

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Есауленко Игорь Эдуардович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 05.10.2023 16:36:38  
Уникальный программный ключ:  
691eebef92031bef66ef61c48f07535a2a2d4a3756

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ имени  
Н. Н. БУРДЕНКО»

МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан медико-профилактического факультета  
к.м.н., доцент Н.Ю. Самодурова  
"1" июня 2023

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по дисциплине

**Б1.О.28.12 «КОММУНАЛЬНАЯ ГИГИЕНА»**

для специальности 32.05.01 «Медико-профилактическое дело»

форма обучения очная

факультет медико-профилактический

кафедра гигиенических дисциплин

курс 4, 5

семестр 7,8,9,10

Лекции

14 часов (7 семестр)

14 часов (8 семестр)

14 часов (9 семестр)

8 часов (10 семестр)

**Всего – 50 часов**

Практические занятия

48 часов (7 семестр)

48 часов (8 семестр)

48 часов (9 семестр)

48 часов (10 семестр)

**Всего – 192 часов**

Самостоятельная работа

46 часов (7 семестр)

46 часов (8 семестр)

46 часов (9 семестр)

43 часа (10 семестр)

**Всего – 181 час**

Экзамен 10 семестр (9 часов)

Зачетных единиц – 12

**ВСЕГО ЧАСОВ – 432 час**

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 32.05.01 «Медико-профилактическое дело», утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 15 июня 2017г. № 552, и Профессиональным стандартом «Специалист в области медико-профилактического дела», утверждённным приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 25 июня 2015 г. №399н.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры гигиенических дисциплин «04» мая 2023, протокол №13.

Рецензенты:

Руководитель Управления Роспотребнадзора по Воронежской области, к.м.н. И.И. Механтьев

Заведующий кафедрой эпидемиологии ВГМУ им. Н.Н. Бурденко, д.м.н., профессор, Н.П. Мамчик

Рабочая программа одобрена на заседании ЦМК по координации преподавания специальности «Медико-профилактическое дело» ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России «31» мая 2023 г, протокол № 6.

## **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Цель дисциплины – изучение совокупности технологий, средств, приемов и способов обеспечения гигиенической безопасности среды обитания, санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей при выполнении работ и оказании услуг на объектах коммунального назначения.

### **Задачи дисциплины:**

- изучение основных принципов гигиенического нормирования и оценки состояния среды обитания, а также других факторов, определяющих состояние здоровья человека в условиях населенных мест;
- изучение теоретических основ, нормативной и правовой базы деятельности, направленной на обеспечение безопасности среды обитания для здоровья человека, проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий;
- формирование основ деятельности по осуществлению федерального государственного санитарно-эпидемиологического контроля (надзора) и предоставления государственных услуг; обеспечению функционирования уполномоченных органов и организаций, обеспечивающих их деятельность.

## **2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО «МЕДИКО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ ДЕЛО»**

- дисциплина относится к Блоку 1 «Обязательная часть»;
- для изучения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:
  - биология;
  - биохимия;
  - нормальная физиология;
  - микробиология, вирусология;
  - патофизиология;
  - введение специальность «эпидемиология»;
  - введение в специальность «гигиена»;
  - правовые основы санитарно-эпидемиологического надзора;
  - санитарно-гигиенические лабораторные исследования;
  - общая гигиена;
  - общая эпидемиология;
  - медицинские проблемы в экологии;
  - методы исследования факторов среды обитания человека

## **3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (ожидаемые результаты образования и компетенции обучающегося по завершении освоения программы учебной дисциплины)**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

### *1.Знать:*

- Законодательство Российской Федерации в области здравоохранения, технического регулирования, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей
- Структура и полномочия органов государственной власти и местного самоуправления
- Практические и организационные основы государственного санитарно-эпидемиологического надзора и его обеспечения
- Принципы организации профилактических мероприятий по предупреждению неблагоприятного влияния факторов окружающей среды на организм
- Эпидемиология инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваний; эпидемиология и профилактика внутрибольничных инфекций
- Принципы гигиенического нормирования химических, физических и биологических факторов среды обитания человека в условиях населенных мест
- Гигиенические требования к качеству питьевой воды; санитарно-гигиенические требования к качеству воды водоемов, атмосферного воздуха, почвы
- Порядок проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок соблюдения санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований
- Принципы организации и содержание профилактических мероприятий по предупреждению или уменьшению степени неблагоприятного влияния на человека факторов среды обитания в условиях населенных мест
- Информационно-коммуникационные технологии в государственных органах и организациях, межведомственный документооборот
- Возможности и особенности применения современных информационно-коммуникационных технологий в государственных органах и организациях, включая использование возможностей межведомственного документооборота
- Основы этики и психологии делового общения
- Соблюдать врачебную тайну, принципы медицинской этики и деонтологии

## 2. Уметь:

- Применять законодательство Российской Федерации в сфере здравоохранения, технического регулирования, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей
- Определять перечень показателей факторов среды обитания, оказывающих вредное воздействие на здоровье человека
- Проводить отбор образцов продукции и проб для исследований, испытаний, измерений, проводить измерения факторов среды обитания
- Пользоваться набором средств информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" для профессиональной деятельности
- Определять показатели и анализировать влияние объектов и факторов окружающей среды и промышленного производства на человека или среду
- Выявлять причинно-следственную связь между допущенным нарушением и угрозой жизни и здоровью людей, доказательства угрозы жизни и здоровья людей, последствия, которые может повлечь (повлекло) допущенное нарушение
- Применять методы и методики исследований (испытаний) и измерений
- Оценивать результаты стандартных методов исследования
- Интерпретировать данные специальных методов диагностики
- Готовить презентационные и информационно-аналитические материалы, статьи, справки о деятельности организации
- Работать с научной и справочной литературой

## 3. Владеть:

- Обследование территорий, зданий, строений, сооружений, помещений, оборудования, транспортных средств, принадлежащих юридическим лицам и индивидуальным предпринимателям, подлежащих проверке, и перевозимых проверяемым лицом грузов, производимых и реализуемых им товаров, результатов выполняемых ими работ, оказываемых услуг
- Отбор образцов (проб) продукции, объектов окружающей среды и производственной среды, проведение их исследований, испытаний
- Оформление протокола отбора образцов (проб) продукции, объектов окружающей среды и производственной среды
- Проведение экспертиз и (или) расследований, направленных на установление причинно-следственной связи выявленного нарушения обязательных требований с фактами причинения вреда
- Составление и (или) оценка экспертного заключения по результатам экспертизы, направленной на установление причинно-следственной связи выявленного нарушения обязательных требований с фактом причинения вреда жизни, здоровью граждан
- Составление акта расследования
- Анализ полноты представленных (имеющихся) материалов и документов, оценка санитарно-эпидемиологической ситуации
- Определение методов и методик выполнения исследований (испытаний) и измерений, условий испытаний, алгоритмов выполнения операций по определению одной или нескольких взаимосвязанных характеристик свойств объекта, формы представления данных и оценивания точности, достоверности результатов
- Изучение представленных документов и материалов на предмет наличия факторов, представляющих потенциальную опасность
- Определение наличия/отсутствия запрещенных веществ в составе продукции/среде обитания
- Выбор испытательной лаборатории (центра), аккредитованной в установленном порядке
- Проведение лабораторных исследований и испытаний, обследований и их оценка
- Экспертиза результатов лабораторных испытаний, применение при необходимости расчетных методов
- Разработка защитных мер, направленных на обеспечение безопасности продукции и среды обитания
- Оформление результатов санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, исследований, испытаний и токсикологических, гигиенических и иных видов оценок в соответствии с техническими регламентами, государственными санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами
- Оценка информации о санитарно-эпидемиологической обстановке
- Информирование органов государственной власти, органов местного самоуправления и их должностных лиц, медицинских организаций, населения о санитарно-эпидемиологической обстановке, в том числе о подозрении на инфекционные, массовые неинфекционные заболевания
- Организация эпидемиологического расследования с целью установления причин и условий возникновения инфекционного и неинфекционного заболевания, а также выявления лиц, контактировавших с больными и (или) подозрительными на болезнь (заражение)
- Проведение эпидемиологической и гигиенической оценки факторов среды обитания
- Оценка эффективности проведенных профилактических и противоэпидемических мероприятий
- Выдача санитарно-эпидемиологических заключений о соответствии проектов нормативных правовых актов санитарным нормам
- Информационное взаимодействие с вышестоящей организацией

Результаты образования	Краткое содержание и характеристика (обязательного) порогового уровня сформированности компетенций	Номер компетенции
1	2	3
<b>ИД-1УК-1</b> Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи (проблемной ситуации)	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1
<b>ИД-2УК-1</b> Рассматривает и предлагает возможные варианты системного подхода в решении задачи (проблемной ситуации), оценивая их достоинства и недостатки		
<b>ИД-1 ОПК-1</b> Соблюдает моральные и правовые нормы в профессиональной деятельности	Способен реализовать моральные и правовые нормы, этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности	ОПК-1
<b>ИД-2 ОПК-1</b> Умеет излагать профессиональную информацию в процессе межкультурного взаимодействия, соблюдая принципы этики и деонтологии		
<b>ИД-1 ОПК-8</b> Анализирует состояние здоровья населения по основным показателям и определять его приоритетные проблемы и риски	Способен определять приоритетные проблемы и риски здоровью населения, разрабатывать, обосновывать медико-профилактические мероприятия и принимать управленческие решения, направленные на сохранение популяционного здоровья	ОПК-8
<b>ИД-2 ОПК-8</b> Разрабатывает план медико-профилактических мероприятий, направленных на сохранение здоровья населения		
<b>ИД-1 ПК-1</b> Осуществляет федеральный государственный контроль (надзор) в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей	Способен осуществлять федеральный государственный контроль (надзор) и предоставлять государственные услуги	ПК-1
<b>ИД-2 ПК-1</b> Выдаёт санитарно-эпидемиологические заключения		
<b>ИД-3 ПК-1</b> Осуществляет лицензирование отдельных видов деятельности, представляющих потенциальную опасность		
<b>ИД-1 ПК-2</b> Проводит санитарно-эпидемиологические экспертизы, расследования, обследования, исследования, испытания и иные виды оценок	Способен обеспечить безопасность среды обитания для здоровья человека	ПК-2
<b>ИД-2 ПК-2</b> Проводит социально-гигиенический мониторинг и оценки риска воздействия факторов среды обитания на здоровье человека		
<b>ИД-1 ПК-3</b> Умеет организовать и	Способен проводить	ПК-3

проводить санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия	санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия	
<b>ИД-1 ПК-4</b> Владеет организацией обеспечения полномочий в сфере федерального государственного контроля (надзора)	Способен обеспечивать функционирование органов, осуществляющих федеральный государственный контроль (надзор), и учреждений, обеспечивающих их деятельность	ПК-4
<b>ИД-3 ПК-4</b> Взаимодействует с подразделениями и представителями вышестоящих организаций, органами государственной власти, органами местного самоуправления, гражданами		

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

4.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 12 зачетных единиц, 432 час.

№ п/п	Раздел учебной дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающегося и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практ. занятия	Семинары	Самост. работа	
1	Введение в коммунальную гигиену	7		2	4	-	4	ВК, ТК, ПК (опрос, сит. задачи)
2	Гигиена питьевой воды и питьевого водоснабжения	7		12	44	-	42	ВК, ТК, ПК, (тестирование, опрос, сит. задачи)
3	Санитарная охрана водных объектов	8		6	24	-	20	ВК, ТК, ПК, (тестирование, опрос, сит. задачи)
4	Гигиена почвы населенных мест	8		8	24	-	26	ВК, ТК, ПК, (тестирование, опрос, сит. задачи)
5	Гигиена атмосферного воздуха поселений	9		10	28	-	26	ВК, ТК, ПК, (тестирование, опрос, сит. задачи)
6	Гигиена	9		4	20	-	20	ВК, ТК, ПК,

	жилых и общественных зданий	10		2	32	-	23	(тестирование, опрос, сит. задачи)
7	Гигиена планировки поселений	10		6	16	-	20	ВК, ТК, ПК, (тестирование, опрос, сит. задачи)
	<b>ИТОГО:</b>			<b>50</b>	<b>192</b>	<b>-</b>	<b>181</b>	ПК- экзамен (9ч)

ВК – входной контроль, ТК – текущий контроль, ПК – промежуточный контроль

#### 4.2. Тематический план лекций

№ п/п	Тема	Цели и задачи	Содержание темы	Часы
<b>7 семестр</b>				
1	Введение в коммунальную гигиену. Истоки коммунальной гигиены в России. Современные задачи коммунальной гигиены.	знакомство студентов с коммунальной гигиеной как с научной дисциплиной, с современными задачами коммунальной гигиены.	Определение коммунальной гигиены как науки. Задачи коммунальной гигиены. Коммунальная гигиена как учебная дисциплина. Методы коммунальной гигиены. История развития коммунальной гигиены Актуальные проблемы коммунальной гигиены Взаимодействие коммунальной гигиены с другими науками Особенности современной коммунальной гигиены.	2
2	Вода как важнейший фактор среды обитания – физиологическое и гигиеническое значение	знакомство студентов с гигиеническим значением воды, как фактора среды обитания	Гигиеническое и физиологическое значение воды. Вода как фактор передачи инфекционных заболеваний. Водный фактор при неинфекционной патологии. Понятие «хозяйственно-питьевое водоснабжение». Понятие «норма водопотребления» Федеральный проект «Чистая вода» <a href="https://raww.ru/deyatelnost/realizacziya-otraslevyix-gosprogramm/federalnyjj-proekt-«chistaya-voda.html">https://raww.ru/deyatelnost/realizacziya-otraslevyix-gosprogramm/federalnyjj-proekt-«chistaya-voda.html</a>	2
3	Принципы гигиенического нормирования загрязнителей в воде водных объектов.	ознакомить студентов с особенностями гигиенического нормирования показателей качества поверхностных и подземных вод	Принципы гигиенического нормирования химических веществ в воде водных объектов. Понятие о предельно допустимой концентрации (ПДК) и лимитирующем признаке вредности. Гигиеническое нормирование при совместном присутствии нескольких химических веществ и с учетом трансформации их в водной среде. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению	2

			безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»	
4	Гигиенические требования к качеству питьевой воды.	ознакомить студентов с гигиеническими требованиями и принципами гигиенического нормирования показателей качества питьевой воды.	Исторические этапы гигиенического нормирования состава и свойств питьевой воды. Гигиенические требования к качеству питьевой воды – гигиеническая триада, характеристика ее составляющих. СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».	2
5	Водопроводы из различных источников. Гигиенические условия распределения воды.	ознакомить студентов с организацией водопровода из подземных и поверхностных водоемких, понятием гигиенических условий распределения воды.	Виды водоснабжения. Водоснабжение из подземных водоисточников. Водоснабжение из поверхностных водоисточников. Гигиенические условия распределения воды.	2
6	Методика изучения влияния водного фактора на состояние здоровья населения. Зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения	ознакомить студентов с основными источниками питьевого водоснабжения, понятием зон санитарной охраны и с методиками оценки влияния водного фактора на состояние здоровья населения	Источники питьевого водоснабжения, их гигиеническая характеристика. Зоны санитарной охраны (ЗСО) источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения. Определение границ поясов ЗСО.	2
7	Обеззараживание воды.	ознакомить студентов с основами обеззараживания воды.	Обеззараживание воды, гигиеническое значение. Сравнительная санитарная оценка методов обеззараживания воды (хлорирование, озонирование,	2

			ультрафиолетовое облучение и др.). Механизм бактерицидного действия препаратов. Факторы, определяющие эффективность обеззараживания.	
<b>8 семестр</b>				
<b>8</b>	Условия возникновения и развития проблемы санитарной охраны водных объектов	ознакомить студентов с историческими аспектами проблемы загрязнения водных объектов и организации их охраны	История развития проблем санитарной охраны водных объектов. Разнообразие видов водопользования и понятие о множественности критериев загрязненности водного объекта.	2
<b>9</b>	Система мероприятий в санитарной охране водных объектов.	ознакомить с системой мероприятий по охране водных объектов от загрязнения	Система мероприятий, направленная на предотвращение и устранение последствий загрязнения вод. Гигиенические требования к отведению сточных вод в водные объекты. Методы и способы очистки водных объектов от загрязнения. Использование осадков сточных вод и активного ила. Стратегия выбора локальной системы очистки	2
<b>10</b>	Государственный санитарно-эпидемиологический надзор по охране водных объектов	ознакомить студентов с нормативной базой и особенностям охраны водных объектов	Классификация водопользования. Основные положения ФЗ №416 «О водоснабжении и водоотведении» и ФЗ №52 «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения». Нормативное и правовое обеспечение надзора по охране водных объектов. Выбор приоритетных региональных показателей контроля загрязнения водных объектов. Норматив допустимых сбросов (НДС).	2
<b>11</b>	Гигиена почвы населенных мест. Факторы почвообразования. Понятие об эколого-гигиенических проблемах антропогенных изменений почвы.	ознакомить студентов с понятием «почва населенных мест», особенностями гигиенического нормирования показателей качества почвы поселений	Понятие о почве населенных мест. Факторы почвообразования. Гигиенические критерия загрязнения почвы. Основные источники загрязнения почвенного покрова. Особенности влияния почвы на условия жизни и здоровье людей. Роль почвы в распространении инфекционных болезней и инвазий. Химический состав почвы, как фактор риска развития болезней неинфекционной этиологии.	2
<b>12</b>	Гигиеническое нормирование экзогенных химических веществ в почве.	ознакомить студентов с особенностями гигиенического нормирования	Теоретические основы и методика гигиенического нормирования экзогенных химических веществ в почве. Гигиенические нормативы (ПДК и ОДК) и	2

	Санитарные показатели почвы.	веществ в почве поселений и их классификации	регламенты. Лимитирующий показатель вредности. Санитарные показатели почвы. Гигиеническая оценка почв сельскохозяйственного назначения и рекомендации по их использованию. Выбор площадки при контроле санитарного состояния почвы. Отбор проб почвы.	
13	Система управления отходами на территории поселений	Ознакомить студентов с требованиями по организации сбора, хранения, транспортированию отходов потребления, санитарного содержания территории	Принципы очистки населенных мест от твердых коммунальных отходов (ТКО). Системы сбора и удаления ТКО. Почвенные и промышленные методы обезвреживания отходов. Методы обезвреживания и утилизации отходов в условиях сельской местности.	2
14	Государственный санитарно-эпидемиологический надзор по охране почвы и в области санитарной очистки населенных мест.	ознакомить студентов с нормативной и правовой базами санитарно-эпидемиологического надзора в области охраны почвы и санитарного состояния территории населенных мест	Санитарно-эпидемиологический надзор в области охраны почвы. Методика оценки гигиенической эффективности мероприятий в области санитарной охраны почвы. СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий». СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»	2
<b>9 семестр</b>				
15	Гигиена атмосферного воздуха. Возникновение и развитие проблемы загрязнения атмосферного воздуха в современных условиях.	ознакомить студентов с основными вопросами проблемы загрязнения атмосферного воздуха, принципами классификации загрязнений	Возникновение и развитие проблемы загрязнения атмосферного воздуха, его состояние в современных условиях. Источники загрязнения атмосферного воздуха населенных мест, их сравнительная гигиеническая характеристика (предприятия энергетики, химической промышленности и др.) Особенности автомобильного транспорта как источника загрязнения атмосферного воздуха.	2

<b>16</b>	Характеристика атмосферных загрязнений. Закономерности их распространения в атмосферном воздухе. Трансформация химических веществ в атмосферном воздухе.	ознакомить студентов с особенностями распространения загрязнения в воздушном бассейне, трансформации химических веществ	Характеристика атмосферных загрязнений. Закономерности их распространения в атмосферном воздухе. Факторы, влияющие на дальность распространения и концентрацию аэрозолей в атмосферном воздухе. Трансформация химических веществ в атмосферном воздухе. Федеральный проект "Чистый воздух" <a href="http://www.feerc.ru/uise/portal/">http://www.feerc.ru/uise/portal/</a>	
<b>17</b>	Принципы и методы гигиенического нормирования химических веществ в атмосферном воздухе.	ознакомить студентов с принципами и методами гигиенического нормирования показателей качества атмосферного воздуха	Принципы и методы гигиенического нормирования химических веществ в атмосферном воздухе. Предельно допустимые концентрации химических веществ в атмосферном воздухе населенных мест.	2
<b>18</b>	Основные приемы улавливания и обезвреживания выбросов в атмосферу.	ознакомить студентов с принципами обезвреживания выбросов	Основные приемы улавливания и обезвреживания выбросов в атмосферу, условия применения. Методика оценки гигиенической эффективности осуществляемых мероприятий.	2

19	Система мероприятий по санитарной охране атмосферного воздуха. Организация контроля состояния атмосферного воздуха. Мониторинг качества атмосферного воздуха, виды мониторинга.	ознакомить студентов с комплексом мероприятий по охране атмосферного воздуха ознакомить студентов с особенностями организации и мониторинга показателей качества воздушной среды	Система мероприятий по санитарной охране атмосферного воздуха; технологические, санитарно-технические, планировочные и административные мероприятия. Санитарно-защитные зоны, их гигиеническое значение. СанПиН «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов». Организация контроля состояния атмосферного воздуха. Выбор приоритетных загрязнителей для контроля Система мониторинга качества атмосферного воздуха. Предельно допустимый выброс, способы расчета. Временно согласованный выброс.	2
20	Искусственная среда обитания человека, ее эволюция. Основные способы инженерной коррекции среды обитания в жилище. Планировка жилища.	ознакомить студентов с системой «жилая среда», особенностями ее эволюции и коррекции	Искусственная среда обитания человека как биологический и социальный фактор; ее эволюция. Виды жилищ. Планировка жилища. Система факторов среды обитания в жилище. Подсистемы: микроклимат, воздушная и световая среда, акустический фактор, электромагнитное излучение. Влияние факторов искусственной среды обитания в жилище на условия жизни и здоровье человека.	2
21	Санитарно-эпидемиологический надзор в области строительства и эксплуатации жилых и общественных зданий.	ознакомить студентов с особенностями санитарно-эпидемиологического надзора в области строительства и эксплуатации жилых и некоторых общественных зданий	Гигиенические требования к строительству и эксплуатации жилых и общественных зданий (бани, плавательные бассейны, парикмахерские). Основные положения нормативных и правовых документов по жилым и общественным зданиям (бани, плавательные бассейны, парикмахерские). СП 2.1.3678-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта, а также условиям деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих продажу товаров, выполнение работ или оказание услуг» Пособие по санитарной безопасности коммунальных услуг	2
<b>10 семестр</b>				
22	Гигиена больничных учреждений, ее значение в системе лечебных	ознакомить студентов с особенностями гигиены организаций,	Гигиенические основы проектирования и строительства зданий лечебно-профилактических учреждений. Выбор участка, планировка и застройка территории. Внутренняя планировка и	2

	мероприятий.	осуществляющих медицинскую деятельность	санитарно-техническое оборудование амбулаторных и стационарных соматических учреждений. Гигиенические требования к микроклимату и шумовому режиму в больничных учреждениях. Лечебно-охранительный режим. Профилактика внутрибольничных инфекций.	
23	Планировка населенных мест как ведущая проблема государственного планирования.	ознакомить студентов с принципами планировки населенных мест	Планировка населенных мест как ведущая проблема государственного планирования. Развитие планировки населенных мест за рубежом и в России. Принципы и этапы планировки населенных мест в современных условиях. Градостроительный кодекс Российской Федерации. Модель территориальной системы расселения. Население как системообразующий фактор системы расселения. Цель, задачи и методы гигиены районной планировки. Генеральный план населенного места. Характеристика градообразующих факторов. Подходы к гигиенической оценке зонирования территории, инфраструктуре поселения, демографическим показателям. Микрорайон - первичная структурная единица современного поселения; гигиеническое обоснование технико-экономических показателей микрорайона, его планировки и благоустройства. Планировка, застройка и благоустройство сельских населенных мест. Индекс качества городской среды 2020 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=6Yer1WSQZw8">https://www.youtube.com/watch?v=6Yer1WSQZw8</a>	2
24	Гигиена планировки и застройки населенных мест. Генеральный план населенного места: градообразующие факторы. Планировка, застройка и благоустройство сельских населенных мест.	ознакомить студентов с особенностями зонирования и застройки территории населенных мест	Генеральный план населенного места. Характеристика градообразующих факторов. Подходы к гигиенической оценке зонирования территории, инфраструктуре поселения, демографическим показателям. Микрорайон - первичная структурная единица современного поселения; гигиеническое обоснование технико-экономических показателей микрорайона, его планировки и благоустройства. Планировка, застройка и благоустройство сельских населенных мест.	2
25	Государственный санитарно-	ознакомить студентов с	Законодательное обеспечение градостроительства.	2

	эпидемиологический надзор в области планировки и застройки населенных мест.	организацией и проведением государственного санитарно-эпидемиологического надзора в области планировки и застройки населенных мест	Принципы государственного санитарно-эпидемиологического надзора в области планировки и застройки поселений. Государственный санитарно-эпидемиологический надзор в процессе существования поселения (текущий надзор)	
	<b>ИТОГО</b>			<b>50 ч</b>

#### 4.3. Тематический план практических и семинарских занятий

№ п/п	Тема	Цели и задачи	Содержание темы	Обучающийся должен знать	Обучающийся должен уметь	Часы
<b>7 семестр</b>						
1	Введение в коммунальную гигиену: коммунальная гигиена как наука и учебная дисциплина. Формирование и определение коммунальной гигиены. Структура и иерархия организаций, осуществляющих государственный санитарно-эпидемиологический надзор; нормативная и правовая база.	формирование теоретических основ профессии дисциплины (предмет и задачи, этапы становления как науки и учебной дисциплины, место в структуре службы)	Знакомство с дисциплиной: этапы становления, формирование и определение коммунальной гигиены как самостоятельной науки. Изучение принципов организации, структуры Федеральной службы по защите прав потребителей и благополучию человека <a href="https://www.rospotrebnadzor.ru">https://www.rospotrebnadzor.ru</a> (разделы История, Руководство, Структура, Функции и полномочия)	роль и значение отдельных факторов среды обитания человека в возникновении и распространении болезней инфекционной и неинфекционной природы; принципы и методы гигиенического нормирования химических, физических и биологических факторов, действующих на человека в условиях населенных мест	пользоваться нормативно-методическими и нормативно-техническими документами в области санитарной охраны среды обитания человека; выявить источники загрязнения среды обитания человека и определить характер их неблагоприятного влияния на здоровье	<b>4</b>
2	Физиологическое и гигиеническое значение воды. Норма водопотребления.	формирование теоретических основ о роли и значении воды для человека	Физиологическое значение воды. Гигиенические функции воды. Понятие «норма водопотребления», ее составляющие. Федеральный проект «Чистая вода» <a href="https://raww.ru/deyatelnost/realizacziya-otraslevyix-gosprogramm/federalnyj-proekt-chistaya-voda.html">https://raww.ru/deyatelnost/realizacziya-otraslevyix-gosprogramm/federalnyj-proekt-chistaya-voda.html</a>	роль и значение отдельных факторов среды обитания человека в возникновении и распространении болезней инфекционной и неинфекционной природы; источники поступления и пути распространения в среде обитания человека	пользоваться нормативно-методическими и нормативно-техническими документами в области санитарной охраны среды обитания человека; выявить источники загрязнения среды	<b>4</b>

				различных по своей природе загрязнений, оказывающих неблагоприятное влияние на здоровье; принципы и методы гигиенического нормирования химических, физических и биологических факторов, действующих на человека в условиях населенных мест	обитания человека и определить характер их неблагоприятного влияния на здоровье;	
3	Влияние питьевой воды на здоровье и условия жизни населения.	формирование теор. основы о влиянии качества воды на здоровье человека	Гигиенический критерий качества питьевой воды. Роль воды в распространении инфекционных болезней и инвазий. Влияние химического состава питьевой воды на здоровье и условия жизни населения	<ul style="list-style-type: none"> <li>· роль и значение отдельных факторов среды обитания человека в возникновении и распространении болезней инфекционной и неинфекционной природы;</li> <li>· принципы и методы гигиенического нормирования химических, физических и биологических факторов, действующих на человека в условиях населенных мест</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· пользоваться нормативно-методическими и нормативно-техническими документами в области санитарной охраны среды обитания человека;</li> <li>· выявить источники загрязнения среды обитания человека и определить характер их неблагоприятного влияния на здоровье;</li> </ul>	<b>4</b>
4	Гигиеническое нормирование состава и свойств питьевой воды.	освоение принципов гиг.	Гигиенические принципы нормирования качества питьевой воды	основы законодательства в области санитарной охраны среды обитания	пользоваться нормативно-методическими и	<b>4</b>

		нормировани я показателей качества воды	Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Нормирование качества питьевой воды за рубежом.	человека, предупреждения негативного влияния факторов среды обитания на здоровье и условия жизни населения; принципы и методы гигиенического нормирования химических, физических и биологических факторов, действующих на человека в условиях населенных мест;	нормативно- техническими документами в области санитарной охраны среды обитания человека; анализировать данные лабораторных и инструментальных исследований элементов среды обитания человека и оценить степень соответствия объектов санитарного надзора санитарным правилам; оценить качество и эффективность профилактических мероприятий, проводимых на территории населенных мест и объектах санитарного надзора	
5	Гигиенические требования к качеству воды нецентрализованного питьевого водоснабжения.	освоение и углубление знаний по вопросам качества пит. воды (нецентр.	Источники нецентрализованного водоснабжения, их гигиеническая оценка. Требования, предъявляемые к качеству воды источников нецентрализованного водоснабжения. Размещение, оборудование и устройство	роль и значение отдельных факторов среды обитания человека в возникновении и распространении болезней инфекционной и неинфекционной	пользоваться нормативно- методическими и нормативно- техническими документами в области санитарной	4

		водоснабжение)	колодцев, каптажей и родников. Причины загрязнения источников нецентрализованного питьевого водоснабжения. Показания и методика обеззараживания воды колодцев и каптажей.	природы; источники поступления и пути распространения в среде обитания человека различных по своей природе загрязнений, оказывающих неблагоприятное влияние на здоровье; основы законодательства в области санитарной охраны среды обитания человека, предупреждения негативного влияния факторов среды обитания на здоровье и условия жизни населения	охраны среды обитания человека; анализировать данные лабораторных и инструментальных исследований элементов среды обитания человека и оценить степень соответствия объектов санитарного надзора санитарным правилам; оценить качество и эффективность профилактических мероприятий, проводимых на территории населенных мест и объектах санитарного надзора	
6	Источники питьевого водоснабжения. Зона санитарной охраны источников питьевого водоснабжения.	совершенство вание знаний по вопросам пит. водоснабжения	Водные объекты, которые могут быть использованы в качестве источников питьевого водоснабжения. Сравнительная гигиеническая характеристика. Зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения. Выбор источника питьевого водоснабжения как профессиональная задача	основы законодательства в области санитарной охраны среды обитания человека, предупреждения негативного влияния факторов среды обитания на здоровье и условия жизни населения; принципы организации и содержание	провести санитарное обследование (контрольные, надзорные мероприятия) поднадзорных объектов и составить акты таких обследований; составить санитарно-эпидемиологическое	4

			санитарного врача	профилактических мероприятий по предупреждению или уменьшению степени неблагоприятного влияния на человека факторов среды его обитания в условиях населенных мест	заключение выбору источников питьевого водоснабжения, организации ЗСО источника питьевого водоснабжения оценить качество и эффективность профилактических мероприятий, проводимых на территории населенных мест и объектах санитарного надзора	
7	Гигиеническая характеристика водопроводов питьевого назначения из различных источников водоснабжения.	формирование гигиенической организации питания водоснабжения населенных мест	Гигиеническая характеристика водозаборных сооружений из поверхностных и подземных источников. Схема водопроводов из поверхностных и подземных источников водоснабжения, их гигиеническая оценка. Гигиеническая характеристика элементов водопровода (насосы 1 и 2 подъемов, резервуары запаса воды, хлораторная, разводящая сеть, водозаборные колонки, водонапорные башни).	принципы и методы гигиенического нормирования химических, физических и биологических факторов, действующих на человека в условиях населенных мест; принципы организации и содержание профилактических мероприятий по предупреждению или уменьшению степени неблагоприятного влияния на человека факторов среды его	пользоваться нормативно-методическими и нормативно-техническими документами в области санитарной охраны среды обитания человека; выявить источники загрязнения среды обитания человека и определить характер их неблагоприятного влияния на здоровье; оценить качество и эффективность	4

				обитания в условиях населенных мест	профилактических мероприятий, проводимых на территории населенных мест и объектах санитарного надзора
Гигиеническая характеристика способов и методов подготовки и транспортировки питьевой воды в централизованных системах питьевого водоснабжения.	совершенство вание знаний этапов водоподготовки, особенностей организации пит. водоснабжения из различных источников	Гигиенические задачи подготовки питьевой воды. Принципиальные основы технологии подготовки питьевой воды. Специальные методы подготовки питьевой воды. Сооружения заводского изготовления для подготовки малых объемов питьевой воды. Барьерная роль очистных сооружений питьевого водопровода. Централизованное горячее водоснабжение. Гигиенические вопросы хранения и транспортировки воды в централизованных системах питьевого водоснабжения. Справочник перспективных технологий водоподготовки и очистки воды с использованием технологий, разработанных организациями оборонно-промышленного комплекса и учетом оценки риска здоровью населения	принципы и методы гигиенического нормирования химических, физических и биологических факторов, действующих на человека в условиях населенных мест; принципы организации и содержание профилактических мероприятий по предупреждению или уменьшению степени неблагоприятного влияния на человека факторов среды его обитания в условиях населенных мест	пользоваться нормативно-методическими и нормативно-техническими документами в области санитарной охраны среды обитания человека; выявить источники загрязнения среды обитания человека и определить характер их неблагоприятного влияния на здоровье; оценить качество и эффективность профилактических мероприятий, проводимых на территории населенных мест и объектах санитарного надзора	

			<a href="https://www.raww.ru/assets/modckeditor/moddocument/1141/spravochnik-perspektivnyix-texnologij.pdf">https://www.raww.ru/assets/modckeditor/moddocument/1141/spravochnik-perspektivnyix-texnologij.pdf</a>			
8	Обеззараживание питьевой воды.	совершенство вание знаний этапов водоподготовки, особенностей обеззараживания пит. воды	Гигиенические задачи обеззараживания питьевой воды. Химические (реагентные) методы. Физические (безреагентные) методы. Консервация питьевой воды.	роль и значение отдельных факторов среды обитания человека в возникновении и распространении болезней инфекционной и неинфекционной природы; источники поступления и пути распространения в среде обитания человека различных по своей природе загрязнений, оказывающих неблагоприятное влияние на здоровье; основы законодательства в области санитарной охраны среды обитания человека, предупреждения негативного влияния факторов среды обитания на здоровье и условия жизни населения	пользоваться нормативно-методическими и нормативно-техническими документами в области санитарной охраны среды обитания человека; анализировать данные лабораторных и инструментальных исследований элементов среды обитания человека и оценить степень соответствия объектов санитарного надзора санитарным правилам; оценить качество и эффективность профилактических мероприятий, проводимых на территории населенных мест и объектах санитарного надзора	4
9	Санитарно-	формировани	Этапы проведения контрольных	основы законодательства	провести санитарное	4

	эпидемиологическое обследование водоподъемной станции с блоком очистных сооружений питьевой воды.	е умения и навыка проведения сан-эпид. обследования ВПС	мероприятий на ВПС. Основные требования к написанию акта санитарно-эпидемиологического обследования ВПС, оформлению экспертного заключения. <u>Административный регламент исполнения Роспотребнадзором государственной функции по проведению проверок - Административный регламент от 16.07.2012 № 764</u>	в области санитарной охраны среды обитания человека, предупреждения негативного влияния факторов среды обитания на здоровье и условия жизни населения; принципы организации и содержание профилактических мероприятий по предупреждению или уменьшению степени неблагоприятного влияния на человека факторов среды его обитания в условиях населенных мест	обследование (контрольные, надзорные мероприятия) поднадзорных объектов и составить акты таких обследований; составить санитарно-эпидемиологическое заключение по выбору источников питьевого водоснабжения, организации ЗСО источника питьевого водоснабжения, оценить качество и эффективность профилактических мероприятий, проводимых на территории населенных мест и объектах санитарного надзора	
10	Методика санитарно-эпидемиологической экспертизы проекта хозяйственно-питьевого водопровода из подземного водного источника.	формировани е умения и навыка работы с нормативной, инструкт.-методич. и	Объем документации в проектных материалах водопровода из межпластовых вод. Требования к оформлению экспертного заключения по проекту водопровода. Требования к оформлению	основы законодательства в области санитарной охраны среды обитания человека, предупреждения негативного влияния факторов среды обитания	провести санитарную экспертизу проектов водоснабжения; анализировать данные лабораторных и инструментальных исследований	4

		технической документацией	санитарно-эпидемиологического заключения по проекту водопровода. <u>Административный регламент по предоставлению государственной услуги по выдаче санитарно-эпидемиологических заключений - Административный регламент от 18.07.2012 № 775</u>	на здоровье и условия жизни населения; принципы организации и содержание профилактических мероприятий по предупреждению или уменьшению степени неблагоприятного влияния на человека факторов среды его обитания в условиях населенных мест	элементов среды обитания человека и оценить степень соответствия объектов санитарного надзора санитарным правилам	
11	Государственный санитарно – эпидемиологический надзор за питьевым водоснабжением и производственный контроль качества питьевой воды.	совершенство вание знаний, умений и владения нормативной базой по вопросам обеспечения пит. водоснабжения	Государственный санитарно - эпидемиологический надзор за питьевым водоснабжением и производственный контроль качества питьевой воды.	основы законодательства в области санитарной охраны среды обитания человека, предупреждения негативного влияния факторов среды обитания на здоровье и условия жизни населения; принципы организации и содержание профилактических мероприятий по предупреждению или уменьшению степени неблагоприятного влияния на человека факторов среды его обитания в условиях	провести санитарное обследование (контрольные, надзорные мероприятия) поднадзорных объектов и составить акты таких обследований; составить санитарно-эпидемиологическое заключение выбору источников питьевого водоснабжения, организации ЗСО источника питьевого водоснабжения, анализировать данные лабораторных и	4

				населенных мест	инструментальных исследований элементов среды обитания человека и оценить степень соответствия объектов санитарного надзора санитарным правилам; оценить качество и эффективность профилактических мероприятий, проводимых на территории населенных мест и объектах санитарного надзора	
12	<b>Зачет</b> «Гигиена питьевой воды и питьевого водоснабжения»	текущий контроль по разделу	рейтинговое занятие по разделу (тестирование, оценка навыков, решение ситуационных задач)	основы законодательства в области санитарной охраны среды обитания человека, предупреждения негативного влияния факторов среды обитания на здоровье и условия жизни населения; принципы организации и содержание профилактических мероприятий по предупреждению или уменьшению степени	провести санитарное обследование (контрольные, надзорные мероприятия) поднадзорных объектов и составить акты таких обследований; составить санитарно-эпидемиологическое заключение выбору источников питьевого водоснабжения, организации ЗСО	<b>4</b>

				неблагоприятного влияния на человека факторов среды его обитания в условиях населенных мест	источника питьевого водоснабжения, анализировать данные лабораторных и инструментальных исследований элементов среды обитания человека и оценить степень соответствия объектов санитарного надзора санитарным правилам; оценить качество и эффективность профилактических мероприятий, проводимых на территории населенных мест и объектах санитарного надзора	
--	--	--	--	---	--	--

**8 семестр**

13-14	История загрязнения водных объектов. Влияние загрязнения водных объектов на здоровье и условия жизни населения и критерии его оценки. Условия спуска сточных вод в поверхностные водные объекты.	совершенство вание теор. знаний по санитар. состоянию водных объектов	Виды водных объектов. История охраны водных объектов от загрязнения. Современные правовые основы охраны водных объектов Основные источники загрязнения водных объектов. Промышленные сточные воды. Городские сточные воды. Сельскохозяйственное	роль и значение отдельных факторов среды обитания человека в возникновении и распространении болезней инфекционной и неинфекционной природы; источники поступления и пути распространения в	пользоваться нормативно-методическими и нормативно-техническими документами в области санитарной охраны среды обитания человека; выявить источники	<b>8</b>
-------	--	---	---	--	---	----------

			<p>производство. Водный транспорт. Последствия загрязнения водных объектов. Гигиенический критерий загрязненности водного объекта. Направления неблагоприятного влияния водного объекта на здоровье и условия жизни населения. Методы и критерии оценки влияния водных объектов на здоровье и условия жизни населения. Оценка риска неблагоприятного воздействия водного объекта на здоровье населения.</p> <p><i><b>Водоотведение 2020: Новые правила и контроль сточных... ecopromcentr.ru»vodootvedenie-2020/</b></i></p>	<p>среде обитания человека различных по своей природе загрязнений, оказывающих неблагоприятное влияние на здоровье; принципы и методы гигиенического нормирования химических, физических и биологических факторов, действующих на человека в условиях населенных мест;</p>	<p>загрязнения среды обитания человека и определить характер их неблагоприятного влияния на здоровье;</p>	
15	<p>Мероприятия по охране водных объектов от загрязнения.</p>	<p>совершенство вание знаний, умений и владения нормативной базой по вопросам обеспечения санитарной охраны водных объектов</p>	<p>Система мероприятий по охране водных объектов от загрязнения. Технологические мероприятия. Вспомогательные и планировочные мероприятия. Условия спуска сточных вод в поверхностные водные объекты</p>	<p>роль и значение отдельных факторов среды обитания человека в возникновении и распространении болезней инфекционной и неинфекционной природы; основы законодательства в области санитарной охраны среды обитания человека, предупреждения</p>	<p>пользоваться нормативно-методическими и нормативно-техническими документами в области санитарной охраны среды обитания человека; провести санитарное обследование (контрольные, надзорные</p>	4

				негативного влияния факторов среды обитания на здоровье и условия жизни населения; принципы организации и содержание профилактических мероприятий по предупреждению или уменьшению степени неблагоприятного влияния на человека факторов среды его обитания в условиях населенных мест	мероприятия) поднадзорных объектов и составить акты таких обследований; выявить источники загрязнения среды обитания человека и определить характер их неблагоприятного влияния на здоровье; оценить степень соответствия объектов санитарного надзора санитарным правилам; оценить качество и эффективность профилактических мероприятий, проводимых на территории населенных мест и объектах санитарного надзора	
16	Санитарно-эпидемиологическое обследование сооружений биологической очистки городских сточных вод.	совершенство вание теор. знаний, формирование навыка сан-эпид. обследования очистных	Сооружения механической и биологической очистки сточных вод, условия применения и эксплуатации, гигиеническая оценка. Понятия гигиенической и технической эффективности работы очистных сооружений сточных вод. Обеззараживание	основы законодательства в области санитарной охраны среды обитания человека, предупреждения негативного влияния факторов среды обитания на здоровье и условия	провести санитарное обследование (контрольные, надзорные мероприятия) поднадзорных объектов и составить акты таких	<b>4</b>

		сооружений	осадков сточных вод, понятие дезинвазии. Порядок проведения санитарно-эпидемиологического обследования сооружений по очистке городских сточных вод. Схема написания акта санитарно-эпидемиологического обследования сооружений по очистке городских сточных вод. Организация предупредительного и текущего санитарного надзора за объектами, сбрасывающими сточные воды в водоемы. Организация производственного контроля за работой сооружений по очистке сточных (промышленных, хозяйственно-бытовых) вод. Административный регламент исполнения Роспотребнадзором государственной функции по проведению проверок - Административный регламент от 16.07.2012 № 764	жизни населения; принципы организации и содержание профилактических мероприятий по предупреждению или уменьшению степени неблагоприятного влияния на человека факторов среды его обитания в условиях населенных мест	обследований; составить санитарно-эпидемиологическое заключение по сооружениям по обезвреживанию сточных вод оценить качество и эффективность профилактических мероприятий, проводимых на территории населенных мест и объектах санитарного надзора	
17	Государственный санитарно – эпидемиологический надзор и производственный контроль в области охраны водных объектов от загрязнения.	совершенство вание знаний, умений и владения нормативной базой по вопросам обеспечения	Санитарная охрана водных объектов: законодательная, нормативная и правовая база. Контроль исполнения требований санитарного законодательства. Производственный контроль: организация, реализация. Нормирование показателей	роль и значение отдельных факторов среды обитания человека в возникновении и распространении болезней инфекционной и неинфекционной природы;	пользоваться нормативно-методическими и нормативно-техническими документами в области санитарной охраны среды	<b>4</b>

		санитарной охраны водных объектов	сточных вод	основы законодательства в области санитарной охраны среды обитания человека, предупреждения негативного влияния факторов среды обитания на здоровье и условия жизни населения; принципы организации и содержание профилактических мероприятий по предупреждению или уменьшению степени неблагоприятного влияния на человека факторов среды его обитания в условиях населенных мест	обитания человека; провести санитарное обследование (контрольные, надзорные мероприятия) поднадзорных объектов и составить акты таких обследований; выявить источники загрязнения среды обитания человека и определить характер их неблагоприятного влияния на здоровье; оценить степень соответствия объектов санитарного надзора санитарным правилам; оценить качество и эффективность профилактических мероприятий, проводимых на территории населенных мест и объектах санитарного надзора	
18	<b>Зачет</b> «Санитарная охрана водных объектов»	текущий контроль по разделу	рейтинговое занятие по разделу (тестирование, оценка навыков, решение ситуационных задач)	роль и значение отдельных факторов среды обитания человека	пользоваться нормативно-методическими и	<b>4</b>

				<p>в возникновении и распространении болезней инфекционной и неинфекционной природы;</p> <p>основы законодательства в области санитарной охраны среды обитания человека,</p> <p>предупреждения негативного влияния факторов среды обитания на здоровье и условия жизни населения;</p> <p>принципы организации и содержание профилактических мероприятий по предупреждению или уменьшению степени неблагоприятного влияния на человека факторов среды его обитания в условиях населенных мест</p>	<p>нормативно-техническими документами в области санитарной охраны среды обитания человека;</p> <p>провести санитарное обследование (контрольные, надзорные мероприятия) поднадзорных объектов и составить акты таких обследований;</p> <p>выявить источники загрязнения среды обитания человека и определить характер их неблагоприятного влияния на здоровье;</p> <p>оценить степень соответствия объектов санитарного надзора санитарным правилам;</p> <p>оценить качество и эффективность профилактических мероприятий, проводимых на территории населенных мест и</p>	
--	--	--	--	--	--	--

					объектах санитарного надзора	
19	Почва населенных мест и источники ее загрязнения. Влияние почвы на здоровье и условия жизни населения.	совершенство вание теор. знаний по санитар. состоянию почвы населенных мест, принципам гиги. нормирования	Определение понятий «почва» и «почва населенных мест». Факторы почвообразования. Экологические функции почвы. Гигиенический критерий загрязнения почвы населенных мест.	роль и значение отдельных факторов среды обитания человека в возникновении и распространении болезней инфекционной и неинфекционной природы; источники поступления и пути распространения в среде обитания человека различных по своей природе загрязнений, оказывающих неблагоприятное влияние на здоровье; принципы и методы гигиенического нормирования химических, физических и биологических факторов, действующих на человека в условиях населенных мест;	пользоваться нормативно-методическими и нормативно-техническими документами в области санитарной охраны среды обитания человека; выявить источники загрязнения среды обитания человека и определить характер их неблагоприятного влияния на здоровье; анализировать данные лабораторных и инструментальных исследований элементов среды обитания человека и оценить степень соответствия объектов санитарного надзора санитарным правилам;	<b>4</b>
20	Методы гигиенической регламентации состояния и состава почвы населенных мест.	совершенство вание теор. знаний по санитар.	Гигиеническое нормирование содержания экзогенных химических веществ в почве. Санитарные показатели почвы.	роль и значение отдельных факторов среды обитания человека в возникновении и	пользоваться нормативно-методическими и нормативно-	<b>4</b>

		состоянию почвы населенных мест, принципам гигиенического нормирования	Источники загрязнения почвы. Особенности и пути влияния почвы на здоровье и условия жизни населения. Проявления неблагоприятного влияния почвы на здоровье и условия жизни населения.	распространении болезней инфекционной и неинфекционной природы; источники поступления и пути распространения в среде обитания человека различных по своей природе загрязнений, оказывающих неблагоприятное влияние на здоровье; принципы и методы гигиенического нормирования химических, физических и биологических факторов, действующих на человека в условиях населенных мест;	техническими документами в области санитарной охраны среды обитания человека; выявить источники загрязнения среды обитания человека и определить характер их неблагоприятного влияния на здоровье; анализировать данные лабораторных и инструментальных исследований элементов среды обитания человека и оценить степень соответствия объектов санитарного надзора санитарным правилам;	
21-22	Мероприятия по предупреждению и ликвидации загрязнения почвы населенных мест.	совершенствование теоретических знаний, формирование навыков санитарно-эпидемиологического обследования территории населенных мест,	Методы обезвреживания и утилизации твердых бытовых отходов. Гигиенические аспекты утилизации и обезвреживания твердых промышленных отходов. Алгоритм санитарно-эпидемиологического обследования полигона для твердых бытовых отходов. Мероприятия по рекультивации	основы законодательства в области санитарной охраны среды обитания человека, предупреждения негативного влияния факторов среды обитания на здоровье и условия жизни населения; принципы организации и	выявить источники загрязнения среды обитания человека и определить характер их неблагоприятного влияния на здоровье; анализировать данные лабораторных и инструментальных исследований	<b>8</b>

		объектов размещения отходов	техногенно-нарушенных земель	содержание профилактических мероприятий по предупреждению или уменьшению степени неблагоприятного влияния на человека факторов среды его обитания в условиях населенных мест	элементов среды обитания человека и оценить степень соответствия объектов санитарного надзора санитарным правилам; оценить качество и эффективность профилактических мероприятий, проводимых на территории населенных мест и объектах санитарного надзора	
23	Государственный санитарно – эпидемиологический надзор за санитарным состоянием почвы населенных мест. Производственный контроль.	совершенство вание знаний, умений и владения нормативной базой по вопросам обеспечения санитарной охраны почвы населенных мест	Определение понятия «санитарная охрана почвы населенных мест». Мероприятия по санитарной охране почвы сельскохозяйственных угодий. Мероприятия по санитарной охране почвы населенных мест и рекреационных зон.	основы законодательства в области санитарной охраны среды обитания человека, предупреждения негативного влияния факторов среды обитания на здоровье и условия жизни населения; принципы организации и содержание профилактических мероприятий по предупреждению или уменьшению степени неблагоприятного влияния на человека	провести санитарное обследование (контрольные, надзорные мероприятия) поднадзорных объектов и составить акты таких обследований; составить санитарно-эпидемиологическое заключение по выбору земельного участка под сооружений по обезвреживанию твердых бытовых отходов производства	4

				факторов среды его обитания в условиях населенных мест	и потребления, анализировать данные лабораторных и инструментальных исследований элементов среды обитания человека и оценить степень соответствия объектов санитарного надзора санитарным правилам; оценить качество и эффективность профилактических мероприятий, проводимых на территории населенных мест и объектах санитарного надзора	
24	<b>Зачет</b> «Гигиена почвы населенных мест»	текущий контроль по разделу	рейтинговое занятие по разделу (тестирование, оценка навыков, решение ситуационных задач)	основы законодательства в области санитарной охраны среды обитания человека, предупреждения негативного влияния факторов среды обитания на здоровье и условия жизни населения; принципы организации и содержание профилактических	провести санитарное обследование (контрольные, надзорные мероприятия) поднадзорных объектов и составить акты таких обследований; составить санитарно-эпидемиологическое заключение по выбору	<b>4</b>

				мероприятий по предупреждению или уменьшению степени неблагоприятного влияния на человека факторов среды его обитания в условиях населенных мест	земельного участка под сооружений по обезвреживанию твердых бытовых отходов производства и потребления, анализировать данные лабораторных и инструментальных исследований элементов среды обитания человека и оценить степень соответствия объектов санитарного надзора санитарным правилам; оценить качество и эффективность профилактических мероприятий, проводимых на территории населенных мест и объектах санитарного надзора	
<b>9 семестр</b>						
25	Физиологическое и гигиеническое значение атмосферного воздуха. Причины возникновения и современное состояние проблемы загрязнения	совершенство вание знаний о роли и значении атм. воздуха, проблеме его	Краткая характеристика атмосферы Земли. Основы физиологии дыхания. Роль компонентов газового состава атмосферного воздуха и взвешенных в нем веществ.	роль и значение отдельных факторов среды обитания человека в возникновении и распространении болезней инфекционной	пользоваться нормативно-методическими и нормативно-техническими документами в	<b>4</b>

	атмосферного воздуха.	загрязнения с гиг. позиций	Гигиеническое значение атмосферного воздуха и его загрязнения. История возникновения проблемы загрязнения атмосферного воздуха, ее современное состояние. Глобальные экологические проблемы, связанные с загрязнением атмосферного воздуха. Гигиенические проблемы, связанные с загрязнением атмосферного воздуха	и неинфекционной природы; источники поступления и пути распространения в среде обитания человека различных по своей природе загрязнений, оказывающих неблагоприятное влияние на здоровье; принципы и методы гигиенического нормирования химических, физических и биологических факторов, действующих на человека в условиях населенных мест;	области санитарной охраны среды обитания человека; выявить источники загрязнения среды обитания человека и определить характер их неблагоприятного влияния на здоровье;	
26	Основные источники загрязнения атмосферного воздуха. Закономерности распространения техногенных загрязнений в атмосфере.	совершенство знание о источниках загрязнения атм. Воздуха поселений, закономерностях их распространения и трансформации	Источники загрязнения природного происхождения. Техногенные источники загрязнения атмосферного воздуха. Тепловые электростанции и теплоцентрали. Промышленные предприятия. Автомобильный и другие виды транспорта. Агропромышленный комплекс. Санитарно-эпидемиологическое обследование предприятий с написанием акта.	роль и значение отдельных факторов среды обитания человека в возникновении и распространении болезней инфекционной и неинфекционной природы; источники поступления и пути распространения в среде обитания человека различных по своей природе загрязнений,	пользоваться нормативно-методическими и нормативно-техническими документами в области санитарной охраны среды обитания человека; выявить источники загрязнения среды обитания человека и определить характер	4

			<p>Характеристика промышленных выбросов в атмосферный воздух. Метеорологические факторы, влияющие на рассеивание техногенных выбросов в атмосфере. Влияние свойств компонентов и условий выброса на рассеивание загрязнений в атмосферном воздухе. Трансформация загрязнений в атмосферном воздухе. Методы расчета рассеивания загрязнений в атмосфере и их приземных концентраций</p> <p>Федеральный проект "Чистый воздух"</p> <p><a href="http://www.feerc.ru/uitem/portal/">http://www.feerc.ru/uitem/portal/</a></p>	<p>оказывающих неблагоприятное влияние на здоровье; принципы и методы гигиенического нормирования химических, физических и биологических факторов, действующих на человека в условиях населенных мест;</p>	<p>их неблагоприятного влияния на здоровье;</p>	
27	<p>Влияние состава атмосферного воздуха на здоровье и условия жизни человека.</p>	<p>формирование теор. основы о влиянии качества воздуха населенных мест на здоровье человека</p>	<p>Закономерности и особенности интоксикации при ингаляционном поступлении ядов с атмосферным воздухом</p> <p>Виды воздействия атмосферных загрязнений на здоровье человека</p> <p>Принципы методики оценки состояния здоровья населения в связи с загрязнением атмосферного воздуха</p> <p><b>Самые экологически чистые города России!!</b></p> <p><b>15 самых грязных городов России RU</b> по оценкам экологов.</p>	<p>роль и значение отдельных факторов среды обитания человека в возникновении и распространении болезней инфекционной и неинфекционной природы;</p> <p>источники поступления и пути распространения в среде обитания человека различных по своей природе загрязнений, оказывающих неблагоприятное</p>	<p>пользоваться нормативно-методическими и нормативно-техническими документами в области санитарной охраны среды обитания человека; выявить источники загрязнения среды обитания человека и определить характер их неблагоприятного влияния на здоровье;</p>	<b>4</b>

				<p>влияние на здоровье; принципы и методы гигиенического нормирования химических, физических и биологических факторов, действующих на человека в условиях населенных мест</p>	<p>анализировать данные лабораторных и инструментальных исследований элементов среды обитания человека и оценить степень соответствия объектов санитарного надзора санитарным правилам</p>	
28	<p>Методы экспериментального изучения и оценки влияния загрязнения атмосферного воздуха на здоровье населения.</p>	<p>совершенство вание знаний принципов нормирования показателей качества воздуха населенных мест</p>	<p>Методология, принципы и методы экспериментальных исследований по гигиеническому нормированию загрязнений атмосферного воздуха. ПДК и ОБУВ. Методы оценки степени опасности загрязнения атмосферного воздуха поселений комплексом веществ при превышении гигиенических нормативов. <a href="http://www.feerc.ru/uiseum/portal/">http://www.feerc.ru/uiseum/portal/</a> Единая информационная система мониторинга загрязнения атмосферного воздуха</p>	<p>источники поступления и пути распространения в среде обитания человека различных по своей природе загрязнений, оказывающих неблагоприятное влияние на здоровье; принципы и методы гигиенического нормирования химических, физических и биологических факторов, действующих на человека в условиях населенных мест;</p>	<p>пользоваться нормативно-методическими и нормативно-техническими документами в области санитарной охраны среды обитания человека; выявить источники загрязнения среды обитания человека и определить характер их неблагоприятного влияния на здоровье;</p>	<b>4</b>
29	<p>Мероприятия по охране атмосферного воздуха и контроль загрязнения.</p>	<p>совершенство вание теор. знаний, формирование навыка</p>	<p>Социальная актуальность защиты атмосферного воздуха поселений от техногенного загрязнения Система мероприятий по охране атмосферного воздуха поселений</p>	<p>основы законодательства в области санитарной охраны среды обитания человека, предупреждения</p>	<p>провести санитарное обследование (контрольные, надзорные мероприятия)</p>	<b>4</b>

		<p>организации контроля качества воздуха населенных мест</p>	<p>от загрязнения Технологические и технические мероприятия Санитарно-технические мероприятия. Планировочные мероприятия. Административные мероприятия. <i>Программы серии "Эколог"</i> integral.ru</p>	<p>негативного влияния факторов среды обитания на здоровье и условия жизни населения; принципы организации и содержание профилактических мероприятий по предупреждению или уменьшению степени неблагоприятного влияния на человека факторов среды его обитания в условиях населенных мест</p>	<p>поднадзорных объектов и составить акты таких обследований; составить санитарно-эпидемиологическое заключение проекту СЗЗ промышленных предприятий и прогнозным расчетам максимальной концентрации промышленных выбросов в атмосфере населенных мест, анализировать данные лабораторных и инструментальных исследований элементов среды обитания человека и оценить степень соответствия объектов санитарного надзора санитарным правилам; оценить качество и эффективность профилактических мероприятий, проводимых на территории населенных мест и</p>	
--	--	--	---	---	--	--

					объектах санитарного надзора	
30	Санитарно-эпидемиологический надзор в области охраны атмосферного воздуха.	совершенство вание знаний, умений и владения нормативной базой по вопросам обеспечения охраны атм. Воздуха населенных мест	Система государственного контроля и мониторинга загрязнения атмосферного воздуха. Санитарное законодательство по вопросам охраны атмосферного воздуха.	основы законодательства в области санитарной охраны среды обитания человека, предупреждения негативного влияния факторов среды обитания на здоровье и условия жизни населения; принципы организации и содержание профилактических мероприятий по предупреждению или уменьшению степени неблагоприятного влияния на человека факторов среды его обитания в условиях населенных мест	провести санитарное обследование (контрольные, надзорные мероприятия) поднадзорных объектов и составить акты таких обследований; составить санитарно-эпидемиологическое заключение проекту СЗЗ промышленных предприятий и прогнозным расчетам максимальной концентрации промышленных выбросов в атмосфере населенных мест, анализировать данные лабораторных и инструментальных исследований элементов среды обитания человека и оценить степень соответствия объектов санитарного надзора санитарным правилам;	4

					оценить качество и эффективность профилактических мероприятий, проводимых на территории населенных мест и объектах санитарного надзора	
31	<b>Зачет</b> «Гигиена атмосферного воздуха поселений»	текущий контроль по разделу	рейтинговое занятие по разделу (тестирование, оценка навыков, решение ситуационных задач)	основы законодательства в области санитарной охраны среды обитания человека, предупреждения негативного влияния факторов среды обитания на здоровье и условия жизни населения; принципы организации и содержание профилактических мероприятий по предупреждению или уменьшению степени неблагоприятного влияния на человека факторов среды его обитания в условиях населенных мест	провести санитарное обследование (контрольные, надзорные мероприятия) поднадзорных объектов и составить акты таких обследований; составить санитарно-эпидемиологическое заключение проекту СЗЗ промышленных предприятий и прогнозным расчетам максимальной концентрации промышленных выбросов в атмосфере населенных мест, анализировать данные лабораторных и инструментальных	<b>4</b>

					исследований элементов среды обитания человека и оценить степень соответствия объектов санитарного надзора санитарным правилам; оценить качество и эффективность профилактических мероприятий, проводимых на территории населенных мест и объектах санитарного надзора	
32	Искусственная среда обитания человека, ее эволюция. Система факторов среды обитания в жилище. Социальные факторы жилища. Способы и методы инженерной коррекции факторов среды обитания в жилище.	совершенство вание знаний о системе факторов жилой среды	Понятие жилища. Развитие функций жилища в связи с эволюцией человечества Функции жилища Виды жилища Система факторов среды обитания в жилище Социальные факторы жилища. Способы и методы инженерной коррекции факторов среды обитания в жилище.	роль и значение отдельных факторов среды обитания человека в возникновении и распространении болезней инфекционной и неинфекционной природы; источники поступления и пути распространения в среде обитания человека различных по своей природе загрязнений, оказывающих неблагоприятное влияние на здоровье;	пользоваться нормативно-методическими и нормативно-техническими документами в области санитарной охраны среды обитания человека; выявить источники загрязнения среды обитания человека и определить характер их неблагоприятного влияния на здоровье;	<b>4</b>

33	Микроклимат и воздушная среда жилища.	совершенство вание знаний, умений и навыков оценки показателей внутрижилищной среды	Физическая характеристика элементов подсистемы «микроклимат». Гигиенические требования к микроклимату жилых помещений Гигиеническое нормирование факторов микроклимата жилища Химическая характеристика функциональной подсистемы «воздушная среда» Гигиеническое значение состава воздушной среды в жилище <a href="https://ntm.ru">https://ntm.ru</a> - Приборостроительная компания НТМ-Защита	роль и значение отдельных факторов среды обитания человека в возникновении и распространении болезней инфекционной и неинфекционной природы; принципы и методы гигиенического нормирования химических, физических и биологических факторов, действующих на человека в условиях населенных мест; принципы организации и содержание профилактических мероприятий по предупреждению или уменьшению степени неблагоприятного влияния на человека факторов среды его обитания в условиях населенных мест	провести санитарное обследование (контрольные, надзорные мероприятия) поднадзорных объектов и составить акты таких обследований; анализировать данные лабораторных и инструментальных исследований элементов среды обитания человека и оценить степень соответствия объектов санитарного надзора санитарным правилам; оценить качество и эффективность профилактических мероприятий, проводимых на территории населенных мест и объектах санитарного надзора	<b>4</b>
34	Электромагнитные излучения в жилище.	совершенство вание знаний, умений и	Физическая характеристика электромагнитного излучения в жилище. Функциональная	роль и значение отдельных факторов среды обитания человека	провести санитарное обследование (контрольные,	<b>4</b>

		<p>навыков оценки показателей внутрижилищной среды</p>	<p>подсистема «световая среда». Гигиеническая характеристика светового (оптического) диапазона электромагнитного излучения в жилых помещениях. Гигиеническое нормирование светового режима в жилище. Элементы функциональной подсистемы «электрические и магнитные поля». Гигиеническая характеристика электромагнитного излучения. Гигиеническое нормирование электромагнитных полей радиочастотного диапазона. Функциональная подсистема «ионизирующее излучение». Гигиеническое значение и гигиеническое нормирование ионизирующего излучения в жилище.</p>	<p>в возникновении и распространении болезней инфекционной и неинфекционной природы; основы законодательства в области санитарной охраны среды обитания человека, предупреждения негативного влияния факторов среды обитания на здоровье и условия жизни населения; принципы организации и содержание профилактических мероприятий по предупреждению или уменьшению степени неблагоприятного влияния на человека факторов среды его обитания в условиях населенных мест</p>	<p>надзорные мероприятия) поднадзорных объектов и составить акты таких обследований; определить и оценить время инсоляции, естественного освещения проектируемых жилых и общественных зданий; анализировать данные лабораторных и инструментальных исследований элементов среды обитания человека и оценить степень соответствия объектов санитарного надзора санитарным правилам; оценить качество и эффективность профилактических мероприятий, проводимых на территории населенных мест и объектах санитарного надзора</p>	
--	--	--	--	---	---	--

35	Вибрационно-акустический фактор.	совершенство вание знаний, умений и навыков оценки показателей внутрижилищной среды	Физическая характеристика звука и вибрации в условиях жилищ. Гигиеническое значение шумового фактора, ультразвука, инфразвука и вибрации. Гигиеническое нормирование шума в жилых и общественных зданиях и на территории жилой застройки. Гигиеническая характеристика и гигиеническое нормирование инфразвука в жилище и на территории поселения. Гигиеническое нормирование ультразвука в жилище. Гигиеническое нормирование вибрации в жилых и общественных зданиях	роль и значение отдельных факторов среды обитания человека в возникновении и распространении болезней инфекционной и неинфекционной природы; основы законодательства в области санитарной охраны среды обитания человека, предупреждения негативного влияния факторов среды обитания на здоровье и условия жизни населения; принципы организации и содержание профилактических мероприятий по предупреждению или уменьшению степени неблагоприятного влияния на человека факторов среды его обитания в условиях населенных мест	провести санитарное обследование (контрольные, надзорные мероприятия) поднадзорных объектов и составить акты таких обследований; составить санитарно-эпидемиологическое заключение шумовому режиму на территории жилой застройки, в помещениях жилых и общественных зданий; анализировать данные лабораторных и инструментальных исследований элементов среды обитания человека и оценить степень соответствия объектов санитарного надзора санитарным правилам; оценить качество и эффективность профилактических мероприятий, проводимых на территории	4
----	----------------------------------	---	--	---	--	---

					населенных мест и объектах санитарного надзора	
36	Гигиена медицинских организаций, ее значение в системе лечебных мероприятий.	совершенство вание теор. знаний о внутрибольничной среде и обеспечении гигиенической безопасности в медицинских организациях	Понятие о гигиене мед. организаций (МО) как разделе гигиены. Факторы внутрибольничной среды и их гигиеническое нормирование. Мероприятия по оптимизации факторов внутрибольничной среды. Гигиенические основы проектирования и строительства зданий МО. Особенности планировки и режима эксплуатации МО различного профиля	роль и значение отдельных факторов среды обитания человека в возникновении и распространении болезней инфекционной и неинфекционной природы; источники поступления и пути распространения в среде обитания человека различных по своей природе загрязнений, оказывающих неблагоприятное влияние на здоровье; принципы и методы гигиенического нормирования химических, физических и биологических факторов, действующих на человека в условиях населенных мест;	пользоваться нормативно-методическими и нормативно-техническими документами в области санитарной охраны среды обитания человека; выявить источники загрязнения среды обитания человека и определить характер их неблагоприятного влияния на здоровье; анализировать данные лабораторных и инструментальных исследований элементов среды обитания человека и оценить степень соответствия объектов санитарного надзора санитарным правилам	<b>4</b>
<b>10 семестр</b>						
37-38	Санитарно-эпидемиологические требования к выполнению	совершенство вание теор. знаний,	Законодательное, нормативное и правовое регулирование обеспечения санитарно-	роль и значение отдельных факторов среды обитания человека	пользоваться нормативно-методическими и	<b>8</b>

	<p>работ и предоставлению гостиничных, медицинских, бытовых, социальных услуг, услуг в области культуры, спорта, организации досуга, развлечений, продаже товаров производственно-технического назначения для личных и бытовых нужд</p>	<p>формирование алгоритма сан-эпид. обследования различных объектов коммунального назначения</p>	<p>эпидемиологического благополучия при выполнении работ и предоставлении гостиничных, медицинских, бытовых, социальных услуг, услуг в области культуры, спорта, организации досуга, развлечений, продаже товаров производственно-технического назначения для личных и бытовых нужд Обследование территорий, зданий, строений, сооружений, помещений, оборудования, транспортных средств, принадлежащих юридическим лицам и индивидуальным предпринимателям, подлежащих проверке, и перевозимых проверяемым лицом грузов, производимых и реализуемых им товаров, результатов выполняемых ими работ, оказываемых услуг СП 2.1.3678-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта, а также условиям деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих</p>	<p>в возникновении и распространении болезней инфекционной и неинфекционной природы; основы законодательства в области санитарной охраны среды обитания человека, предупреждения негативного влияния факторов среды обитания на здоровье и условия жизни населения; принципы организации и содержание профилактических мероприятий по предупреждению или уменьшению степени неблагоприятного влияния на человека факторов среды его обитания в условиях населенных мест</p>	<p>нормативно-техническими документами в области санитарной охраны среды обитания человека; провести санитарное обследование (контрольные, надзорные мероприятия) поднадзорных объектов и составить акты таких обследований; анализировать данные лабораторных и инструментальных исследований элементов среды обитания человека и оценить степень соответствия объектов санитарного надзора санитарным правилам; оценить качество и эффективность профилактических мероприятий, проводимых на территории населенных мест и</p>	
--	---	--	--	---	---	--

			<p>продажу товаров, выполнение работ или оказание услуг» (презентация)</p> <p><a href="https://www.rospotrebnadzor.ru/files/news/SP2.1.3678-20_uslugi_preza.pdf">https://www.rospotrebnadzor.ru/files/news/SP2.1.3678-20_uslugi_preza.pdf</a></p>		объектах санитарного надзора	
39	Санитарно-эпидемиологические требования к условиям деятельности хозяйствующих субъектов в условиях сохранения рисков распространения COVID-19	совершенство вание теор. знаний, формирование алгоритма сан-эпид. обследования различных объектов коммунального назначения	<p>Рекомендации по организации работы саун и бань, аквапарков, зон рекреации водных объектов, спортивных организаций в условиях сохранения рисков распространения COVID-19</p> <p>Рекомендации для химчисток и прачечных, салонов красоты в условиях сохранения рисков распространения COVID-19</p> <p>Рекомендации по проведению дезинфекционных мероприятий на открытых пространствах населенных пунктов и в многоквартирных жилых домах в условиях сохранения рисков распространения COVID-19</p> <p><a href="https://www.rospotrebnadzor.ru/documents/details.php?ELEMENT_ID=1170">https://www.rospotrebnadzor.ru/documents/details.php?ELEMENT_ID=1170</a></p>	роль и значение отдельных факторов среды обитания человека в возникновении и распространении болезней инфекционной и неинфекционной природы; основы законодательства в области санитарной охраны среды обитания человека, предупреждения негативного влияния факторов среды обитания на здоровье и условия жизни населения; принципы организации и содержание профилактических мероприятий по предупреждению или уменьшению степени неблагоприятного влияния на человека факторов среды его	пользоваться нормативно-методическими и нормативно-техническими документами в области санитарной охраны среды обитания человека; провести санитарное обследование (контрольные, надзорные мероприятия) поднадзорных объектов и составить акты таких обследований; анализировать данные лабораторных и инструментальных исследований элементов среды обитания человека и оценить степень соответствия объектов	4

				обитания в условиях населенных мест	санитарного надзора санитарным правилам; оценить качество и эффективность профилактических мероприятий, проводимых на территории населенных мест и объектах санитарного надзора	
40	Государственный санитарно-эпидемиологический надзор в области гигиены жилых и общественных зданий. Производственный контроль.	совершенство вание знаний, умений и владения нормативной базой по вопросам обеспечения сан-эпид. благополучия в условиях «жилой среды»	Законодательное, нормативное и правовое регулирование обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия в области гигиены жилых и общественных зданий. Оформление результатов санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, исследований, испытаний и токсикологических, гигиенических и иных видов оценок в соответствии с техническими регламентами, государственными санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами <a href="https://www.rosпотреbnadzor.ru/documents/details.php?ELEMENT_ID=1170">https://www.rosпотреbnadzor.ru/documents/details.php?ELEMENT_ID=1170</a> Административные регламенты	роль и значение отдельных факторов среды обитания человека в возникновении и распространении болезней инфекционной и неинфекционной природы; источники поступления и пути распространения в среде обитания человека различных по своей природе загрязнений, оказывающих неблагоприятное влияние на здоровье; основы законодательства в области санитарной охраны среды обитания человека, предупреждения	пользоваться нормативно-методическими и нормативно-техническими документами в области санитарной охраны среды обитания человека; провести санитарную экспертизу проектов жилых зданий и лечебно-профилактических организаций (ЛПО); провести санитарное обследование (контрольные, надзорные мероприятия) поднадзорных	<b>4</b>

				<p>негативного влияния факторов среды обитания на здоровье и условия жизни населения; принципы и методы гигиенического нормирования химических, физических и биологических факторов, действующих на человека в условиях населенных мест; принципы организации и содержание профилактических мероприятий по предупреждению или уменьшению степени неблагоприятного влияния на человека факторов среды его обитания в условиях населенных мест</p>	<p>объектов и составить акты таких обследований; определить и оценить время инсоляции, естественного освещения проектируемых жилых и общественных зданий; анализировать данные лабораторных и инструментальных исследований элементов среды обитания человека и оценить степень соответствия объектов санитарного надзора санитарным правилам; оценить качество и эффективность профилактических мероприятий, проводимых на территории населенных мест и объектах санитарного надзора</p>	
41	Государственный санитарно-эпидемиологический надзор в области гигиены жилых и	совершенство вание знаний, умений и	Реализация санитарного законодательства хозяйствующим субъектов в	роль и значение отдельных факторов среды обитания человека	пользоваться нормативно-методическими и	<b>4</b>

	<p>общественных зданий. Производственный контроль.</p>	<p>навыков по вопросам обеспечения сан-эпид. благополучия хозяйствующим субъектом</p>	<p>части производственного контроля: разбор мини-кейсов, проект «Программа производственного контроля», индивидуальных заданий (подготовка экспертных заключений по протоколам)</p>	<p>в возникновении и распространении болезней инфекционной и неинфекционной природы; источники поступления и пути распространения в среде обитания человека различных по своей природе загрязнений, оказывающих неблагоприятное влияние на здоровье; основы законодательства в области санитарной охраны среды обитания человека, предупреждения негативного влияния факторов среды обитания на здоровье и условия жизни населения; принципы и методы гигиенического нормирования химических, физических и биологических факторов, действующих на человека в условиях населенных мест; принципы организации и содержание</p>	<p>нормативно-техническими документами в области санитарной охраны среды обитания человека; провести санитарную экспертизу проектов жилых зданий и лечебно-профилактических организаций (ЛПО); провести санитарное обследование (контрольные, надзорные мероприятия) поднадзорных объектов и составить акты таких обследований; определить и оценить время инсоляции, естественного освещения проектируемых жилых и общественных зданий; анализировать данные лабораторных и инструментальных исследований</p>	
--	--	---	---	--	--	--

				профилактических мероприятий по предупреждению или уменьшению степени неблагоприятного влияния на человека факторов среды его обитания в условиях населенных мест	элементов среды обитания человека и оценить степень соответствия объектов санитарного надзора санитарным правилам; оценить качество и эффективность профилактических мероприятий, проводимых на территории населенных мест и объектах санитарного надзора	
42-43	Осуществление федерального государственного контроля (надзора) при выполнении работ и предоставлении услуг хозяйствующим субъектом	формирование критического мышления и анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработка стратегий действий при осуществлении и федерального	Разбор моделей и мини-кейсов «Рассмотрение обращений граждан и юридических лиц и принятие соответствующих мер», деловая игра «Ведение личного приема граждан, представителей юридических лиц, консультирование по вопросам санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей» Методические рекомендации МР 2.1.0247-21 по обеспечению санитарно-эпидемиологических требований к эксплуатации помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта, а	роль и значение отдельных факторов среды обитания человека в возникновении и распространении болезней инфекционной и неинфекционной природы; источники поступления и пути распространения в среде обитания человека различных по своей природе загрязнений, оказывающих неблагоприятное влияние на здоровье; основы законодательства	пользоваться нормативно-методическими и нормативно-техническими документами в области санитарной охраны среды обитания человека; провести санитарную экспертизу проектов жилых зданий и лечебно-профилактических организаций (ЛПО); провести санитарное обследование	<b>8</b>

		<p>государственного контроля (надзора) и предоставлены государственными услугами</p>	<p>также условиям деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих продажу товаров, выполнение работ или оказание услуг Пособие по санитарной безопасности коммунальных услуг</p>	<p>в области санитарной охраны среды обитания человека, предупреждения негативного влияния факторов среды обитания на здоровье и условия жизни населения; принципы и методы гигиенического нормирования химических, физических и биологических факторов, действующих на человека в условиях населенных мест; принципы организации и содержание профилактических мероприятий по предупреждению или уменьшению степени неблагоприятного влияния на человека факторов среды его обитания в условиях населенных мест</p>	<p>(контрольные, надзорные мероприятия) поднадзорных объектов и составить акты таких обследований; определить и оценить время инсоляции, естественного освещения проектируемых жилых и общественных зданий; анализировать данные лабораторных и инструментальных исследований элементов среды обитания человека и оценить степень соответствия объектов санитарного надзора санитарным правилам; оценить качество и эффективность профилактических мероприятий, проводимых на территории населенных мест и объектах санитарного</p>	
--	--	--	---	--	---	--

					надзора	
44	<b>Зачет</b> «Гигиена жилых и общественных зданий»	текущий контроль по разделу	рейтинговое занятие по разделу (тестирование, оценка навыков, решение ситуационных задач)	роль и значение отдельных факторов среды обитания человека в возникновении и распространении болезней инфекционной и неинфекционной природы; источники поступления и пути распространения в среде обитания человека различных по своей природе загрязнений, оказывающих неблагоприятное влияние на здоровье; основы законодательства в области санитарной охраны среды обитания человека, предупреждения негативного влияния факторов среды обитания на здоровье и условия жизни населения; принципы и методы гигиенического нормирования химических, физических и биологических факторов, действующих	пользоваться нормативно-методическими и нормативно-техническими документами в области санитарной охраны среды обитания человека; провести санитарную экспертизу проектов жилых зданий и лечебно-профилактических организаций (ЛПО); провести санитарное обследование (контрольные, надзорные мероприятия) поднадзорных объектов и составить акты таких обследований; определить и оценить время инсоляции, естественного освещения проектируемых жилых и общественных зданий;	<b>4</b>

				на человека в условиях населенных мест; принципы организации и содержание профилактических мероприятий по предупреждению или уменьшению степени неблагоприятного влияния на человека факторов среды его обитания в условиях населенных мест	анализировать данные лабораторных и инструментальных исследований элементов среды обитания человека и оценить степень соответствия объектов санитарного надзора санитарным правилам; оценить качество и эффективность профилактических мероприятий, проводимых на территории населенных мест и объектах санитарного надзора	
45	Градостроительство как объект исследования в гигиене. Территориальная структура поселения	совершенство вание теор. знаний по градостроительству, территориальной планировке и структуре поселений	Феномен поселения в историческом аспекте. Понятие и эволюция Районная и региональная планировка; значение государственного регулирования градостроительства для обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения Территориальная система расселения. Градообразующие факторы.	роль и значение отдельных факторов среды обитания человека в возникновении и распространении болезней инфекционной и неинфекционной природы; основы законодательства в области санитарной охраны среды обитания человека, предупреждения	пользоваться нормативно-методическими и нормативно-техническими документами в области санитарной охраны среды обитания человека; провести санитарную экспертизу проектов поселков городского типа и сельских	4

			<p>Размеры города и количество населения</p> <p>Выбор места строительства поселения</p> <p>Гигиенические проблемы планировки малоэтажного жилищного строительства (села, коттеджные поселки, таун-хаусы)</p> <p>Гигиенические основы планировки пригородной зоны</p> <p>Индекс качества городской среды 2020</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=6Yer1WSQZw8">https://www.youtube.com/watch?v=6Yer1WSQZw8</a></p>	<p>негативного влияния факторов среды обитания на здоровье и условия жизни населения;</p> <p>принципы организации и содержание профилактических мероприятий по предупреждению или уменьшению степени неблагоприятного влияния на человека факторов среды его обитания в условиях населенных мест</p>	<p>населенных мест, детальную планировку жилого микрорайона;</p> <p>провести санитарное обследование (контрольные, надзорные мероприятия) поднадзорных объектов и составить акты таких обследований;</p> <p>составить санитарно-эпидемиологическое заключение по выбору земельного участка под строительство жилого здания, ЛПУ, промышленного объекта, сооружений по обезвреживанию сточных вод и твердых бытовых отходов производства и потребления, выбору источников питьевого водоснабжения, организации ЗСО источника питьевого водоснабжения, проекту С33</p>
--	--	--	---	--	--

					<p>промышленных предприятий и прогнозным расчетам максимальной концентрации промышленных выбросов в атмосфере населенных мест, шумовому режиму на территории жилой застройки, в помещениях жилых и общественных зданий; оценить качество и эффективность профилактических мероприятий, проводимых на территории населенных мест и объектах санитарного надзора</p>	
46	Гигиенические вопросы инфраструктуры поселения.	совершенство вание теор. знаний по инфраструктуре населенных мест	<p>Понятие об инфраструктуре поселения  Система социального и культурно-бытового обслуживания населения  Водоснабжение и канализование  Система очистки территории поселения от твердых бытовых отходов и их обезвреживания  Система озеленения</p>	роль и значение отдельных факторов среды обитания человека в возникновении и распространении болезней инфекционной и неинфекционной природы; источники поступления и пути распространения в	<p>пользоваться нормативно-методическими и нормативно-техническими документами в области санитарной охраны среды обитания человека; провести санитарную</p>	<b>4</b>

			<p>Архитектурная среда города Уличная сеть поселения и городской транспорт Система мероприятий по снижению уровня улично-транспортного шума на территории жилой зоны поселений. Рассмотрение проекта реконструкции жилого (нежилого) помещения под объект другого функционального назначения Индекс качества городской среды <a href="https://индекс-городов.рф/#/">https://индекс-городов.рф/#/</a> методика формирования индекса качества городской среды <a href="https://docs.cntd.ru/document/553937399">https://docs.cntd.ru/document/553937399</a></p>	<p>среде обитания человека различных по своей природе загрязнений, оказывающих неблагоприятное влияние на здоровье; основы законодательства в области санитарной охраны среды обитания человека, предупреждения негативного влияния факторов среды обитания на здоровье и условия жизни населения; принципы и методы гигиенического нормирования химических, физических и биологических факторов, действующих на человека в условиях населенных мест; принципы организации и содержание профилактических мероприятий по предупреждению или уменьшению степени неблагоприятного влияния на человека факторов среды его</p>	<p>экспертизу проектов поселков городского типа и сельских населенных мест, детальную планировку жилого микрорайона, водоснабжения, канализации, проектов жилых зданий и лечебно-профилактических организаций (ЛПО); провести санитарное обследование (контрольные, надзорные мероприятия) поднадзорных объектов и составить акты таких обследований; анализировать данные лабораторных и инструментальных исследований элементов среды обитания человека и оценить степень соответствия объектов санитарного надзора санитарным правилам;</p>	
--	--	--	---	---	--	--

				обитания в условиях населенных мест	оценить качество и эффективность профилактических мероприятий, проводимых на территории населенных мест и объектах санитарного надзора	
47	Государственный санитарно – эпидемиологический надзор в области планировки и застройки поселений.	совершенство вание знаний, умений и владения нормативной базой по вопросам планировки и застройки поселений	Законодательное обеспечение градостроительства Принципы государственного санитарно-эпидемиологического надзора в области планировки и застройки поселений Государственный санитарно-эпидемиологический надзор в процессе существования поселения <u>Административный регламент исполнения Роспотребнадзором государственной функции по проведению проверок - Административный регламент от 16.07.2012 № 764</u> <a href="https://www.rosпотребнадзор.ru/documents/details.php?ELEMENT_ID=1170">https://www.rosпотребнадзор.ru/documents/details.php?ELEMENT_ID=1170</a>	роль и значение отдельных факторов среды обитания человека в возникновении и распространении болезней инфекционной и неинфекционной природы; источники поступления и пути распространения в среде обитания человека различных по своей природе загрязнений, оказывающих неблагоприятное влияние на здоровье; основы законодательства в области санитарной охраны среды обитания человека, предупреждения негативного влияния факторов среды обитания	пользоваться нормативно-методическими и нормативно-техническими документами в области санитарной охраны среды обитания человека; провести санитарную экспертизу проектов поселков городского типа и сельских населенных мест, детальную планировку жилого микрорайона, водоснабжения, канализации, проектов жилых зданий и лечебно-профилактических организаций (ЛПО);	<b>4</b>

				<p>на здоровье и условия жизни населения; принципы и методы гигиенического нормирования химических, физических и биологических факторов, действующих на человека в условиях населенных мест; принципы организации и содержание профилактических мероприятий по предупреждению или уменьшению степени неблагоприятного влияния на человека факторов среды его обитания в условиях населенных мест</p>	<p>провести санитарное обследование (контрольные, надзорные мероприятия) поднадзорных объектов и составить акты таких обследований; составить санитарно-эпидемиологическое заключение по выбору земельного участка под строительство жилого здания, ЛПУ, промышленного объекта, сооружений по обезвреживанию сточных вод и твердых бытовых отходов производства и потребления, выбору источников питьевого водоснабжения, организации ЗСО источника питьевого водоснабжения, проекту СЗЗ промышленных предприятий и прогнозным расчетам максимальной</p>	
--	--	--	--	--	--	--

					<p>концентрации промышленных выбросов в атмосфере населенных мест, шумовому режиму на территории жилой застройки, в помещениях жилых и общественных зданий; определить и оценить время инсоляции, естественного освещения проектируемых жилых и общественных зданий; выявить источники загрязнения среды обитания человека и определить характер их неблагоприятного влияния на здоровье; анализировать данные лабораторных и инструментальных исследований элементов среды обитания человека и оценить степень соответствия объектов санитарного надзора санитарным правилам;</p>
--	--	--	--	--	--

					оценить качество и эффективность профилактических мероприятий, проводимых на территории населенных мест и объектах санитарного надзора	
48	<b>Зачет</b> «Гигиена планировки населенных мест»	текущий контроль по разделу	рейтинговое занятие по разделу (тестирование, оценка навыков, решение ситуационных задач)	роль и значение отдельных факторов среды обитания человека в возникновении и распространении болезней инфекционной и неинфекционной природы; источники поступления и пути распространения в среде обитания человека различных по своей природе загрязнений, оказывающих неблагоприятное влияние на здоровье; основы законодательства в области санитарной охраны среды обитания человека, предупреждения негативного влияния факторов среды обитания	пользоваться нормативно-методическими и нормативно-техническими документами в области санитарной охраны среды обитания человека; провести санитарную экспертизу проектов поселков городского типа и сельских населенных мест, детальную планировку жилого микрорайона, водоснабжения, канализации, проектов жилых зданий и лечебно-профилактических организаций (ЛПО);	<b>4</b>

				<p>на здоровье и условия жизни населения; принципы и методы гигиенического нормирования химических, физических и биологических факторов, действующих на человека в условиях населенных мест; принципы организации и содержание профилактических мероприятий по предупреждению или уменьшению степени неблагоприятного влияния на человека факторов среды его обитания в условиях населенных мест</p>	<p>провести санитарное обследование (контрольные, надзорные мероприятия) поднадзорных объектов и составить акты таких обследований; анализировать данные лабораторных и инструментальных исследований элементов среды обитания человека и оценить степень соответствия объектов санитарного надзора санитарным правилам; оценить качество и эффективность профилактических мероприятий, проводимых на территории населенных мест и объектах санитарного надзора</p>	
	<b>ИТОГО</b>			<b>192 ч</b>		

#### 4.4. Тематика самостоятельной работы обучающихся

Тема	Самостоятельная работа			
	Форма	Цель и задачи	Метод. и матер.-техн. обеспечение	Часы
Введение в коммунальную гигиену	Подготовка к ПЗ, работа с интернет-ресурсами, написание рефератов, выполнение информационных и индивидуальных заданий	Овладение практическими умениями и навыками	Литература, интернет-ресурсы, метод. указания	4
Гигиена питьевой воды и питьевого водоснабжения	Подготовка к ПЗ, к тестированию, решение ситуационных задач, написание рефератов, выполнение информационных заданий	Овладение практическими умениями и навыками	Литература, интернет-ресурсы, метод. указания	42
Санитарная охрана водных объектов	Подготовка к ПЗ, к тестированию, решение ситуационных задач, написание рефератов, выполнение информационных заданий	Овладение практическими умениями и навыками	Литература, интернет-ресурсы, метод. указания	20
Гигиена почвы населенных мест	Подготовка к ПЗ, к тестированию, решение ситуационных задач, написание рефератов, подготовка информационных заданий	Овладение практическими умениями и навыками	Литература, интернет-ресурсы, метод. указания	26
Гигиена атмосферного воздуха поселений	Подготовка к ПЗ, к тестированию, решение ситуационных задач, написание рефератов, выполнение информационных заданий	Овладение практическими умениями и навыками	Литература, интернет-ресурсы, метод. указания	26
Гигиена жилых и общественных зданий	Подготовка к ПЗ, к тестированию, решение ситуационных задач, написание рефератов, выполнение информационных заданий	Овладение практическими умениями и навыками	Литература, интернет-ресурсы, метод. указания	43

Гигиена планировки поселений	Подготовка к ПЗ, к тестированию, решение ситуационных задач, написание рефератов, выполнение информационных заданий	Овладение практическими умениями и навыками	Литература, интернет-ресурсы, метод. указания	20
<b>ИТОГО</b>				<b>181 ч</b>

#### 4.5. Матрица соотнесения тем/разделов учебной дисциплины и формируемых из них УК, ОПК и ПК

Темы/разделы дисциплины	Кол-во часов	Компетенции							Общее кол-во компетенций
		УК-1	ОПК-1	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	
<b>Раздел 1</b>									
Введение в коммунальную гигиену	10			+	+	+	+	+	5
<b>Раздел 2</b>									
Гигиена питьевой воды и питьевого водоснабжения	98	+	+	+	+	+	+	+	7
<b>Раздел 3</b>									
Санитарная охрана водных объектов	50	+	+	+	+	+	+	+	7
<b>Раздел 4</b>									
Гигиена почвы населенных мест	58	+	+	+	+	+	+	+	7
<b>Раздел 5</b>									
Гигиена атмосферного воздуха поселений	64	+	+	+	+	+	+	+	7
<b>Раздел 6</b>									
Гигиена жилых и общественных зданий	101	+	+	+	+	+	+	+	7
<b>Раздел 7</b>									
Гигиена планировки поселений	42	+	+	+	+	+	+	+	7
<b>Промежуточная аттестация (экзамен)</b>	9	+	+	+	+	+	+	+	7
<b>ИТОГО</b>	<b>432</b>	+	+	+	+	+	+	+	<b>7</b>

#### 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В соответствии с требованиями ФГОС ВО 3++ по направлению подготовки реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе: технологии деятельностного и диалогового обучения (ситуационное моделирование, кейс-метода и пр.);

технологии электронного и дистанционного обучения (платформа Moodle и Webinar);

технологии комплексной оценки знаний (балльно-рейтинговая система оценки знаний обучающихся).

### **Формы, способы и методы обучения, используемые в образовательных технологиях по дисциплине**

относятся: традиционная лекция, лекция-визуализация, проблемная лекция, проблемная дискуссия, собеседование по контрольным вопросам, устный опрос, информационный поиск, подготовка и защита индивидуальных заданий, занятия с использованием «рабочих» документов, разбор моделей практической деятельности, решение ситуационных задач, алгоритм обследований, расследований и административных процедур, тестирование, подготовка к входному, текущему, промежуточному контролю, участие в научно-практических конференциях, учебно-исследовательская и научно-исследовательская работа студентов.

## **6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

### **Тематика рефератов**

1. Водный фактор - как фактор риска инфекционной и неинфекционной заболеваемости населения и основные гигиенические требования к качеству питьевой воды.
2. Инфекционные болезни, передающиеся через воду. Условия, способствующие передаче инфекционного начала через воду. Значение санитарно-показательных микроорганизмов для оценки качества питьевой воды по бактериальному и вирусному составу.
3. Водно-нитратная метгемоглобинемия у детей.
4. Причины загрязнения и инфицирования воды в водопроводной сети; методы предупреждения.
5. Хлорирование, озонирование, ультрафиолетовое облучение воды.
6. Санитарные требования к устройству колодцев и каптажей родников и качеству воды в них.
7. Особенности обезвреживания сточных вод лечебно-профилактических организаций.
8. Природные и техногенные биогеохимические провинции.
9. Теоретические основы и методика гигиенического нормирования экзогенных химических веществ в почве.
10. Косвенное влияние атмосферных загрязнений на здоровье и условия жизни населения (кислотные дожди, парниковый эффект и пр.).
11. Влияние факторов искусственной среды обитания в жилище на условия жизни и здоровье человека.
12. Особенности планировки и режима эксплуатации родильных и хирургических отделений.
13. Развитие планировки населенных мест за рубежом и в России.
14. Население как системообразующий фактор системы расселения.
15. Гигиенические требования к планировке, застройке и благоустройству поселков для размещения сезонных и вахтовых рабочих.

16. Гигиенические проблемы планировки малоэтажного жилищного строительства (села, коттеджные поселки, таун-хаусы) и др.
17. Рекомендации ВОЗ, зарубежные стандарты качества питьевой воды.
18. Роль водного фактора в онкологической заболеваемости населения.
19. Научно-технический прогресс и его влияние на состояние водных объектов.
20. Влияние загрязнения водных объектов на санитарные условия жизни и здоровье населения.
21. Почвенные и индустриальные методы обезвреживания отходов.
22. Трансформация химических веществ в атмосферном воздухе.
23. Особенности автомобильного транспорта как источника загрязнения атмосферного воздуха.
24. Архитектурная среда города с гигиенических позиций и др.

### **Контрольные вопросы**

1. Коммунальная гигиена как наука. Основные разделы коммунальной гигиены.
  2. Организационные основы обеспечения государственного санитарно-эпидемиологического надзора.
  3. Значение состава питьевой воды в развитии заболеваний инфекционной и неинфекционной этиологии.
  4. Гигиенические требования, предъявляемые к качеству питьевой воды.
  5. Методы обеззараживания воды (механические, химические, физические и комбинированные).
  6. Источники загрязнения водных объектов, их характеристика.
  7. Задачи и основные методы очистки городских сточных вод.
  8. Система мероприятий по охране водных объектов от загрязнения.
  9. Нормирование сбросов загрязняющих веществ в водные объекты. Нормативно допустимый сброс (НДС).
  10. Гигиенические критерии загрязнения почвы населенных мест.
  11. Проявления неблагоприятного влияния почвы на здоровье и условия жизни населения.
  12. Система мероприятий по охране земель от загрязнения.
  13. Методы обезвреживания и утилизации твердых бытовых и промышленных отходов.
  14. Гигиеническое значение атмосферного воздуха и его загрязнения.
  15. Влияние загрязнений атмосферного воздуха на здоровье и санитарные условия жизни населения.
  16. Организация госсанэпиднадзора в области охраны атмосферного воздуха населенных мест.
  17. Понятие жилища, связь с эволюцией человечества. Функции жилища. Виды жилища. Факторы среды обитания в жилище, их влияние на состояние здоровья проживающих.
  18. Способы и методы инженерной коррекции факторов среды проживания в жилище.
  19. Гигиенические основы профилактики внутрибольничных инфекций.
  20. Градообразующие факторы. Структура селитебной территории
  21. Рекомендации по работе различных коммунальных объектов в условиях сохранения рисков распространения COVID-19
- и др.

### **ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ**

Выберите один правильный ответ.

001. ПРИ НОРМИРОВАНИИ СОДЕРЖАНИЯ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ В ПИТЬЕВОЙ ВОДЕ УЧЕТ КЛИМАТИЧЕСКОГО РАЙОНА ПРОВОДИТСЯ:

- 1) для фтора +
- 2) для фтора и мышьяка

3) для фтора, мышьяка, свинца

4) для всех химических веществ, нормируемых в питьевой воде

002. ОСНОВНЫМ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИМ МЕРОПРИЯТИЕМ ДЛЯ СНИЖЕНИЯ РОЛИ ВОДНОГО ФАКТОРА В ИНФЕКЦИОННОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ЯВЛЯЕТСЯ:

1) проведение прививок против кишечных инфекций

2) улучшение бытовых условий жизни

3) организация централизованных систем питьевого водоснабжения +

003. ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ И НОРМАТИВЫ КАЧЕСТВА ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ НЕ ОБЕСПЕЧИВАЮТ:

1) эпидемическую безопасность

2) безвредность химического состава

3) благоприятные органолептические свойства

4) физиологическую полноценность +

004. ОЦЕНКА ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ ИЗ ПОДЗЕМНОГО ИСТОЧНИКА ВОДОСНАБЖЕНИЯ ПРОВОДИТСЯ ПО ПОКАЗАТЕЛЯМ:

1) термотолерантных и общих колиформных бактерий

2) термотолерантных и общих колиформных бактерий, общего микробного числа

3) термотолерантных и общих колиформных бактерий, общего микробного числа, колифагов+

4) термотолерантных и общих колиформных бактерий, общего микробного числа, колифагов, цист лямблий

005. ОЦЕНКА ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ ИЗ ПОВЕРХНОСТНОГО ИСТОЧНИКА ПИТЬЕВОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ ПРОВОДИТСЯ ПО ПОКАЗАТЕЛЯМ:

1) термотолерантных и общих колиформных бактерий

2) термотолерантных и общих колиформных бактерий, общего микробного числа

3) термотолерантных и общих колиформных бактерий, общего микробного числа, колифагов

4) термотолерантных и общих колиформных бактерий, общего микробного числа, колифагов, цист лямблий+

006. ПРИ ВЫБОРЕ ИСТОЧНИКА ДЛЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ПИТЬЕВОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ НАИБОЛЬШЕЕ ПРЕДПОЧТЕНИЕ ОТДАЕТСЯ ВОДАМ:

1) грунтовым

2) межпластовым+

3) подрусловым

4) поверхностным

007. ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ СИСТЕМЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО САНИТАРНОЙ ОХРАНЕ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ - ЭТО:

1) соответствие состава сбрасываемых сточных вод утвержденным ПДС

2) соответствие состояния водного объекта экологическим требованиям

3) соответствие качества воды водного объекта у пунктов водопользования 1 и 2 категории санитарным правилам и нормам+

4) соответствие параметров работы очистных сооружений строительным нормам и правилам

008. КЛАСС ИСТОЧНИКА ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ПИТЬЕВОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ УСТАНОВЛИВАЕТСЯ:

1) проектной организацией+

2) органами охраны природы

3) ТО Роспотребнадзора

4) органами местного самоуправления

009. ПЕРИОДИЧНОСТЬ ОТБОРА ПРОБ ВОДЫ В РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ СЕТИ ЗАВИСИТ ОТ:

- 1) вида источника водоснабжения
- 2) типа распределительной сети
- 3) численности обслуживаемого населения+
- 4) степени благоустройства населенного пункта

010. СОДЕРЖАНИЕ ОСТАТОЧНОГО ХЛОРА В ПИТЬЕВОЙ ВОДЕ КОНТРОЛИРУЮТ:

- 1) перед подачей в распределительную сеть+
- 2) в распределительной сети
- 3) перед подачей в распределительную сеть и в самой сети

011. ЧАСТОТА КОНТРОЛЯ ОСТАТОЧНОГО ХЛОРА В ПИТЬЕВОЙ ВОДЕ СОСТАВЛЯЕТ:

- 1) 1 раз в сутки
- 2) 1 раз в смену
- 3) 1 раз в час+
- 4) в зависимости от вида источника водоснабжения

012. К ПЕРВОЙ КАТЕГОРИИ САНИТАРНО-БЫТОВОГО ВОДОПОЛЬЗОВАНИЯ ОТНОСЯТСЯ:

- 1) водохранилища
- 2) участки водного объекта, используемые в качестве источников питьевого водоснабжения и водоснабжения предприятий пищевой промышленности+
- 3) участки водного объекта - нерестилища ценных пород рыб
- 4) озера и крупные реки

013. КО ВТОРОЙ КАТЕГОРИИ САНИТАРНО-БЫТОВОГО ВОДОПОЛЬЗОВАНИЯ ОТНОСЯТСЯ:

- 1) пруды
- 2) малые реки
- 3) участки водного объекта, используемые в целях рекреации+
- 4) соленые озера

014. К ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИМ СВОЙСТВАМ ВОДЫ ОТНОСЯТСЯ:

- 1) запах, привкус
- 2) запах, привкус, цветность
- 3) запах, привкус, цветность, мутность+
- 4) запах, привкус, цветность, мутность, жесткость

и т.д.

## СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

### 1. Ситуационная задача.

В управление Роспотребнадзора поступило письмо Главного врача областной клинической больницы (ОКБ) о хроническом отравлении мышьяком группы жителей поселка городского типа С. (приложение №1)

В соответствии с данным письмом Главным Государственным санитарным врачом выдано предписание ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» для проведения расследования возникновения данной ситуации.

Приложение №1

Руководителю Управления Роспотребнадзора

Довожу до Вашего сведения, что в период 2009-2010 гг. на обследовании и лечении в областной клинической больнице находилось 15 жителей поселка городского типа С. Возраст заболевших от 15 до 65 лет. Половой состав – женщин - 7, мужчин - 8 человек. Профессиональный статус: 10 человек - сельскохозяйственные рабочие, 3 - работники ДОКа, 2 - учащиеся ПТУ.

На основании медицинского обследования, включающего и определение химического носительства, всем обратившимся был поставлен диагноз - «Хроническое отравление мышьяком».

Главный врач областной клинической больницы \_\_\_\_\_ подпись

В ходе санитарно-гигиенического обследования поселка городского типа С. установлено:

1. Все заболевшие проживали в индивидуальных домах, источником водоснабжения которых являлись грунтовые воды, забираемые шестью шахтными колодцами.
2. В окрестностях поселка выше колодца по потоку грунтовых вод, кроме закрытых полей фильтрации ДОКа, не было, и нет складов ядохимикатов, и не применялись пестициды, содержащие мышьяк.

#### Задание

1. Какие нормативные документы необходимы для оценки обстоятельств сложившейся ситуации.
2. Установите причины, приведшие к возникновению неблагополучной санитарной ситуации.
3. Составьте
4. Предписание должностного лица, уполномоченного осуществлять государственный санитарно-эпидемиологический надзор, по устранению выявленных санитарных нарушений.
5. Определите меры административного взыскания и укажите порядок привлечения виновных к юридической ответственности.

#### 2. Ситуационная задача.

При санитарно-эпидемиологической экспертизе проектных материалов по реконструкции жилого микрорайона «А» в городе В, расположенного в центральной зоне (58 °с.ш. - 48 °с.ш.) установлено, что согласно представленным расчетам продолжительность инсоляции в существующей жилой застройке составит:

1. для домов №1,2,3,6 в период с 10-00 час до 14-45 час в одной комнате 1-2-х комнатных квартир и с 10-30 час до 16-45 час в одной комнате 3-4 комнатных квартир;
2. для домов № 4,5 в период с 10-00 до 10-35, с 11-00 до 11-45, 14-40 до 15-45 в одной комнате 1-3 комнатных квартирах.

#### Задание

1. Каким нормативно правовым актом устанавливаются санитарно-эпидемиологические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий жилой застройки.
2. Оцените соответствие продолжительности инсоляции в жилых зданиях требованиям государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативов. и т.д.

№	№ семестра	Виды контроля	Наименование раздела учебной дисциплины	Оценочные средства		
				форма	количество вопросов в задании	количество независимых вариантов
1	7	ВК, ТК, ПК	Введение в коммунальную гигиену	Индивид. и фронтал. опрос, реферат	1-5 1	неогранич.
2	7	ВК, ТК, ПК	Гигиена питьевой воды и питьевого	тест, решение	10-15	неогранич.

			водоснабжения	ситуационных задач, опрос	1-3	1
3	8	ВК, ТК, ПК	Санитарная охрана водных объектов	тест, решение ситуационных задач, опрос	10-15	неогранич.
4	8	ВК, ТК, ПК	Гигиена почвы населенных мест	тест, решение ситуационных задач, опрос	10-15	неогранич.
5	9	ВК, ТК, ПК	Гигиена атмосферного воздуха поселений	тест, решение ситуационных задач, опрос	10-15	неогранич.
6	9,10	ВК, ТК, ПК	Гигиена жилых и общественных зданий	тест, решение ситуационных задач, опрос	10-15	неогранич.
7	10	ВК, ТК, ПК	Гигиена планировки поселений	тест, решение ситуационных задач, опрос	10-15	неогранич.

ВК – входной контроль, ТК – текущий контроль, ПК – промежуточный контроль

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### а) литература

1. 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, DOI: 10.33029/9704-6975-0-COM-2023-1-752. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970469750.html> (дата обращения: 24.11.2022). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный  
Электронное издание на основе: Коммунальная гигиена : учебник / Т. Г. Шлепнина, Е. В. Кирпиченкова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 752 с. : ил. - DOI: 10.33029/9704-6975-0-COM-2023-1-752. - ISBN 978-5-9704-6975-0.
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. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970474006.html> (дата обращения: 24.11.2022). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный  
Электронное издание на основе: Коммунальная гигиена. Руководство к практическим занятиям : учебное пособие / Е. В. Кирпиченкова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 328 с. : ил. - DOI: 10.33029/9704-7400-6-KOM-2023-1-328. - ISBN 978-5-9704-7400-6.

### б) программное обеспечение и Интернет - ресурсы

- 1) <http://www.minzdrav.ru/> официальный сайт Министерства здравоохранения РФ;
- 2) <http://rospotrebnadzor.ru> официальный сайт Роспотребнадзора РФ;
- 3) [www.fcgsen.ru](http://www.fcgsen.ru) ФБУЗ «Федеральный центр гигиены и эпидемиологии» Роспотребнадзора
- 4) [www.crie.ru](http://www.crie.ru) ФБУН «Центральный НИИ эпидемиологии» Роспотребнадзора
- 5) <http://www.consultant.ru/> «Консультант-плюс» - законодательство РФ
- 6) <http://www.garant.ru> «Гарант»
- 7) <https://kodeks.ru> Официальный портал «Кодекс»
- 8) <https://cntd.ru> Официальный портал «Техэксперт»
- 9) [www.rost.ru](http://www.rost.ru) Совет при Президенте РФ по реализации приоритетных национальных проектов и демографической политике
- 10) [www.sysin.ru](http://www.sysin.ru) ГУ НИИ экологии и гигиены окружающей среды им. А.Н. Сысина
- 11) [www.fferisman.ru](http://www.fferisman.ru) ФБУН Федеральный научный центр гигиены им. Ф.Ф. Эрисмана
- 12) [www.who.int/ru/](http://www.who.int/ru/) Всемирная организация здравоохранения.
- 13) <http://window.edu.ru> Единое окно доступа к образовательным ресурсам
- 14) <http://www.fips.ru> Федеральная служба по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам (Всероссийский институт научной и технической информации (ВИНИТИ) – доступ к БД (на основе реферативных журналов (РЖ)), содержащим патентную и научно-техническую информацию. Поиск возможен по библиографическим данным документов и рефератам.
- 15) <http://onmb.vrn.ru> Библиотечный фонд ВГМУ им. Н.Н. Бурденко

- 16) [elibrary.ru](http://elibrary.ru) elibrary.ru - научная электронная библиотека
- 17) <https://cyberleninka.ru> Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»
- 18) [pubmed.ncbi.nlm.nih.gov](http://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov) PubMed - англоязычная текстовая база данных медицинских и биологических публикаций

## 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические разработки лекций и презентации Microsoft PowerPoint

Методические рекомендации (МР) для преподавателей

Методические указания (МУ) для студентов по самостоятельной аудиторной работе

Методические указания (МУс) для студентов по самостоятельной аудиторной и внеаудиторной работе

Материалы для проведения промежуточной аттестации (вопросы, билеты): см. фонд оценочных средств по дисциплине «Коммунальная гигиена».

Ситуационные задачи (СЗ)

УМКД в электронном виде на платформе «Moodle»

Нормативные документы (НД)

Интернет-ресурсы с доступом через официальный сайт Роспотребнадзора  
<https://www.rospotrebnadzor.ru>

1) СП 2.1.3678-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта, а также условиям деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих продажу товаров, выполнение работ или оказание услуг» [https://www.rospotrebnadzor.ru/files/news/SP2.1.3678-20\\_uslugi.pdf](https://www.rospotrebnadzor.ru/files/news/SP2.1.3678-20_uslugi.pdf)

2) СП 2.1.3678-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта, а также условиям деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих продажу товаров, выполнение работ или оказание услуг» (презентация) [https://www.rospotrebnadzor.ru/files/news/SP2.1.3678-20\\_uslugi\\_preza.pdf](https://www.rospotrebnadzor.ru/files/news/SP2.1.3678-20_uslugi_preza.pdf)

3) СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий». [https://www.rospotrebnadzor.ru/files/news/SP2.1.3684-21\\_territorii.pdf](https://www.rospotrebnadzor.ru/files/news/SP2.1.3684-21_territorii.pdf)

4) СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» [https://www.rospotrebnadzor.ru/files/news/GN\\_sreda%20obitaniya\\_compressed.pdf](https://www.rospotrebnadzor.ru/files/news/GN_sreda%20obitaniya_compressed.pdf)

5) Методические рекомендации МР 2.1.0246-21 по обеспечению санитарно-эпидемиологических требований к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий <https://www.rospotrebnadzor.ru/files/news/MR%202.1.0246-21%20areal%20care.pdf>

6) Методические рекомендации МР 2.1.0247-21 по обеспечению санитарно-эпидемиологических требований к эксплуатации помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта, а также условиям деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих продажу товаров, выполнение работ или оказание услуг [https://www.rospotrebnadzor.ru/files/news2/2021/05/MR%202.1.0247-21\\_uslugi.pdf](https://www.rospotrebnadzor.ru/files/news2/2021/05/MR%202.1.0247-21_uslugi.pdf)

7) Пособие по санитарной безопасности коммунальных услуг [https://www.rospotrebnadzor.ru/files/news/Posobie\\_san\\_bez\\_kommun\\_uslugi.pdf](https://www.rospotrebnadzor.ru/files/news/Posobie_san_bez_kommun_uslugi.pdf)

8) Пособие по санитарной безопасности для медицинских и аптечных организаций [https://www.rospotrebnadzor.ru/files/news/Posobie\\_medical\\_pharmacy.pdf](https://www.rospotrebnadzor.ru/files/news/Posobie_medical_pharmacy.pdf)

9) СП 3.1.3597-20 "Профилактика новой коронавирусной инфекции (COVID-19)" <https://www.rospotrebnadzor.ru/files/news/0001202005270006.pdf>

- 10) МР 3.1/2.1.0181-20 «Рекомендации по организации работы бань и саун с целью недопущения заноса и распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)» <https://www.rospotrebnadzor.ru/files/news/MP%200181%20бани%20и%20сауны.pdf>
- 11) МР 3.1/2.2.0173/2-20 «Рекомендации по организации работы прачечных и химчисток с целью недопущения заноса и распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)»  
[https://www.rospotrebnadzor.ru/files/news/MP%200173\\_2%20прачечные%20и%20химчистки.pdf](https://www.rospotrebnadzor.ru/files/news/MP%200173_2%20прачечные%20и%20химчистки.pdf)
- 12) МР 3.1/2.2.0173/3-20 «Рекомендации по организации работы ателье с целью недопущения заноса и распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)» [https://www.rospotrebnadzor.ru/files/news/MP%200173\\_3%20ателье.pdf](https://www.rospotrebnadzor.ru/files/news/MP%200173_3%20ателье.pdf)
- 13) МР 3.1/2.2.0173/1-20 «Рекомендации по организации работы салонов красоты и парикмахерских с целью недопущения заноса и распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)»  
[https://www.rospotrebnadzor.ru/files/news/MP%200173\\_1%20салоны%20красоты.PDF](https://www.rospotrebnadzor.ru/files/news/MP%200173_1%20салоны%20красоты.PDF)
- 14) Рекомендации по организации работы гостиниц  
[https://www.rospotrebnadzor.ru/files/news/MP%203.1\\_2.1.0193-20%20гостиницы.pdf](https://www.rospotrebnadzor.ru/files/news/MP%203.1_2.1.0193-20%20гостиницы.pdf)
- 15) Рекомендации по организации работы аквапарков  
<https://www.rospotrebnadzor.ru/files/news/MP%200204%20аквапарки.PDF>
- 16) Рекомендации по организации работы зон рекреации водных объектов  
<https://www.rospotrebnadzor.ru/files/news/MP%200203%20пляжи.pdf>
- 17) Рекомендации Роспотребнадзора от 15 марта 2020 года № 02/4162-2020-27 по обеспечению основных принципов самоизоляции  
<https://www.rospotrebnadzor.ru/files/news/O%20дополн.%20мерах%20по%20организац.%20СКК%20и%20мед.%20наблюден.%2015.03.2020.pdf>
- 18) Рекомендации Роспотребнадзора от 22 марта 2020 года № 02/4716-2020-27 по проведению дезинфекционных мероприятий в жилых помещениях для лиц, находящихся в домашней изоляции  
<https://www.rospotrebnadzor.ru/files/news/ГО%20о%20рекоменд.%20по%20провед.%20дезинфекц.%20в%20жилых%20помещениях%2022.03.2020.pdf>

#### Технические средства обучения (ТСО)

ТСО1 – проектор

ТСО2 – компьютер (с доступом в интернет)

ТСО3 – камера

ТСО4 – микрофон

ТСО5 - динамики

ТСО6 – приборы:

- люксметр-яркомер «ТКА-ПКМ» (1)
- многофункциональный измеритель параметров электрического и магнитного полей трехкомпонентный (ВЕ-МЕТР-АТ-003) (1)
- метеоскоп (1), метеоскоп М (1)
- анализатор шума и вибрации «Ассистент» (2)
- анемометры чашечный (1) и крыльчатый (1)
- психрометр ВИТ-2 (2)

Интернет-ресурс: <https://ntm.ru> - Приборостроительная компания НТМ-Защита  
<http://www.feerc.ru/uiseum/portal/>

Единая информационная система мониторинга загрязнения атмосферного воздуха

[integral.ru](http://integral.ru) Программы серии "Эколог"

Наглядные пособия (проекты)

Проект нормативов допустимого сброса (НДС)

Проект предельно допустимого выброса (ПДВ)

Проект расчета санитарно-защитной зоны (СЗЗ)

Проект городского района

Ситуационные планы по расчету инсоляции

Проекты жилых и общественных зданий, помещений