс профилактических мероприятий, направленных на охрану окружающей среды и сохранение здоровья населения.</p>
	<p>ИД-2.1пк-9 Оценка протоколов исследований (измерений) состояния факторов среды обитания</p>	<p>Знать: методику оценки и анализа протоколов исследований (измерений) факторов окружающей среды.</p> <p>Уметь: оценивать результаты лабораторных и инструментальных исследований факторов окружающей среды.</p>
	<p>ИД-2.7пк-9 Отбор проб для проведения исследований факторов среды обитания</p>	<p>Знать: методику отбора проб для исследования и оценки факторов среды обитания.</p> <p>Уметь: организовывать исследование и проводить отбор проб факторов среды обитания.</p>
	<p>ИД-2.8пк-9 Выполнение измерений физических факторов</p>	<p>Знать: - источники физических факторов объектов окружающей среды,</p> <p>- методы исследований физических факторов окружающей среды.</p> <p>Уметь: организовывать и проводить измерения физических факторов окружающей среды.</p>
	<p>ИД-2.9пк-9 Гигиеническая оценка состояния факторов среды обитания (атмосферного воздуха, питьевой воды и водных объектов хозяйственно-бытового и рекреационного водопользования, почвы,</p>	<p>Знать: факторы среды обитания человека (химические, физические, биологические), методику оценки факторов риска для здоровья человека.</p> <p>Уметь: давать гигиеническую оценку</p>

		физических факторов), жилых и общественных зданий, сооружений	факторам среды обитания человека.
ПК-10	Способность и готовность к организации и проведению СГМ, к выявлению причинно-следственных связей в системе "факторы среды обитания - здоровье населения", к формулировке, оценке и проверке гипотез, объясняющих причину развития заболевания, к проведению оценки риска здоровью населения, определению приоритетных проблем и разработке управленческих решений для устранения (снижения) негативного воздействия факторов среды обитания на здоровье населения	ИД-2.1 пк-10 Выбор и обоснование наиболее информативных точек мониторинга, приоритетных факторов среды обитания и физических факторов окружающей среды, кратности выполнения исследований и измерений	Знать: нормативные документы, регламентирующие алгоритм проведения исследований факторов среды обитания, методику исследования факторов среды обитания. Уметь: организовывать и проводить мониторинг факторов среды обитания.
ПК-13	Способность и готовность к участию в планировании, анализе и отчетной деятельности (собственной, подразделения и учреждения), к ведению деловой переписки, осуществлению документооборота, к применению профессиональной терминологии, поиску информации для решения профессиональных задач	ИД-3.1 пк-13 Владение навыками деловой переписки, алгоритмом осуществления документооборота	Знать: правила ведения документооборота и деловой переписки. Уметь: проводить деловую переписку, осуществлять документооборот при работе в санитарно-эпидемиологических органах.
ПК-16	Способность и готовность к анализу научной литературы, к оценке уровня доказательности научных исследований в соответствии с поставленными целями и задачами, к публичному представлению результатов в виде публикаций и участия в	ИД-4.3 пк-16 Умение работать с научной и справочной литературой, электронными научными базами (платформами)	Знать: правила поиска необходимой информации в научной и справочной литературе, электронных научных базах (платформах). Уметь: работать с научной и справочной литературой, электронными научными базами (платформами).

	научных конференциях, к участию в решении научно-исследовательских и научно-прикладных задач		
--	--	--	--

6. В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ОБУЧАЮЩИЙСЯ ДОЛЖЕН:

Знать:

- факторы окружающей среды (химические, физические, биологические, психофизиологические),
- возможное влияние факторов окружающей среды на организм человека,
- основные направления (законодательно-организационные, технологические, санитарно-технические, санитарно-гигиенические и лечебно-профилактические) предупреждения неблагоприятного воздействия факторов среды обитания на здоровье человека;
- физико-химические свойства основных источников загрязнения окружающей среды;
- принцип работы аппаратуры, которая используется для исследования факторов окружающей среды;
- факторы риска среды обитания;
- принципы организации и содержание профилактических мероприятий по предупреждению или уменьшению степени неблагоприятного влияния на человека факторов окружающей среды;
- основы санитарного законодательства в области санитарной охраны среды обитания человека, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения;
- нормативные документы, регламентирующие алгоритм проведения исследований факторов среды обитания, методику исследования факторов среды обитания;
- факторы риска возникновения инфекционных заболеваний, связанных с оказанием медицинской помощи;
- методику выбора точек контроля и объема лабораторных исследований больничной среды;
- методику оценки влияния факторов среды обитания на здоровье населения;
- принципы проведения профилактических мероприятий на коммунальных объектах;
- методику оценки и анализа протоколов исследований (измерений) факторов окружающей среды;
- методику отбора проб для исследования и оценки факторов среды обитания;
- источники физических факторов объектов окружающей среды;
- методы исследований физических факторов окружающей среды;
- факторы среды обитания человека (химические, физические, биологические);
- методику оценки факторов риска для здоровья человека;
- нормативные и законодательные документы, на основании которых проводится оценка и интерпретация результатов испытаний, измерений, исследований факторов среды обитания, физических факторов;
- формы учетно-отчетной документации, которая используется в органах санитарной службы;
- формы учетно-отчетной документации, которая используется в органах санитарной службы для оформления санитарно-эпидемиологических заключений;
- правила ведения документооборота и деловой переписки;
- правила поиска необходимой информации в научной и справочной литературе, электронных научных базах (платформах).

Уметь:

- характеризовать основные факторы окружающей среды;
- определять физические, химические и биологические факторы окружающей среды;
- объяснять возможное влияние факторов среды обитания на здоровье человека;
- обосновывать основные направления профилактики неблагоприятного воздействия факторов на здоровье человека;
- интерпретировать результаты исследования химических и физических факторов окружающей среды;
- проводить измерения факторов окружающей среды с использованием специальной аппаратуры;
- анализировать результаты лабораторных и инструментальных исследований факторов окружающей среды;
- разрабатывать профилактические мероприятия по снижению или устранению факторов риска;
- выбирать оптимально соответствующие заданным целям научные источники, нормативно-методическую и нормативно-техническую документацию в области охраны среды обитания человека;
- организовывать и проводить мониторинг факторов среды обитания;
- проводить комплекс гигиенических мероприятий по профилактике внутрибольничных инфекций;
- проводить лабораторные исследования больничной среды;
- разрабатывать и проводить комплекс профилактических мероприятий, направленных на охрану окружающей среды и сохранение здоровья населения;
- оценивать результаты лабораторных и инструментальных исследований факторов окружающей среды;
- организовывать исследование и проводить отбор проб факторов среды обитания;
- организовывать и проводить измерения физических факторов окружающей среды;
- давать гигиеническую оценку факторам среды обитания человека;
- оценивать и интерпретировать результаты испытаний, измерений, лабораторных и инструментальных исследований факторов среды обитания;
- составлять гигиеническое заключение по результатам исследований (измерений) факторов среды обитания;
- оформлять санитарно-эпидемиологические заключения о соответствии/несоответствии факторов среды обитания санитарно-эпидемиологическим требованиям;
- проводить деловую переписку, осуществлять документооборот при работе в санитарно-эпидемиологических органах;
- работать с научной и справочной литературой, электронными научными базами (платформами).

7. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах) и матрица компетенций*

Наименование модуля (раздела) и тем	Аудиторные занятия		Всего часов на аудиторную работу	Самостоятельная работа студента	Эк-за-мен	Ито-го часов	Формируемые компетенции	Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения	Формы текущего и рубежного контроля успеваемости
	Лекции	Практические (семинарские, лабораторные) занятия							
4 курс									
Модуль 1. Санитарно-гигиеническая оценка факторов окружающей среды.									
Тема 1.1. Коммунальная гигиена как наука. Гигиенические требования к качеству питьевой воды при централизованном водоснабжении.	2	6	8	6		14	ОПК-8 (ИД-1опк-8.1) ОПК-11 (ИД-1опк-11.1) ПК-9 (ИД-2.1пк-9) ПК-2 (ИД-2.1пк-2)	ЛВ, ПЗ, ЗС	Т, ЗС
Тема 1.2. Лабораторный анализ питьевой воды по органолептическим и санитарно-микробиологическим показателям.	-	6	6	6		12	ОПК-4 (ИД-1опк-4.1) ПК-10 (ИД-2.1пк-10) ПК-9 (ИД-2.1пк-9) ПК-9 (ИД-2.7пк-9) ПК-2 (ИД-2.1пк-2)	ПЗ, Пр., УФ, МГ	Т, Пр.
Тема 1.3. Лабораторный анализ питьевой воды по санитарно-химическим показателям.	-	6	6	5		11	ОПК-4 (ИД-1опк-4.1) ПК-10 (ИД-2.1пк-10) ПК-9 (ИД-2.1пк-9) ПК-9 (ИД-2.7пк-9) ПК-2 (ИД-2.1пк-2)	ПЗ, Пр., МГ	Т, Пр.

Тема 1.4. Правила выбора и характеристика источников централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения.	2	6	8	6		14	ОПК-8 (ИД-1опк-8.1) ОПК-11 (ИД-1опк-11.1) ПК-10 (ИД-2.1пк-10) ПК-9 (ИД-2.1пк-9) ПК-2 (ИД-2.1пк-2) ПК-2 (ИД-2.2пк-2)	ЛВ, ЗС	Т, ЗС
Тема 1.5. Гигиеническая характеристика схем водопровода из поверхностных и подземных источников.	2	6	8	6		14	ОПК-8 (ИД-1опк-8.1) ПК-9 (ИД-1.1пк-9)	ЛВ, ПЗ, Пр.	Т, Пр.
Тема 1.6. Определение оптимальной дозы коагулянта. Лабораторный контроль за эффективностью коагуляции.	-	6	6	5		11	ОПК-4 (ИД-1опк-4.1) ПК-10 (ИД-2.1пк-10) ПК-9 (ИД-2.1пк-9) ПК-9 (ИД-2.7пк-9) ПК-2 (ИД-2.1пк-2)	ПЗ, Пр., МГ	Т, Пр.
Тема 1.7. Гигиеническая оценка методов обеззараживания воды питьевой. Выбор оптимальной дозы хлора и лабораторный контроль за эффективностью хлорирования воды.	2	6	8	5		13	ОПК-4 (ИД-1опк-4.1) ПК-10 (ИД-2.1пк-10) ПК-9 (ИД-2.1пк-9) ПК-9 (ИД-2.7пк-9) ПК-2 (ИД-2.1пк-2)	ЛВ, ПЗ, Пр., УФ	Т, Пр.
Тема 1.8. Организация и проведение текущего санитарного контроля за водоснабжением населенных мест.	-	6	6	5		11	ОПК-11 (ИД-1опк-11.1) ПК-10 (ИД-2.1пк-10) ПК-9 (ИД-2.1пк-9) ПК-2 (ИД-2.1пк-2) ПК-2 (ИД-2.2пк-2) ПК-1 (ИД-3.1пк-1)	ПЗ, ЗС	Т, ЗС
Тема 1.9. Гигиенические требования к нецентрализованному водоснаб-	2	6	8	6		14	ОПК-8 (ИД-1опк-8.1) ОПК-11 (ИД-1опк-11.1) ПК-10 (ИД-2.1пк-10)	ЛВ, ПЗ, ЗС	Т, ЗС

жению.							ПК-9 (ИД-2.1ПК-9) ПК-2 (ИД-2.1ПК-2) ПК-2 (ИД-2.2ПК-2) ПК-1 (ИД-3.1ПК-1)		
Тема 1.10. Санитарный надзор за нецентрализованным водоснабжением. Методика санации шахтного колодца.	-	6	6	5		11	ОПК-8 (ИД-1ОПК-8.1) ОПК-11 (ИД-1ОПК-11.1) ПК-9 (ИД-1.1ПК-9)	ПЗ, ЗС	Т, ЗС
Тема 1.11. Гигиеническая оценка методов и схем очистки сточных вод городских, сельских населенных пунктов и отдельно расположенных объектов.	2	6	8	5		13	ОПК-3 (ИД-1ОПК-3.1) ОПК-8 (ИД-1ОПК-8.1) ПК-9 (ИД-2.1ПК-9)	ЛВ, УФ, ПЗ, ЗС	Т, ЗС
Тема 1.12. Лабораторный контроль за санитарным состоянием почвы. Очистка населенных мест от твердых бытовых и промышленных отходов.	2	6	8	5		13	ОПК-3 (ИД-1ОПК-3.1) ОПК-8 (ИД-1ОПК-8.1) ОПК-11 (ИД-1ОПК-11.1) ПК-9 (ИД-1.1ПК-9) ПК-9 (ИД-2.1ПК-9) ПК-9 (ИД-2.7ПК-9) ПК-2 (ИД-2.1ПК-2)	ЛВ, УФ, ПЗ, ЗС	Т, ЗС
Тема 1.13. Влияние загрязнения атмосферного воздуха на здоровье и санитарно-бытовые условия жизни населения.	2	6	8	6		14	ОПК-3 (ИД-1ОПК-3.1) ОПК-4 (ИД-1ОПК-4.1) ОПК-11 (ИД-1ОПК-11.1)	ПЛ, ЗС, ПЗ, Пр.	Т, ЗС

Тема 1.14. Организация наблюдения и оценка степени загрязнения воздуха населенных мест по данным постов наблюдения.	2	6	8	6		14	ОПК-4 (ИД-1опк-4.1) ПК-10 (ИД-2.1ПК-10) ПК-9 (ИД-2.1ПК-9) ПК-9 (ИД-2.7ПК-9) ПК-2 (ИД-2.1ПК-2) ПК-1 (ИД-3.1ПК-1)	ЛВ, ПЗ, ЗС	Т, ЗС
Тема 1.15. Организация и проведение санитарного надзора в области охраны атмосферного воздуха. Мероприятия по санитарной охране атмосферного воздуха.	-	6	6	5		11	ОПК-8 (ИД-1опк-8.1) ОПК-11 (ИД-1опк-11.1) ПК-8 (ИД-1.1ПК-8) ПК-9 (ИД-1.1ПК-9) ПК-2 (ИД-2.1ПК-2) ПК-1 (ИД-3.1ПК-1)	ЛВ, ПЗ, ЗС	Пр., Т, ЗС
Тема 1.16. Методика санитарного обследования лечебно-профилактических учреждений.	2	6	8	6		14	УК-8 (ИД-1ук-8.1) ОПК-3 (ИД-1опк-3.1) ОПК-4 (ИД-1опк-4.1) ПК-8 (ИД-1.1ПК-8) ПК-8 (ИД-2.1ПК-8)	ЛВ, ПЗ, ЗС, Пр.	Пр., Т, ЗС
Итоговое занятие	-	6	6	6		12			ИМК
Экзамен					36	36			
ИТОГО:	20	102	122	94		216			
6 курс									
МОДУЛЬ 2 Государственный санитарный надзор за коммунальными объектами.									
Тема 2. 1. Государственный санитарный надзор за коммунальными объектами. Вода как фактор передачи инфекционных и неинфекци-	4	6	10	5		15	ОПК-8 (ИД-1опк-8.1) ОПК-11 (ИД-1опк-11.1) ПК-2 (ИД-2.2ПК-2) ПК-1 (ИД-3.1ПК-1) ПК-9 (ИД-2.1ПК-9) ПК-9 (ИД-2.9ПК-9)	ПЛ, ЛВ, ПЗ, ЗС	Т, ЗС

онных заболеваний.									
Тема 2.2. Профилактика инфекционных и неинфекционных заболеваний населения, которые распространяются водным путем.	2	6	8	5		13	ОПК-8 (ИД-1опк-8.1) ПК-9 (ИД-1.1пк-9)	ЛВ, ПЗ, ЗС	Т, ЗС
Тема 2.3. Методика санитарной экспертизы проекта водоснабжения населенных пунктов с составлением заключения.	-	12	12	8		20	ОПК-8 (ИД-1опк-8.1) ОПК-11 (ИД-1опк-11.1) ПК-9 (ИД-1.1пк-9) ПК-1 (ИД-3.1пк-1) ПК-13 (ИД-3.1пк-13) ПК-16 (ИД-4.3пк-16)	ПЗ, Пр., МГ	Т, Пр.
Тема 2.4. Санитарная охрана водоемов. Методика санитарной экспертизы проектов сброса сточных вод в водные объекты в условиях предупредительного санитарного надзора.	2	7	9	5		14	ОПК-8 (ИД-1опк-8.1) ОПК-11 (ИД-1опк-11.1) ПК-8 (ИД-2.1пк-8) ПК-9 (ИД-1.1пк-9)	ПЗ, ЗС, УФ	Т, ЗС
Тема 2.5. Профилактика инфекционных и неинфекционных заболеваний, связанных с загрязнением почвы. Методика санитарной экспертизы проекта генеральной схемы очистки населенного пункта.	2	7	9	5		14	ОПК-3 (ИД-1опк-3.1) ОПК-8 (ИД-1опк-8.1) ОПК-11 (ИД-1опк-11.1) ПК-10 (ИД-2.1пк-10) ПК-9 (ИД-2.1пк-9) ПК-9 (ИД-2.7пк-9) ПК-2 (ИД-2.1пк-2)	ЛВ, УФ, ПЗ	Т, ЗС
Тема 2.6. Гигиена атмосферного воздуха. Влия-	2	6	8	5		13	ОПК-3 (ИД-1опк-3.1) ОПК-8 (ИД-1опк-8.1)	ЛВ, ПЗ, ЗС, Пр.	Т, ЗС

ние загрязнения атмосферы воздуха на здоровье населения. Система мероприятий по санитарной охране атмосферного воздуха.							ОПК-11 (ИД-1оПК-11.1) ПК-10 (ИД-2.1ПК-10) ПК-9 (ИД-1.1ПК-9)		
Тема 2.7. Методика санитарной экспертизы проектов по охране атмосферного воздуха с составлением заключения.	-	6	6	5		11	ОПК-8 (ИД-1оПК-8.1) ОПК-11 (ИД-1оПК-11.1) ПК-9 (ИД-1.1ПК-9) ПК-2 (ИД-2.2ПК-2)	ПЗ, Пр.	Т, Пр.
Тема 2.8. Гигиена жилых и общественных зданий. Методика санитарной экспертизы проектов жилых и общественных зданий с составлением заключения.	2	6	8	5		13	ОПК-8 (ИД-1оПК-8.1) ОПК-11 (ИД-1оПК-11.1) ПК-2 (ИД-2.2ПК-2) ПК-1 (ИД-3.1ПК-1) ПК-13 (ИД-3.1ПК-13)	ЛВ, ПЗ, Пр., ДИ	Т, Пр.
Тема 2.9. Санитарно-гигиенические основы планировки, строительства, оборудования и эксплуатации лечебно-профилактических учреждений.	2	6	8	5		13	УК-8 (ИД-1ук-8.1) ОПК-4 (ИД-1оПК-4.1) ОПК-8 (ИД-1оПК-8.1) ПК-8 (ИД-1.1ПК-8) ПК-8 (ИД-2.1ПК-8)	ПЗ, ЗС	Т, ЗС
Тема 2.10. Методика санитарной экспертизы проектов лечебно-профилактических учреждений.	-	7	7	5		12	УК-8 (ИД-1ук-8.1) ОПК-4 ИД-1оПК-4.1 ОПК-8 (ИД-1оПК-8.1) ПК-8 (ИД-1.1ПК-8) ПК-8 (ИД-2.1ПК-8)	ПЗ, Пр., МГ, ДИ	Т, Пр.
Тема 2.11. Методика гигиенической оценки естественной и искусственной	-	7	7	5		12	ОПК-4 ИД-1оПК-4.1 ОПК-8 (ИД-1оПК-8.1) ПК-8 (ИД-2.1ПК-8)	ПЗ, Пр., ЗС	Т, Пр., ЗС

освещенности и времени инсоляции жилых домов и общественных зданий на стадии предупредительного санитарного надзора.							ПК-9 (ИД-2.9ПК-9) ПК-1 (ИД-3.1ПК-1)		
Тема 2.12. Гигиена планировки и застройки населенных мест. Методика санитарной экспертизы проектов планировки и застройки микрорайонов и сельских населенных пунктов.	2	12	14	8		22	ОПК-8 (ИД-1ОПК-8.1) ОПК-11 (ИД-1ОПК-11.1) ПК-9 (ИД-2.9ПК-9) ПК-2 (ИД-2.2ПК-2) ПК-1 (ИД-3.1ПК-1)	ЛВ, ПЗ, Пр.	Т, Пр.
Итоговое занятие	-	4	4	4		8			ИМК
ИТОГО:	18	92	110	70		180			
ВСЕГО:	38	194	232	164	36	432			

В данной таблице можно использовать следующие сокращения: *

ЛВ	лекция-визуализация	УФ	учебный видеофильм
ПЗ	практическое занятие	Т	тестирование
Пр.	оценка освоения практических навыков (умений)	ЗС	решение ситуационных задач
ИМК	итоговый модульный контроль	ПЛ	проблемная лекция
МГ	метод малых групп	ДИ, РИ	деловая и ролевая учебная игра

7.2. Содержание рабочей программы учебной дисциплины.

МОДУЛЬ 1. Санитарно-гигиеническая оценка факторов окружающей среды.

Тема 1.1. Коммунальная гигиена как наука. Гигиенические требования к качеству питьевой воды при централизованном водоснабжении. Предмет, цель, объект, методы исследования и основные разделы коммунальной гигиены. Связь коммунальной гигиены с медицинскими и немедицинскими дисциплинами. История развития коммунальной гигиены. Вода как составляющая биосферы. Физиологическое и гигиеническое значение воды. Понятие о централизованном и нецентрализованном водоснабжении. Гигиеническое обоснование норм водопотребления. СанПиН 2.1.4.1074-01 – общие положения и область применения, гигиенические нормативы качества воды питьевой.

Тема 1.2. Лабораторный анализ питьевой воды по органолептическим и санитарно-микробиологическим показателям. Значение водного фактора в распространении инфекционных заболеваний. Организация лабораторного контроля за качеством воды на водопроводе. Методика отбора проб питьевой воды для санитарно-химического и бактериологического анализа. Проведение исследований питьевой воды по органолептическим и микробиологическим показателям. Методика «чтения» анализов питьевой воды.

Тема 1.3. Лабораторный анализ питьевой воды по санитарно-химическим показателям. Значение водного фактора в распространении неинфекционных заболеваний. Гигиеническое значение токсикологических показателей качества воды питьевой. Физиологическая роль отдельных компонентов питьевой воды. Методики лабораторного анализа за качества воды по санитарно-химическим показателям.

Тема 1.4. Правила выбора и характеристика источников централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения. Сравнительная гигиеническая характеристика источников централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения. Гигиенические требования к качеству воды подземных и поверхностных источников централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения. Выбор источников для хозяйственно-питьевого водоснабжения. Зоны санитарной охраны водоисточников.

Тема 1.5. Гигиеническая характеристика схем водопровода из поверхностных и подземных источников. Гигиеническая характеристика водопроводов из поверхностных и подземных источников. Водопроводная сеть, требования к ее устройству и эксплуатации, основные сооружения на сети. Причина ухудшения качества воды на водопроводе и меры их профилактики. Гигиеническая характеристика способов и сооружений по осветлению и обезжелезиванию питьевой воды.

Тема 1.6. Определение оптимальной дозы коагулянта. Лабораторный контроль за эффективностью коагуляции. Роль коагуляции в очистке питьевой воды. Сущность процесса коагуляции, факторы, влияющие на ее эффективность.

Тема 1.7. Гигиеническая оценка методов обеззараживания воды питьевой. Выбор оптимальной дозы хлора и лабораторный контроль за эффективностью хлорирования воды. Гигиеническое значение обеззараживания воды. Сравнительная характеристика химических и физических методов обеззараживания воды. Механизм бактерицидного действия хлора. Способы хлорирования воды, условия их применения. Выбор оптимальной дозы хлора. Озонирование питьевой воды, механизм бактерицидного действия озона. Олигодинамическое действие серебра, применение серебра для обеззараживания питьевой воды. Физические методы обеззараживания воды, их гигиеническая характеристика. Лабораторный контроль за эффективностью обеззараживания воды.

Тема 1.8. Организация и проведение текущего санитарного контроля за водоснабжением населенных мест. Задачи государственного санитарно-эпидемиологического надзора в области питьевого водоснабжения. Этапы государственного санитарно-гигиенического контроля за водоснабжением населенных мест. Програм-

ма контроля качества питьевой воды в местах водозабора. Правила установления контролируемых показателей качества питьевой воды и составления рабочей программы производственного контроля качества питьевой воды.

Тема 1.9. Гигиенические требования к нецентрализованному водоснабжению. Требования к выбору места расположения водозаборных сооружений нецентрализованного водоснабжения. Гигиенические требования к устройству и оборудованию колодцев и каптажей родников. Гигиенические требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения.

Тема 1.10. Санитарный надзор за нецентрализованным водоснабжением. Методика санации шахтного колодца. Программа санитарно-гигиенического обследования водозаборных сооружений нецентрализованного водоснабжения. Методика проведения дезинфекции шахтных колодцев и обеззараживание воды в них.

Тема 1.11. Гигиеническая оценка методов и схем очистки сточных вод городских, сельских населенных пунктов и отдельно расположенных объектов. Происхождение, свойства и состав хозяйственно-бытовых сточных вод. Гигиеническое значение канализации населенных мест, ее виды, системы, схема. Гигиеническая характеристика сооружений для механической, биологической очистки и обезвреживания бытовых сточных вод. Контроль за эффективностью очистки сточных вод. Местные очистные сооружения. Гигиенические требования к канализации лечебно-профилактических учреждений.

Тема 1.12. Лабораторный контроль за санитарным состоянием почвы. Очистка населенных мест от твердых бытовых и промышленных отходов. Основные источники загрязнения почвы населенных мест. Влияние загрязнения почвы на здоровье населения и санитарные условия жизни. Роль почвы в распространении инфекционных и неинфекционных заболеваний населения. Естественные и искусственные биогеохимические провинции. Показатели санитарного состояния почвы. Санитарная очистка населенных мест. Гигиеническая характеристика систем сбора, хранения и удаления твердых бытовых и промышленных отходов.

Тема 1.13. Влияние загрязнения атмосферного воздуха на здоровье и санитарно-бытовые условия жизни населения. Источники загрязнения атмосферного воздуха населенных мест, их сравнительная характеристика. Закономерности их распространения в атмосферном воздухе. Трансформация химических веществ в атмосферном воздухе. Влияние загрязнений атмосферного воздуха на санитарно-бытовые условия жизни и заболеваемость населения. Острые, хронические специфические и неспецифические эффекты воздействия атмосферных загрязнений на организм.

Тема 1.14. Организация наблюдения и оценка степени загрязнения воздуха населенных мест по данным постов наблюдения. Методические особенности изучения влияния загрязнений атмосферного воздуха на здоровье и условия жизни населения. Посты наблюдения. Отбор проб для анализа качества воздуха.

Тема 1.15. Организация и проведение текущего санитарного надзора в области охраны атмосферного воздуха населенных мест. Оценка мероприятий, используемых для снижения загрязнения атмосферного воздуха селитебных территорий. Задачи и основные этапы проведения текущего государственного санитарного надзора за охраной атмосферного воздуха. Система мероприятий по санитарной охране атмосферного воздуха. Санитарно-защитные зоны (СЗЗ), их гигиеническое значение; коррекция СЗЗ.

Тема 1.16. Методика санитарного обследования лечебно-профилактических учреждений. Гигиена больниц, ее значение в обеспечении профилактики внутрибольничных инфекций. Внутренняя планировка и санитарно-техническое оборудование ЛПУ. Микроклимат, отопление, вентиляция, световой и шумовой режим в ЛПУ. Гигиенические требования к сбору, удалению и обезвреживанию твердых отходов ЛПУ.

Итоговое занятие.

МОДУЛЬ 2. Государственный санитарный надзор за коммунальными объектами

Тема 2.1. Государственный санитарный надзор за коммунальными объектами. Вода как фактор передачи инфекционных и неинфекционных заболеваний. Понятия текущего и предупредительного санитарного надзора как формы деятельности санитарного врача. Цели и задачи предупредительного санитарного надзора. Цели и задачи текущего санитарного надзора. Алгоритм проведения предупредительного санитарного надзора за коммунальными объектами. Гигиенические требования к качеству воды при централизованном и нецентрализованном водоснабжении. Роль водного фактора в распространении инфекционных и неинфекционных заболеваний.

Тема 2.2. Профилактика инфекционных и неинфекционных заболеваний населения, которые распространяются водным путем. Гигиеническое обоснование выбора источника централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения, оценка организации ЗСО. Гигиеническая характеристика водопровода из подземных и поверхностных источников. Оценка причин возможного ухудшения качества воды на водопроводе, пути их предупреждения и устранения. Методика санитарного обследования водопровода из подземного и поверхностного водоисточника. Организация и проведение дезинфекции водопроводных сооружений: показания к применению и оценка эффективности.

Тема 2.3. Методика санитарной экспертизы проекта водоснабжения населенных пунктов с составлением заключения. Предупредительный санитарный надзор за водоснабжением населенных мест, его цель, задачи, основные этапы. Этапы санитарной экспертизы проекта строительства и реконструкции водопровода. Оценка выбора источника, технологической схемы обработки воды, правильности оборудования сооружений водопроводной станции и водопровода, организации зон санитарной охраны водопровода.

Тема 2.4. Санитарная охрана водоемов. Методика санитарной экспертизы проектов сброса сточных вод в водные объекты в условиях предупредительного санитарного надзора. Схемы водоотведения и методика очистки сточных вод населенных пунктов и отдельно расположенных объектов. Гигиенические требования к качеству воды поверхностных водоемов у пунктов водопользования. Условия отведения сточных вод в водоемы, их гигиеническое обоснование. Понятие о предельно допустимых концентрациях (ПДК) и лимитирующем признаке вредности сточных вод. Гигиеническое нормирование при совместном присутствии нескольких химических веществ и с учетом трансформации их в водной среде. Методика санитарной экспертизы условий выпуска сточных вод в водные объекты в условиях предупредительного санитарного надзора.

Тема 2.5. Профилактика инфекционных и неинфекционных заболеваний, связанных с загрязнением почвы. Методика санитарной экспертизы проекта генеральной схемы очистки населенного пункта. Гигиеническая оценка качества почвы. Влияние загрязнения почвы на распространение инфекционных и неинфекционных заболеваний населения. Принципы санитарной очистки населенных мест. Система сбора и удаления твердых бытовых отходов. Теоретические основы и механизм деструкции органических веществ, отмирания патогенных микроорганизмов и яиц гельминтов в почве. Методы обезвреживания твердых отходов, их гигиеническая характеристика. Санитарная экспертиза генеральной схемы очистки населенных мест.

Тема 2.6. Гигиена атмосферного воздуха. Влияние загрязнения атмосферного воздуха на здоровье населения. Система мероприятий по санитарной охране атмосферного воздуха. Ориентировочная шкала оценки качества здоровья населения в зависимости от состояния атмосферного воздуха. Острые, хронические специфические и неспецифические эффекты воздействия атмосферных загрязнений на организм. Роль стационарных, маршрутных и подфакельных постов наблюдения за санитарным состоянием атмосферного воздуха. Инфекционные и неинфекционные заболевания, обусловленные загрязнением атмосферного воздуха. Система мероприятий по санитарной охране атмосферного воздуха:

технологические, планировочные, санитарно-технические, законодательные и др. Основные приемы очистки промышленных выбросов в атмосферу: типы сооружений, техническая эффективность.

Тема 2.7. Методика санитарной экспертизы проектов по охране атмосферного воздуха с составлением заключения. Предупредительный государственный санитарный надзор в области охраны атмосферного воздуха. Организация и проведение предупредительного санитарного надзора за охраной атмосферного воздуха, этапы и содержание деятельности врача-гигиениста. Методика санитарной экспертизы проекта строительства, реконструкции (мероприятий по санитарной охране атмосферного воздуха) предприятий, загрязняющих атмосферный воздух.

Тема 2.8. Гигиена жилых и общественных зданий. Методика санитарной экспертизы проектов жилых и общественных зданий с составлением заключения. Выбор земельного участка под строительство жилых и общественных зданий. Этапы санитарной экспертизы проекта жилого (общественного) здания. Паспортные данные проекта, полнота представленных материалов. Условия привязки проекта жилого (общественного) здания. Гигиенические основы планировки и благоустройства жилых и общественных зданий. Оценка санитарно-технического оборудования проекта жилого (общественного) здания. Санитарный надзор в процессе строительства здания. Приемка в эксплуатацию жилого (общественного) здания.

Тема 2.9. Санитарно-гигиенические основы планировки, строительства, оборудования и эксплуатации лечебно-профилактических учреждений. Гигиена больницы, ее значение в обеспечении профилактики внутрибольничных инфекций. Гигиенические требования к выбору земельного участка для строительства ЛПУ. Гигиенические основы современного строительства ЛПУ: требования в расположению, функциональному зонированию территории. Современные системы застройки больниц, их сравнительная характеристика. Внутренняя планировка и санитарно-техническое оборудование ЛПУ. Гигиенические требования к микроклимату, освещенности, уровню шума ЛПУ, сбору, удалению и обезвреживанию жидких и твердых отходов.

Тема 2.10. Методика санитарной экспертизы проектов лечебно-профилактических учреждений. Алгоритм рассмотрения генерального плана застройки ЛПУ. Оценка системы застройки ЛПУ, функционального зонирования территории, набора помещений и их взаиморасположения. Оценка освещенности, инсоляции, микроклимата, шумового режима, особенности оборудования вентиляции, удаления твердых и жидких бытовых отходов.

Тема 2.11. Методика гигиенической оценки естественной и искусственной освещенности и времени инсоляции жилых домов и общественных зданий на стадии предупредительного санитарного надзора. Гигиеническое нормирование естественного освещения как факторов окружающей среды. Факторы, определяющие уровень освещенности при естественном освещении. Виды естественного освещения. Инсоляционный режим помещений, его гигиеническая характеристика и нормирование. Гигиеническая оценка естественного освещения и длительности инсоляции при рассмотрении проектов строительства жилых и общественных зданий.

Тема 2.12. Методика санитарной экспертизы проектов планировки и застройки микрорайонов и сельских населенных пунктов. Основные гигиенические требования к земельному участку под строительство микрорайона. Гигиенические требования к планировке жилого микрорайона, типы застройки, их сравнительная гигиеническая характеристика. Принцип размещения на территории микрорайона культурно-бытовых, детских и других учреждений обслуживания. Характеристика основных технико-экологических показателей застройки микрорайона и их гигиеническое значение. Методика санитарной экспертизы проектных материалов по планировке, застройке и благоустройству жилого микрорайона.

Итоговое занятие.

7.3. Перечень практических навыков (умений), которые необходимо освоить студенту в процессе изучения учебной дисциплины:

- рассчитать суточную норму водопотребления для населенного пункта;
- отобрать пробу воды для санитарно-химического и санитарно-бактериологического анализа;
- прочесть анализ воды, отобранной из подземного и поверхностного источника водоснабжения, водопроводной сети, шахтного колодца;
- определить органолептические свойства питьевой воды;
- определить санитарно-химические показатели питьевой воды;
- определить оптимальную дозу коагулянта;
- определить оптимальную дозу хлора для хлорирования по хлорпотребности;
- подготовить дозирующий патрон для обеззараживания воды в шахтном колодце;
- предложить мероприятия по кондиционированию качества питьевой воды;
- выбрать источник хозяйственно-питьевого водоснабжения;
- провести обследование водопровода из поверхностных и подземных водоисточников;
- провести санитарное обследование и санацию шахтного колодца;
- провести санитарную экспертизу проекта водоснабжения населенного пункта;
- предложить принципиальную схему канализования населенного пункта и отдельно расположенного объекта;
- оценить техническую эффективность сооружений по очистке хозяйственно-бытовых и промышленных сточных вод;
- провести санитарную экспертизу проекта предельно допустимого сброса сточных вод в поверхностные водные объекты;
- отобрать пробу почвы для санитарно-химического, санитарно-бактериологического и гельминтологического исследования;
- оценить качество почвы по представленным показателям лабораторных исследований;
- предложить методы обезвреживания ТБО;
- провести санитарную экспертизу проекта генеральной схемы очистки населенного пункта;
- организовать и провести отбор проб атмосферного воздуха для химического и бактериологического анализа;
- построить розу задымления;
- оценить уровень загрязнения и степень опасности атмосферного воздуха;
- провести коррекцию СЗЗ промышленных предприятий;
- провести санитарную экспертизу проекта по охране атмосферного воздуха;
- провести санитарное обследование жилых и общественных зданий;
- определить и оценить параметры микроклимата в помещении;
- определить и оценить уровень бактериального загрязнения в помещении;
- определить и оценить уровень естественного и искусственного освещения в помещении;
- провести санитарную экспертизу проекта жилого и общественного здания;
- оценить влияние факторов окружающей среды на здоровье населения;
- определить и оценить длительность инсоляции жилых строений и селитебной территории;
- провести санитарную экспертизу проекта застройки населенного пункта;
- провести санитарную экспертизу проекта ЛПУ;
- оформить официальные учетные формы (акты, протоколы).

8. РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций:

- проблемная лекция;
- лекция-визуализация;

- деловая и ролевая учебная игра;
- метод малых групп;
- практическое занятие;
- оценка освоения практических навыков (умений);
- демонстрация учебных видеофильмов;
- решение ситуационных задач;
- итоговый модульный контроль.

9. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ)

9.1. Виды аттестации:

Текущий контроль осуществляется в форме решения ситуационных и тестовых заданий, оценки освоения практических навыков.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины: (4 курс – экзамен, 6 курс - экзамен) осуществляются в форме решения тестовых заданий, ситуационных задач, контроля освоения практических навыков.

9.2. Показатели и критерии оценки результатов освоения дисциплины.

Оценка результатов освоения дисциплины проводится в соответствии с утвержденным «Положением об оценивании учебной деятельности студентов в ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.

9.3. Критерии оценки работы студента на практических (семинарских, лабораторных) занятиях (освоения практических навыков и умений)

Оценивание каждого вида учебной деятельности студентов осуществляется стандартизовано в соответствии с принятой в ФГБОУ ВО ДонГМУ шкалой.

9.4. Образцы оценочных средств для текущего контроля учебной деятельности.

Примеры тестовых заданий

Во всех тестах правильный ответ отмечен звездочкой

1. НА ТЕРРИТОРИИ СЗЗ СТРОЯЩЕГОСЯ ХИМИЧЕСКОГО КОМБИНАТА ДОПУСКАЕТСЯ РАЗМЕЩАТЬ

- А. Вечернюю школу
- Б. Склады сырья для завода
- В. *Поликлинику МСЧ
- Г. Районную поликлинику

2. В СОСТАВЕ ГОСПИТАЛЬНОЙ МИКРОФЛОРЫ ХИРУРГИЧЕСКИХ ОТДЕЛЕНИЙ ЛПУ ВЕДУЩЕЕ МЕСТО ЗАНИМАЕТ

- А. Клебсиелла
- Б. *Стафилококк
- В. Кишечная палочка
- Г. Протей

3. ОТБОР ПРОБ ВОЗДУХА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ УРОВНЯ БАКТЕРИАЛЬНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПРОВОДЯТ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ

- А. Аспиратора «Тайфун»
- Б. Прибора Micro Pac
- В. *Аппарата Кротова

Образцы ситуационных задач

В атмосферном воздухе населенного пункта, в котором функционирует промышленное предприятие, обнаружена пыль неорганическая в концентрации $0,08 \text{ мг/м}^3$ (ПДК – $0,5 \text{ мг/м}^3$), ангидрид сернистый в концентрации $0,9 \text{ мг/м}^3$ (ПДК – $0,05 \text{ мг/м}^3$) и оксид азота в концентрации $0,25 \text{ мг/м}^3$ (ПДК – $0,06 \text{ мг/м}^3$). Известно, что для очистки промышленных выбросов в атмосферу на комбинате установлены циклоны и электрофильтры.

Вопросы:

1. Оцените уровень загрязнения атмосферного воздуха в районе жилой застройки.
2. Спрогнозируйте характер возможных последствий загрязнения атмосферного воздуха выбросами предприятия для здоровья жителей города.
3. Предложите мероприятия по снижению концентрации химических веществ в атмосферном воздухе.

Эталоны ответов:

1. Концентрация пыли неорганической не превышает ПДК – безопасный уровень, ангидрида сернистого превышает ПДК в 18 раз – чрезвычайно опасный уровень, азота оксида превышает ПДК в 4,2 раза – умеренно опасный уровень.

2. Воздействие сернистого ангидрида может стать причиной заболеваний верхних дыхательных путей, бронхитов с астматическими проявлениями, обострения бронхиальной астмы, обуславливает бронхоспазм, активизирует слюноотделение, геморрагических и некротических очагов на оболочках бронхов с явлениями отека легких.

Азота оксид поражает легочную ткань, вызывает раздражение слизистой глаз, рефлексорные нарушения дыхания и отек легких.

3. Для снижения концентрации газовых компонентов в атмосферном воздухе (сернистого ангидрида и оксида азота) дополнительно на предприятии необходимо установить аппараты мокрой очистки, например скрубберы.

9.5. Образцы оценочных средств для промежуточной аттестации (экзамен)

Примеры тестовых заданий

1. ПИТЬЕВАЯ ВОДА ИГРАЕТ ВЕДУЩУЮ РОЛЬ В РАСПРОСТРАНЕНИИ

- А. Гепатита В
- Б. Сыпного тифа
- В. *Брюшного тифа
- Г. Ботулизма

2. ДЛЯ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВОЗДУХА АСЕПТИЧЕСКОЙ ОПЕРАЦИОННОЙ В НЕЙ ДОЛЖНА БЫТЬ ПРЕДУСМОТРЕНА ВЕНТИЛЯЦИЯ

- А.* Приточно-вытяжная с преобладанием притока
- Б. Приточно-вытяжная с преобладанием вытяжки
- В. Только приточная
- Г. Приточно-вытяжная, равная по объему притока и вытяжки

3. КОРРЕКЦИЮ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА ВОДЫ МОЖНО ПРОВОДИТЬ С ПРИМЕНЕНИЕМ

- А. Фильтрации
- Б. Отстаивания
- В. Коагуляции
- Г. *Фторирования

Образцы ситуационных задач

При лабораторном анализе питьевой воды, отобранной из водопроводной сети населенного пункта, получены следующие результаты:

1. Запах, баллы	2,0
2. Вкус, привкус, баллы	4,0
3. Цветность, град.	14,0
4. Мутность (по каолину), мг/дм ³	0,6
5. Жесткость общая, мг экв./дм ³	6,4
6. Железо, мг/дм ³	1,1
7. Минерализация общая, мг/дм ³	510,0
8. Микробное число	74
9. Коли-индекс	1
10. Сульфаты, мг/дм ³	150,0
11. Хлориды, мг/дм ³	230,0

По результатам проведенных исследований оцените органолептические свойства питьевой воды.

Эталоны ответов

Оценку качества питьевой воды при централизованном водоснабжении проводим согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». Согласно данному документу из приведенных показателей к органолептическим относятся: запах, вкус, привкус, цветность и мутность.

№ п/п	Показатель	Фактическое значение	Нормативное значение	Соответствие нормативу
1	Запах, баллы	2,0	2	соответствует
2	Вкус, привкус, баллы	4,0	2	не соответствует
3	Цветность, град.	14,0	20 (35)	соответствует
4	Мутность (по каолину), мг/дм ³	0,6	1,5 (2)	соответствует

Таким образом, все показатели кроме вкуса и привкуса соответствуют гигиеническим нормативам.

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

10.1. Тематический план лекций

№ лекции	Наименование лекции	Трудоемкость (акад. час)
4 курс		
1	Коммунальная гигиена как наука. Гигиенические требования к качеству питьевой воды при централизованном водоснабжении.	2
2	Источники централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения.	2
3	Гигиеническая характеристика методов улучшения качества воды питьевой при централизованном хозяйственно-питьевом водоснабжении.	2
4	Гигиеническая оценка методов обеззараживания воды питьевой.	2
5	Нецентрализованное водоснабжение. Гигиенические требования к размещению, оборудованию и содержанию колодцев и каптажей родников.	2
6	Гигиеническая оценка методов и схем очистки сточных вод город-	2

	ских, сельских населенных пунктов и отдельно расположенных объектов.	
7	Гигиена почвы населенных мест. Очистка населенных мест от твердых бытовых и промышленных отходов.	2
8	Гигиена атмосферного воздуха. Характеристика атмосферных загрязнений, их трансформация и закономерности распространения в атмосферном воздухе.	2
9	Система мероприятий по санитарной охране атмосферного воздуха.	2
10	Гигиенические требования к устройству, оборудованию и эксплуатации ЛПО.	2
6 курс		
11	Государственный санитарный надзор за коммунальными объектами.	2
12	Вода как фактор передачи инфекционных и неинфекционных заболеваний. Заболевания инфекционной и неинфекционной этиологии, фактором передачи которых является вода.	2
13	Профилактика инфекционных и неинфекционных заболеваний населения, распространяющихся водным путем.	2
14	Гигиенические требования к охране поверхностных вод от загрязнения. Система мероприятий по санитарной охране водных объектов.	2
15	Принципы очистки населенных мест от твердых бытовых и промышленных отходов. Организация сбора, хранения, удаления и обезвреживания отходов производства и потребления.	2
16	Государственный санитарный надзор в области охраны атмосферного воздуха. Влияние загрязнения атмосферного воздуха на здоровье и условия жизни населения.	2
17	Гигиена жилых и общественных зданий. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям пребывания людей в жилых и общественных зданиях. Физические факторы среды обитания.	2
18	Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность.	2
19	Гигиенические принципы планировки и застройки населенных мест.	2
	ИТОГО:	38

10.2. Тематический план практических занятий

№ практического занятия	Наименование практического занятия	Трудоемкость (акад. часа)
4 КУРС		
1	Гигиенические требования к качеству питьевой воды при централизованном водоснабжении.	6
2	Лабораторный анализ питьевой воды по органолептическим и санитарно-микробиологическим показателям.	6
3	Лабораторный анализ питьевой воды по санитарно-химическим показателям.	6
4	Правила выбора и характеристика источников централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения.	6
5	Гигиеническая характеристика схем водопровода из поверхностных и подземных источников.	6
6	Определение оптимальной дозы коагулянта. Лабораторные работы.	6

	торный контроль за эффективностью коагуляции.	
7	Гигиеническая оценка методов обеззараживания воды питьевой. Выбор оптимальной дозы хлора и лабораторный контроль за эффективностью хлорирования воды.	6
8	Организация и проведение текущего санитарного контроля за водоснабжением населенных мест.	6
9	Гигиенические требования к нецентрализованному водоснабжению.	6
10	Санитарный надзор за нецентрализованным водоснабжением. Методика санации шахтного колодца.	6
11	Гигиеническая оценка методов и схем очистки сточных вод городских, сельских населенных пунктов и отдельно расположенных объектов.	6
12	Лабораторный контроль за санитарным состоянием почвы. Очистка населенных мест от твердых бытовых и промышленных отходов.	6
13	Влияние загрязнения атмосферного воздуха на здоровье и санитарно-бытовые условия жизни населения.	6
14	Организация наблюдения и оценка степени загрязнения воздуха населенных мест по данным постов наблюдения.	6
15	Организация и проведение санитарного надзора в области охраны атмосферного воздуха населенных мест. Мероприятия по санитарной охране атмосферного воздуха.	6
16	Методика санитарного обследования лечебно-профилактических учреждений.	6
17	Итоговое занятие	6
	ИТОГО:	102
6 КУРС		
18	Вода как фактор передачи инфекционных и неинфекционных заболеваний.	6
19	Профилактика инфекционных и неинфекционных заболеваний населения, которые распространяются водным путем.	6
20, 21	Методика санитарной экспертизы проекта водоснабжения населенных пунктов с составлением заключения.	12
22	Санитарная охрана водоемов. Методика санитарной экспертизы проектов сброса сточных вод в водные объекты в условиях предупредительного санитарного надзора.	7
23	Профилактика инфекционных и неинфекционных заболеваний, связанных с загрязнением почвы. Методика санитарной экспертизы проекта генеральной схемы очистки населенного пункта.	7
24	Гигиена атмосферного воздуха. Влияние загрязнения атмосферного воздуха на здоровье населения. Система мероприятий по санитарной охране атмосферного воздуха.	6
25	Методика санитарной экспертизы проектов по охране атмосферного воздуха с составлением заключения.	6
26	Гигиена жилых и общественных зданий. Методика са-	6

	нитарной экспертизы проектов жилых и общественных зданий с составлением заключения.	
27	Санитарно-гигиенические основы планировки, строительства, оборудования и эксплуатации лечебно-профилактических учреждений.	6
28	Методика санитарной экспертизы проектов лечебно-профилактических учреждений.	7
29	Методика гигиенической оценки естественной и искусственной освещенности и времени инсоляции жилых домов и общественных зданий на стадии предупредительного санитарного надзора.	7
30, 31	Гигиена планировки и застройки населенных мест. Методика санитарной экспертизы проектов планировки и застройки микрорайонов и сельских населенных пунктов.	12
32	Итоговое занятие	4
	ИТОГО:	92
	ВСЕГО:	194

10.3. План самостоятельной работы студентов

№№ п/п	Наименование темы дисциплины	Вид самостоятельной работы	Трудоемкость (акад. часа)
4 КУРС			
1	Гигиенические требования к качеству питьевой воды при централизованном водоснабжении.	Подготовка к практическому занятию	6
2	Лабораторный анализ питьевой воды по органолептическим и санитарно-микробиологическим показателям.	Подготовка к практическому занятию	6
3	Лабораторный анализ питьевой воды по санитарно-химическим показателям.	Подготовка к практическому занятию	5
4	Правила выбора и характеристика источников централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения.	Подготовка к практическому занятию	6
5	Гигиеническая характеристика схем водопровода из поверхностных и подземных источников.	Подготовка к практическому занятию	6
6	Определение оптимальной дозы коагулянта. Лабораторный контроль за эффективностью коагуляции.	Подготовка к практическому занятию	5
7	Гигиеническая оценка методов обеззараживания воды питьевой. Выбор оптимальной дозы хлора и лабораторный контроль за эффективностью хлорирования воды.	Подготовка к практическому занятию	5
8	Организация и проведение текущего санитарного контроля за водоснабжением населенных мест.	Подготовка к практическому занятию	5

9	Гигиенические требования к нецентрализованному водоснабжению.	Подготовка к практическому занятию	6
10	Санитарный надзор за нецентрализованным водоснабжением. Методика санации шахтного колодца.	Подготовка к практическому занятию	5
11	Гигиеническая оценка методов и схем очистки сточных вод городских, сельских населенных пунктов и отдельно расположенных объектов.	Подготовка к практическому занятию	5
12	Лабораторный контроль за санитарным состоянием почвы. Очистка населенных мест от твердых бытовых и промышленных отходов.	Подготовка к практическому занятию	5
13	Влияние загрязнения атмосферного воздуха на здоровье и санитарно-бытовые условия жизни населения.	Подготовка к практическому занятию	6
14	Организация наблюдения и оценка степени загрязнения воздуха населенных мест по данным постов наблюдения.	Подготовка к практическому занятию	6
15	Организация и проведение санитарного надзора в области охраны атмосферного воздуха населенных мест. Мероприятия по санитарной охране атмосферного воздуха.	Подготовка к практическому занятию	5
16	Методика санитарного обследования лечебно-профилактических учреждений.	Подготовка к практическому занятию	6
17	Итоговое занятие	Подготовка к итоговому занятию	6
	ИТОГО:		94
6 КУРС			
18	Вода как фактор передачи инфекционных и неинфекционных заболеваний.	Подготовка к практическому занятию	5
19	Профилактика инфекционных и неинфекционных заболеваний населения, которые распространяются водным путем.	Подготовка к практическому занятию	5
20, 21	Методика санитарной экспертизы проекта водоснабжения населенных пунктов с составлением заключения.	Подготовка к практическому занятию	8
22	Санитарная охрана водоемов. Методика санитарной экспертизы проектов сброса сточных вод в водные объекты в условиях пре-	Подготовка к практическому занятию	5

	дупредительного санитарного надзора.		
23	Профилактика инфекционных и неинфекционных заболеваний, связанных с загрязнением почвы. Методика санитарной экспертизы проекта генеральной схемы очистки населенного пункта.	Подготовка к практическому занятию	5
24	Гигиена атмосферного воздуха. Влияние загрязнения атмосферного воздуха на здоровье населения. Система мероприятий по санитарной охране атмосферного воздуха.	Подготовка к практическому занятию	5
25	Методика санитарной экспертизы проектов по охране атмосферного воздуха с составлением заключения.	Подготовка к практическому занятию	5
26	Гигиена жилых и общественных зданий. Методика санитарной экспертизы проектов жилых и общественных зданий с составлением заключения.	Подготовка к практическому занятию	5
27	Санитарно-гигиенические основы планировки, строительства, обслуживания и эксплуатации лечебно-профилактических учреждений.	Подготовка к практическому занятию	5
28	Методика санитарной экспертизы проектов лечебно-профилактических учреждений.	Подготовка к практическому занятию	5
29	Методика гигиенической оценки естественной и искусственной освещенности и времени инсоляции жилых домов и общественных зданий на стадии предупредительного санитарного надзора.	Подготовка к практическому занятию	5
30, 31	Гигиена планировки и застройки населенных мест. Методика санитарной экспертизы проектов планировки и застройки микрорайонов и сельских населенных пунктов.	Подготовка к практическому занятию	8
32	Итоговое занятие	Подготовка к итоговому занятию	4
	ИТОГО:		70
	ВСЕГО		164

10.4. Методические указания для самостоятельной работы студентов.

Павлович, Л.В. Методические указания для самостоятельной подготовки к практическим занятиям по дисциплине «Коммунальная гигиена» для студентов 4 курса, обучающихся по специальности «медико-профилактическое дело» / Л.В. Павлович; ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России. – Донецк: [б. и.], 2024. – 144 с. – Текст: электронный // Информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России: [сайт]. – URL:

<http://distance.dnmu.ru>. – Дата публикации: 14.11.2024. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.

Павлович, Л.В. Методические указания для самостоятельной подготовки к практическим занятиям по дисциплине «Коммунальная гигиена» для студентов 6 курса, обучающихся по специальности «медико-профилактическое дело» / Л.В. Павлович; ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России. – Донецк: [б. и.], 2024. – 138 с. – Текст: электронный // Информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России: [сайт]. – URL: <http://distance.dnmu.ru>. – Дата публикации: 14.11.2024. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.

11. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

а) основная литература:

1. Коммунальная гигиена: учебник / под ред. В. Т. Мазаева. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 704 с. – ISBN 978-5-9704-3021-7 – Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970430217.html> (дата обращения: 25.11.2024). – Режим доступа: по подписке.

2. Шлепнина, Т. Г. Коммунальная гигиена: учебник / Т. Г. Шлепнина, Е. В. Кирпиченкова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. – 752 с. – ISBN 978-5-9704-6975-0. – Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970469750.html> (дата обращения: 25.11.2024). – Режим доступа: по подписке.

б) дополнительная литература:

1. Гигиена / П. И. Мельниченко, В. И. Архангельский, Т. А. Козлова [и др.]. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 656 с. – ISBN 978-5-9704-3083-5 – Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970430835.html> (дата обращения: 25.11.2024). – Режим доступа: по подписке.

2. Кирпиченкова, Е. В. Коммунальная гигиена. Руководство к практическим занятиям: учебное пособие / Е. В. Кирпиченкова. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. – 328 с. – ISBN 978-5-9704-7400-6. – Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970474006.html> (дата обращения: 25.11.2024). – Режим доступа: по подписке.

3. Кича, Д. И. Общая гигиена. Руководство к лабораторным занятиям: учебное пособие / Д. И. Кича, Н. А. Дрожжина, А. В. Фомина. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 288 с. – Режим доступа: по подписке. – ISBN 978-5-9704-3430-7. – Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970434307.html> (дата обращения: 25.11.2024). – Режим доступа: по подписке.

4. Терминологический словарь (глоссарий) по дисциплине «Гигиена» / под редакцией Ю. П. Пивоварова. – Москва, 2018. – 108 с. – Текст: непосредственный.

в) программное обеспечение и Интернет–ресурсы:

1. Электронный каталог WEB–ОРАС Библиотеки ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава РФ <http://katalog.dnmu.ru>

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

3. Научная электронная библиотека (НЭБ) eLibrary <http://elibrary.ru>

4. Информационно–образовательная среда ДонГМУ <http://distance.dnmu.ru>

12. Материально-техническое обеспечение дисциплины при реализации образовательной программы:

- оценочные материалы;
- мультимедийные лекции-визуализации;
- измеритель параметров микроклимата "Метеоскоп-М" в комплекте с шаровым термометром;
- психрометр аспирационный Ассмана;
- анемометр крыльчатый;
- анемометр чашечный;
- люксметр Ю-116;
- радиометр энергетической освещенности РАТ-П-Кварц 41;
- барометр-анероид МД-49-2;
- газоанализатор «Mikro Pac CO»;
- электроаспиратор Тайфун Р-20-20-2-2;
- электроаспиратор Мод 822;
- кассеты и аллонжи для отбора проб на фильтры АФА;
- поглотители для отбора проб воздуха;
- аппарат Кротова;
- колориметр фотоэлектрический КФК-2;
- фотометр фотоэлектрический КФК-3;
- кюветы для колориметрии;
- весы лабораторные ВЛА-200;
- весы торсионные;
- весы технические;
- водяная баня;
- бюретки для титрования;
- колбы мерные, цилиндры мерные, стаканы химические, пипетки химические стеклянные, часовые стекла;
- нормативно-техническая документация;
- таблицы, схемы, макеты;
- комплекты тестовых заданий;
- комплекты ситуационных заданий;
- проекты;
- дозирующий патрон;
- оборудованные учебные комнаты с наглядными пособиями;
- химическая лаборатория;
- помещение для самостоятельной работы;
- мультимедиа-проекторы, экраны, ноутбуки;
- стенды, макеты;
- вытяжной шкаф;
- доски, столы, стулья;
- компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет», зона Wi-Fi и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.