

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
ПЕРВЫЙ МОСКОВСКИЙ государственный медицинский
университет имени И.М.СЕЧЕНОВА Министерства здравоохранения Российской Федерации
(Сеченовский Университет)

Утверждено
Ученый совет ФГАОУ ВО Первый МГМУ
им.И.М.Сеченова Минздрава России
(Сеченовский Университет)
« _____ » _____ 20____
протокол № _____

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

КОММУНАЛЬНАЯ ГИГИЕНА

(наименование дисциплины)

основная профессиональная образовательная программа высшего образования -
программа специалитета

32.05.01 МЕДИКО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ ДЕЛО

указывается код и наименование укрупненной группы специальностей (направлений подготовки)

указывается код и наименование направления подготовки (специальности)

Трудоемкость дисциплины 12 зачетных единиц

1. Цель и задачи освоения дисциплины коммунальная гигиена (далее – дисциплина).

Цель освоения дисциплины: (*участие в формировании соответствующих компетенций*)

1. способностью и готовностью к изучению и оценке факторов среды обитания человека и реакции организма на их воздействия, к интерпретации результатов гигиенических исследований, пониманию стратегии новых методов и технологий, внедряемых в гигиеническую науку и санитарную практику, к оценке реакции организма на воздействие факторов среды обитания человека (**ПК-1**);
2. способностью и готовностью к проведению санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и токсикологических, гигиенических и иных видов оценок, проектной документации, объектов хозяйственной и иной деятельности, продукции, работ и услуг в целях установления и предотвращения вредного воздействия факторов среды обитания на человека, причин возникновения и распространения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний, соответствия их (несоответствия) установленным требованиям (**ПК-8**);
3. способностью и готовностью к проведению санитарно-эпидемиологического надзора за состоянием среды обитания человека, объектов хозяйственно-питьевого водоснабжения, жилищно-коммунального хозяйства, лечебно-профилактических учреждений (**ПК-9**);
4. способностью и готовностью к выявлению причинно-следственных связей в системе "факторы среды обитания человека - здоровье населения" (**ПК-10**);
5. способностью и готовностью к участию в проведении санитарно-эпидемиологических экспертиз, медицинских расследований, обследований, исследований, испытаний, токсикологических, гигиенических и иных видов оценок объектов хозяйственной и иной деятельности, продукции, работ и услуг в целях установления и предотвращения вредного воздействия факторов среды обитания на человека, причин возникновения и распространения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений), профессиональных заболеваний и оценки последствий возникновений и распространений таких заболеваний (отравлений), к оценке результатов экспертиз, исследований, в том числе лабораторных и инструментальных (**ПК-13**);
6. способностью и готовностью к проведению санитарно-просветительской работы с населением по вопросам профилактической медицины, к работе с учебной, научной, нормативной и справочной литературой, проведению поиска информации для решения профессиональных задач (**ПК-15**);
7. способностью и готовностью к обучению населения правилам медицинского поведения, к проведению гигиенических процедур, формированию навыков здорового образа жизни (**ПК-18**);
8. способностью и готовностью к принятию управленческих решений, направленных на сохранение здоровья населения в связи с неблагоприятным воздействием факторов среды обитания человека (**ПК-19**);
9. способностью и готовностью к осуществлению санитарно-эпидемиологической экспертизы проектной документации и материалов по отводу земельных участков под строительство различных объектов (**ПК-23**);
10. способностью и готовностью к интерпретации результатов гигиенических исследований, к пониманию стратегии новых методов и технологий, внедряемых в гигиеническую науку и санитарную практику (**ПК -24**);

Задачи дисциплины:

ЗНАТЬ:

1. законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации, применяемые в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, в сфере защиты прав потребителей; теоретические и организационные основы государственного санитарно-эпидемиологического надзора и его обеспечения; основные официальные документы, регламентирующие санитарно-гигиеническое и противозидемическое обеспечение населения;
2. основы взаимодействия человека и окружающей среды; принципы организации профилактических мероприятий по предупреждению неблагоприятного влияния факторов окружающей среды на организм;
3. цели, задачи, содержание и методы государственного санитарно-эпидемиологического надзора на объектах жилищно-коммунального хозяйства и социально-бытовой среды, в лечебно-профилактических учреждениях;
4. нормативно-технические, правовые и законодательные документы в пределах профессиональной деятельности;
5. принципы гигиенического нормирования химических, физических и биологических факторов среды обитания человека в условиях населенных мест;
6. гигиенические требования к качеству питьевой воды;
7. санитарно-гигиенические требования к качеству воды водоемов, атмосферного воздуха, почвы;
8. принципы организации и содержание профилактических мероприятий по предупреждению или уменьшению степени неблагоприятного влияния на человека факторов среды обитания в условиях населенных мест;

УМЕТЬ:

1. применять нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей и в своей профессиональной деятельности;
2. определить показатели и провести анализ влияния отдельных объектов и факторов окружающей среды на человека или среду;
3. выявлять факторы риска основных заболеваний человека, проводить профилактические мероприятия для них;
4. самостоятельно работать с учебной, научной и справочной литературой;
5. делать обобщающие выводы;

ВЛАДЕТЬ:

1. навыками работы с нормативной, нормативно-технической, законодательной и правовой документацией в пределах профессиональной деятельности;
2. методами санитарно-гигиенического контроля, проведения санитарно-гигиенического надзора и санитарной экспертизы объектов среды обитания;
3. методами контроля качества питьевой воды, атмосферного воздуха, воды водных объектов, почвы и искусственной среды обитания человека.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВПО Университета

2.1. Дисциплина относится к учебному циклу (разделу) к медико-профилактическим дисциплинам базовой части профессионального цикла ФГОС ВПО по специальности 060105 «Медико-профилактическое дело».

2.2. Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами/практиками:

Философия, биоэтика

Знания:

Формы и методы научного познания, их эволюцию; морально-этические нормы.

Владение: принципами врачебной деонтологии и медицинской этики; навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации, ведения дискуссий и круглых столов

Правоведение, защита прав потребителей.

Знания:

нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения, технического регулирования, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей в своей профессиональной деятельности.

Иностранный язык.

Владение: иностранным языком в объеме, необходимом для возможности получения информации из зарубежных источников.

Латинский язык.

Знания:

основную медицинскую и фармацевтическую терминологию на латинском языке.

Психология, педагогика

Знания:

основные направления психологии, общие и индивидуальные особенности человека, психологию личности и малых групп.

Умения:

Выстраивать и поддерживать рабочие отношения с другими членами коллектива.

Социология.

Умения:

грамотно и самостоятельно анализировать, и оценивать социальную ситуацию в России и за ее пределами и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа.

Общая химия, биоорганическая химия.

Знания:

химико-биологическую сущность процессов, происходящих в организме человека на молекулярном и клеточном уровнях

Информатика, медицинская информатика и статистика

Знания:

порядок сбора, хранения, поиска, обработки, преобразования, распространения информации в медицинских и биологических системах, использования информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении.

Умения:

пользоваться сетью Интернет для профессиональной деятельности; проводить статистическую обработку экспериментальных данных.

Навыки:

базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы, поиск в сети Интернет.

Биология, экология

Знания:

биосферу и экологию, феномен паразитизма и биоэкологические заболевания.

Биологическая химия

Знания:

строение и биохимические свойства основных классов биологически важных соединений, основные метаболические пути их превращения.

Умения:

интерпретировать результатов наиболее распространенных методов лабораторной диагностики для выявления патологических процессов в органах и системах человека; обосновать необходимость клинико-иммунологического обследования больного

Навыки:

навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов лабораторного обследования.

Нормальная физиология

Знания:

анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового организма человека
функциональные системы организма человека, их регуляцию и саморегуляцию при взаимодействии с внешней средой в норме

Умения:

интерпретировать результатов наиболее распространенных методов лабораторной диагностики для выявления патологических процессов в органах и системах человека.

Навыки:

навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов лабораторного обследования.

Микробиология, вирусология, иммунология

Знания:

классификация, морфологию и физиологию микроорганизмов и вирусов, их влияние на здоровье человека, методы микробиологической диагностики.

Умения:

интерпретировать результаты наиболее распространенных методов лабораторной диагностики для выявления патологических процессов в органах и системах человека, обосновать необходимость клинико-иммунологического обследования больного

Навыки:

навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов микробиологических и иммунологических исследований.

Патологическая физиология

Знания:

понятия этиологии и патогенеза, патоморфоза болезни, принципы классификации болезней;

функциональные системы организма человека, их регуляцию и саморегуляцию при взаимодействии с внешней средой при патологических процессах.

Умения:

обосновать характер патологического процесса и его клинические проявления.

Навыки:

навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов лабораторного обследования

Фармакология.

Знания:

классификацию и основные характеристики лекарственных средств, фармакодинамику и фармакинетику, показания к применению лекарственных средств; побочные эффекты; общие принципы оформления рецептов и составления рецептурных прописей.

Общественное здоровье и здравоохранение

Знания:

основные показатели здоровья населения

Умения:

применять нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения, технического регулирования, обеспечения санитарного благополучия населения, защиты прав потребителей в своей профессиональной деятельности; прослеживать возможности использования результатов исследования и применения изучаемого вопроса в профилактике заболеваний и патологии.

Навыки:

навыками работы с нормативной, нормативно-технической, законодательной и правовой документацией в пределах профессиональной деятельности; методикой сбора информации о состоянии здоровья населения.

Экономика здравоохранения.

Знания:

Основы планирования, финансирования и управления системы здравоохранения (*в системе госсанэпиднадзора*)

Правоведение, защита прав потребителей

Знания: 1) нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере, технического регулирования, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей

Основы менеджмента.

Знания:

Основы маркетинга и менеджмента в здравоохранении; (*в системе госсанэпиднадзора*)

Общая гигиена, социально-гигиенический мониторинг.

Знания:

методы гигиенических исследований объектов окружающей среды;
основные принципы построения здорового образа жизни;
основы взаимодействия человека и окружающей среды;
научные основы гигиенического нормирования вредных факторов.
показатели состояния среды обитания и здоровья населения в системе социально-гигиенического мониторинга; методы установления причинно-следственных связей между состоянием среды обитания и здоровьем населения.

Умения:

производить основные физические измерения, работать на медицинской аппаратуре; выявлять факторы риска основных заболеваний человека, проводить профилактические мероприятия при них.

Навыки:

методами гигиенических исследований объектов среды обитания человека; методика сбора, обработки и анализа данных о факторах среды обитания и здоровья населения.

Радиационная гигиена

Знания:

основы радиационной безопасности.

Умения:

производить основные физические измерения, работать на медицинской аппаратуре.

Навыки:

разработкой мер по профилактике заболеваний, вызванных воздействием ионизирующих излучений и предупреждению загрязнения среды обитания радионуклидами;

Внутренние болезни

Знания:

основные симптомы заболевания внутренних органов; этиологию, патогенез и меры профилактики наиболее часто встречающихся заболеваний; принципы и методы проведения санитарно-просветительной работы среди населения по профилактике ряда заболеваний.

Умения:

провести обследование больного; оценить полученные данные; сформулировать синдромальный диагноз и наметить план дополнительных методов исследования; оценить результаты обследования пациента; проводить мероприятия по первичной и вторичной профилактики наиболее часто встречающихся заболеваний терапевтического профиля.

Навыки:

Принципами проведения санитарно-просветительной работы по пропаганде здорового образа жизни; методами общеклинического обследования; алгоритмом постановки предварительного клинического диагноза.

Клиническая лабораторная диагностика.

Знания:

современные методы клинического, лабораторного, инструментального обследования больных, их диагностические возможности.

Умения:

оценить результаты обследований пациента.

Стоматология.

Знания:

вопросы этиологии и профилактики стоматологических заболеваний, связь их с факторами внешней среды и с несоблюдением здорового образа жизни.

Онкология, лучевая терапия.

Знания:

положения по формированию групп риска с целью раннего выявления опухолевых заболеваний

Акушерство, гинекология.

Умения:

оценить роль экологических факторов в патологии беременности, заболевании плода и новорожденных

Педиатрия.

Знания:

Методы профилактики детских заболеваний; принципы организации детских лечебно-профилактических учреждений и санитарно-эпидемиологического режима в них и в родильных домах.

Инфекционные болезни, паразитология.

Знания:

социально значимые вирусные заболевания: особенности эпидемического процесса в со-

временных условиях, методы диагностики, профилактики и лечения;

Дерматовенерология.

Знания:

значение дерматологии и венерологии для врачей-гигиенистов; вопросы этиологии, патогенеза и профилактики кожных заболеваний, связь с факторами внешней среды.

Неврология, медицинская генетика.

Знания:

методы медицинской генетики, применяемые для оценки действия факторов окружающей среды, для охраны здоровья населения и популяционной профилактики болезней; основ экологической генетики человека, принципов генетико-гигиенического нормирования факторов окружающей среды.

Умения:

использовать методы медицинской генетики для организации мониторинга за отдаленными последствиями экологического воздействия.

2.3. Изучение дисциплины необходимо для знаний, умений и навыков, формируемых следующими дисциплинами/практиками: эпидемиология

Знания:

- основы взаимодействия человека и окружающей среды;
- принципы организации профилактических мероприятий по предупреждению неблагоприятного влияния факторов окружающей среды на организм; методы гигиенических исследований объектов окружающей среды.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих профессиональных (ПК) компетенций:

п/№	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1.	ПК-1	Способностью и готовностью к изучению и оценке факторов среды обитания человека и реакции организма на их воздействия, к интерпретации результатов гигиенических исследований, пониманию стратегии новых методов и технологий, внедряемых в гигиеническую науку и санитарную практику, к оценке реакции организма на воздействие факторов среды обитания человека	Основы взаимодействия человека и окружающей среды; принципы гигиенического нормирования химических, физических и биологических факторов	Определить показатели и провести анализ влияния отдельных объектов и факторов окружающей среды на человека или среду; выявлять факторы риска ос-	Методами контроля качества питьевой воды, атмосферного воздуха, воды водоемов, почвы;	Собеседование по ситуационным задачам. Тестовые задания

			<p>среды обитания человека в условиях населенных мест; гигиенические требования к качеству питьевой воды; санитарно-гигиенические требования к качеству воды водоемов, атмосферного воздуха, почвы;</p>	<p>новных заболеваний человека, проводить профилактические мероприятия для них</p>		
2.	ПК-8	<p>Способностью и готовностью к проведению санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и токсикологических, гигиенических и иных видов оценок, проектной документации, объектов хозяйственной и иной деятельности, продукции, работ и услуг в целях установления и предотвращения вредного воздействия факторов среды обитания на человека, причин возникновения и распространения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний, соответствия их</p>	<p>Законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации, применяемые в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, в сфере защиты</p>	<p>Применять нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей и в</p>	<p>Навыками работы с нормативной, нормативно-технической, законодательной и правовой документацией в пределах профессиональной деятельности; методами контроля качества питьевой</p>	<p>Собеседование по ситуационным задачам; Тестовые задания</p>

		(несоответствия) установленным требованиям	прав потребителей; теоретические и организационные основы государственного санитарно-эпидемиологического надзора и его обеспечения; основные официальные документы, регламентирующие санитарно-гигиеническое и противоэпидемическое обеспечение населения;	своей профессиональной деятельностью;	воды, атмосферного воздуха, воды водоемов, почвы и искусственной среды обитания человека	
3	ПК-9	Способностью и готовностью к проведению санитарно-эпидемиологического надзора за состоянием среды обитания человека, объектов хозяйственно-питьевого водоснабжения, жилищно-коммунального хозяйства, лечебно-профилактических учреждений.	Основы взаимодействия человека и окружающей среды; принципы организации профилактических мероприятий по преду-	Применять нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического	Навыками работы с нормативной, нормативно-технической, законодательной и правовой документацией в пределах профессиональ-	Собеседование по ситуационным задачам; Тестовые задания

			<p>прежде- нию не- благо- приятно- го влия- ния фак- торов ок- ружаю- щей сре- ды на ор- ганизм; принци- пы ги- гиениче- ского нормиро- вания химиче- ских, фи- зических и биоло- гических факторов среды обитания человека в услови- ях насе- ленных мест;</p>	<p>благопо- лучия на- селения, защиты прав по- требите- лей и в своей профес- сиональ- ной дея- тельно- сти; оп- ределить показате- ли и про- вести анализ влияния отдель- ных объ- ектов и факторов окру- жающей среды на человека или сре- ду;</p>	<p>ной дея- тельно- сти; ме- тодами санитар- но- гигиени- ческого контроля, проведе- ния сани- тарно- гигиени- ческого надзора и санитар- ной экс- пертизы объектов среды обитания;</p>	
4.	ПК-15	<p>Способностью и готовно- стью к проведению сани- тарно-просветительской работы с населением по вопросам профилактиче- ской медицины, к работе с учебной, научной, нор- мативной и справочной литературой, проведению поиска информации для решения профессиональ- ных задач</p>	<p>Цели, за- дачи, со- держание и методы государ- ственного санитар- но- эпиде- миологи- ческого надзора на объек- тах жи- лищно- комму- нального хозяйства и соци- ально-</p>	<p>Само- стоятель- но рабо- тать с учебной, научной и спра- вочной литерату- рой; де- лать обоб- щающие выводы</p>	<p>Метода- ми сани- тарно- гигиени- ческого контроля, проведе- ния сани- тарно- гигиени- ческого надзора и санитар- ной экс- пертизы объектов среды обитания</p>	<p>Собеседо- вание по ситуацион- ным зада- чам; Тестовые задания</p>

			<p>бытовой среды, в лечебно-профилактических учреждениях;</p> <p>принципы организации и содержание профилактических мероприятий по предупреждению или уменьшению степени неблагоприятного влияния на человека факторов среды обитания в условиях населенных мест</p>			
5.	ПК-23	Способностью и готовностью к осуществлению санитарно-эпидемиологической экспертизы проектной документации и материалов по отводу земельных участков под строительство различных объектов	Цели, задачи, содержание и методы государственного санитарно-эпидемиологического надзора на объектах жилищно-комму-	Применять нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического	Навыками работы с нормативной, нормативно-технической, законодательной и правовой документацией в пределах профессиональ-	Индивидуальные задания; Тестовые задания

			нального хозяйства и социально-бытовой среды, в лечебно-профилактических учреждениях	благополучия населения, защиты прав потребителей и в своей профессиональной деятельности; самостоятельно работать с учебной, научной и справочной литературой	ной деятельности	
6.	ПК-24	Способностью и готовностью к интерпретации результатов гигиенических исследований, к пониманию стратегии новых методов и технологий, внедряемых в гигиеническую науку и санитарную практику;	Принципы организации и содержание профилактических мероприятий по предупреждению или уменьшению степени неблагоприятного влияния на человека факторов среды обитания в условиях населенных мест; санитарно-	Самостоятельно работать с учебной, научной и справочной литературой Делать обобщающие выводы	Методами санитарно-гигиенического контроля, проведения санитарно-гигиенического надзора и санитарной экспертизы объектов среды обитания	Выполнение научно-практической работы

			гигиенические требования к качеству воды водоемов, атмосферного воздуха, почвы			
--	--	--	--	--	--	--

4. Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении

П/№	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
1.	ПК-1; ПК-8, ПК-9, ПК-15 ПК-23 ПК-24	Введение в дисциплину. Гигиена питьевой воды и питьевого водоснабжения.	<p>Определение «Коммунальная гигиена», объект и предмет коммунальной гигиены, как науки и учебной дисциплины, методы изучения. Место коммунальной гигиены в комплексе гигиенических дисциплин, её связь с другими науками.</p> <p>Физиологическое и гигиеническое значение воды, особенности физических и химических свойств воды. Гигиенические функции воды, определение понятия «вода питьевая». Роль воды в распространении инфекционных болезней и инвазий. Влияние химического состава питьевой воды на здоровье и условия жизни человека. Особенности воздействия на организм человека органолептических свойств питьевой воды.</p> <p>Гигиеническое нормирование состава и свойств питьевой воды, принципы и методы. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Гигиенические требования к качеству воды нецентрализованных систем питьевого водоснабжения.</p> <p>Источники питьевого водоснабжения. Гигиеническая характеристика водных объектов, которые могут быть использованы в качестве источников питьевого водоснабжения. Зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения. Выбор источника питьевого водоснабжения как профессиональная задача санитарного врача. Гигиеническая характеристика способов и методов подготовки питьевой воды в централизованных системах питьевого водоснабжения. Гигиени-</p>

			<p>нические задачи подготовки питьевой воды. Гигиенические требования к устройству водозаборных сооружений. Принципиальные основы технологии подготовки питьевой воды. Специальные методы подготовки питьевой воды. Барьерная роль сооружений водоподготовки. Гигиенические вопросы хранения и транспортировки воды в централизованных системах питьевого водоснабжения. Централизованное горячее водоснабжение.</p> <p>Обеззараживание питьевой воды. Гигиенические задачи обеззараживания. Химические (реагентные) и физические (безреагентные) методы обеззараживания. Консервация питьевой воды.</p> <p>Государственный санитарно-эпидемиологический надзор за питьевым водоснабжением и производственный контроль качества питьевой воды. Правовые основы и методы.</p>
2.	<p>ПК-1; ПК-8, ПК-9, ПК-15 ПК-23 ПК-24</p>	<p>Санитарная охрана водных объектов.</p>	<p>Причины появления и современное состояние проблемы охраны водных объектов от загрязнения и истощения. Основные источники загрязнения водных объектов и последствия загрязнения для хозяйственной деятельности, здоровья и условий жизни человека. Множественность критериев загрязненности водного объекта, гигиенический критерий.</p> <p>Влияние загрязнения водных объектов на здоровье и условия жизни населения, направления влияния, методы и критерии оценки влияния.</p> <p>Мероприятия по охране водных объектов от загрязнения. Технологические, санитарно-технические, вспомогательные и планировочные мероприятия. Условия сброса сточных вод в водные объекты.</p> <p>Государственный санитарно-эпидемиологический надзор в области охраны водных объектов от загрязнения и истощения, взаимодействие с органами охраны природы. Правовые основы и методы.</p>
3.	<p>ПК-1; ПК-8, ПК-9, ПК-15 ПК-23</p>	<p>Гигиена атмосферного воздуха поселений</p>	<p>Физиологическое и гигиеническое значение атмосферного воздуха.</p> <p>Роль компонентов газового состава атмосферного воздуха, взвешенных в нем веществ и биологического фактора.</p>

	ПК-24	<p>История возникновения проблемы загрязнения атмосферного воздуха, ее современное состояние. Глобализация проблемы. Экологические проблемы, связанные с загрязнением атмосферного воздуха. Понятие о глобальных переносах воздушных масс. Озон стратосферы. Парниковые газы. Кислотные дожди.</p> <p>Гигиенические проблемы, связанные с загрязнением атмосферного воздуха (диоксид серы, оксиды азота, оксид углерода, фотооксиданты, взвешенные вещества, алифатические, ароматические и полициклические углеводороды, бензапирен).</p> <p>Основные источники загрязнения атмосферного воздуха природного происхождения. Техногенные источники: промышленные предприятия, тепловые электростанции и теплоцентрали, автомобильный и воздушный транспорт, индустриальные животноводческие комплексы. Закономерности распространения загрязнений в атмосфере. Метеорологические и орографические факторы, технологические факторы.</p> <p>Трансформация загрязняющих веществ в атмосфере. Методы расчета рассеивания загрязнений в атмосфере.</p> <p>Влияние состава атмосферного воздуха поселений на здоровье и условия жизни человека. Токсиколого-гигиеническая характеристика основных загрязняющих веществ. Диоксид серы, оксид углерода, оксиды азота, углеводороды, 3,4бензпирен, фотооксиданты, формальдегид, другие органические вещества, взвешенные вещества.</p> <p>Резорбтивное, рефлекторное и раздражающее действие загрязнений атмосферы. Острое и хроническое воздействие. Специфические и неспецифические эффекты. Воздействие на иммунный статус. Влияние загрязнений атмосферы на условия жизни. (Изменение спектра солнечного излучения, прозрачности атмосферы, загрязнение одежды, окон.)</p> <p>Методы изучения влияния загрязнений атмосферы на здоровье населения. Методология экспериментальных исследований по гигиеническому нормированию загрязнений атмосферного воздуха. По-</p>
--	-------	---

			<p>нятие о предельно допустимых концентрациях, ориентировочных безопасных уровнях воздействия.</p> <p>Методология и методическая схема исследований влияния загрязнений атмосферного воздуха на здоровье и условия жизни в натуральных условиях. Критические группы населения, выбор районов наблюдения, показателей воздействия. Оценка риска воздействия.</p> <p>Система мероприятий по охране атмосферного воздуха от загрязнения.</p> <p>Технологические мероприятия. Санитарно-технические мероприятия. Планировочные мероприятия (зонирование территории поселений, санитарно-защитные зоны, озеленение). Административные мероприятия.</p> <p>Система государственного контроля загрязнения атмосферного воздуха. Общие вопросы организации контроля загрязнения атмосферного воздуха, роль Гидрометеослужбы. Стационарные, маршрутные и передвижные посты наблюдения.</p> <p>Государственный санитарно-эпидемиологический надзор и производственный контроль в области охраны атмосферного воздуха от загрязнения. Правовые основы и методы. Взаимодействие с органами охраны природы</p>
4.	ПК-1; ПК-8, ПК-9, ПК-15 ПК-23 ПК-24	Гигиена жилых и общественных зданий и помещений.	<p>Жилище как ведущий элемент искусственной среды обитания человека. Функции жилища и их развитие в связи с эволюцией человека. Виды жилища.</p> <p>Система факторов среды обитания в жилище. Микроклимат и воздушная среда жилища, их гигиеническое значение. Гигиеническое нормирование факторов микроклимата в жилище. Химическая характеристика и гигиеническое значение воздушной среды в жилище.</p> <p>Электромагнитное излучение в жилище. Гигиеническая характеристика светового (оптического) диапазона электромагнитного излучения в жилых помещениях. Гигиеническое нормирование светового режима в жилище. Источники электромагнитного излучения радиочастотного излучения в жилище. Гигиеническая характеристика и нормирование.</p> <p>Источники, гигиеническая характеристика ионизирующего излучения в жилище.</p>

			<p>Гигиеническое нормирование. Источники и физическая характеристика акустического фактора в жилище. Влияние на здоровье человека звука, инфразвука и ультразвука. Особенности гигиенического нормирования акустических колебаний различных диапазонов в жилище. Мероприятия по защите населения от неблагоприятного воздействия шума и инфразвука в жилище и жилой зоне поселения. Мероприятия в источнике. Защита расстоянием. Экранирование.</p> <p>Социальные факторы жилища. Удельный размер площади жилища. Высота жилых помещений и пропорции комнат. Благоустройство и инженерное оборудование квартиры, жилого дома.</p> <p>Способы и методы инженерной коррекции факторов среды обитания в жилище. Планировочные, строительно-конструктивные мероприятия, инженерные системы. Гигиенические требования. Гигиена внутренней среды зданий и режим лечебно-профилактических учреждений. Факторы внутрибольничной среды, их воздействие на пациентов и медицинский персонал. Особенности гигиенического нормирования. Мероприятия по оптимизации факторов внутрибольничной среды.</p> <p>Государственный санитарно-эпидемиологический надзор в области гигиены жилых и общественных зданий.</p>
5.	ПК-1; ПК-8, ПК-9, ПК-15 ПК-23 ПК-24	Гигиена почвы поселений	<p>Определение понятий «почва» и «почва поселений». Факторы почвообразования. Экологические функции почвы.</p> <p>Источники загрязнения почвы. Определение «загрязнение почвы». Гигиенический критерий загрязненности почвы.</p> <p>Особенности и пути влияния почвы на здоровье и условия жизни человека; проявления неблагоприятного влияния. Эпидемиологическая роль почвы поселений. Роль природных и техногенных биогеохимических провинций.</p> <p>Методы гигиенической регламентации состояния и состава почвы поселений. Гигиеническое нормирование содержания экзогенных химических веществ в почве. Санитарные показатели почвы и методы их использования при гигиенической оценке почвы.</p>

			<p>Мероприятия по предупреждению и ликвидации загрязнения почвы поселений. Определение понятия «санитарная охрана почвы поселений». Санитарная охрана почвы сельскохозяйственных угодий, селитебных территорий, рекреационных зон и территорий расположения предприятий по обезвреживанию и захоронению бытовых и промышленных отходов.</p> <p>Государственный санитарно-эпидемиологический надзор и производственный контроль санитарного состояния почвы поселений. Правовые основы и методы. Взаимодействие с органами охраны природы.</p>
6.	ПК-1; ПК-8, ПК-9, ПК-23	Гигиена планировки поселений.	<p>Феномен поселения в историческом аспекте, понятие и эволюция. Территориальная система расселения. Принципиальная модель территориальной системы, её роль в реализации социально-гигиенического мониторинга. Градообразующие факторы. Гигиеническая оценка размеров города и количества в нем населения.</p> <p>Гигиенические требования к выбору места строительства поселения. Функциональное зонирование территории поселения; структура селитебной территории. Гигиенические проблемы малоэтажного жилищного строительства. Гигиенические основы планировки пригородной зоны.</p> <p>Гигиенические вопросы инфраструктуры поселения. Система социального и культурно-бытового обслуживания населения. Водоснабжение и канализование. Система очистки территории поселения от твердых бытовых отходов и их обезвреживание. Архитектурная среда города. Система мероприятий по снижению уровня улично-транспортного шума на территории жилой зоны поселения.</p> <p>Законодательное обеспечение градостроительства. Принципы государственного санитарно-эпидемиологического надзора в области планировки и застройки поселений. Государственный санитарно-эпидемиологический надзор и производственный контроль в процессе существования поселения.</p>
7.	ПК-8, ПК-9,	Оценка соответствия коммунальных объектов санитар-	Законодательные основы организации контроля за соблюдением санитарных

	ПК-10, ПК-13 ПК-15 ПК-19	но-эпидемиологическим правилами и нормативам.	<p>правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий. Санитарно-эпидемиологические требования к:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ экспертизе материалов, реагентов и оборудования, используемого для водоочистки и водоподготовки; ▪ качеству упакованной воды; ▪ условиям проживания в жилых зданиях и помещениях; ▪ устройству, эксплуатации и качеству воды плавательных бассейнов; ▪ размещению, устройству, оборудованию, содержанию и режиму работы организаций коммунально-бытового назначения, оказывающих парикмахерские и косметические услуги; ▪ размещению, устройству, оборудованию, содержанию и режиму работы бань и саун; ▪ размещению, устройству и содержанию объектов спорта; ▪ устройству, оборудованию, содержанию и режиму работы прачечных; ▪ обращению с медицинскими отходами.
--	-----------------------------------	---	---

4. _____
Распределение трудоемкости дисциплины и видов учебной работы по семестрам:

Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость по семестрам (АЧ)	
	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)	9	10
Аудиторная работа, в том числе		256	132	124
Лекции (Л)		70	36	34
Практические занятия (ПЗ)		186	96	90
Самостоятельная работа студента (СРС)		168	83	85
Консультации, аттестационные испытания		8		8
ИТОГО	12	432	214	218

5.1. _____ Р
азделы дисциплины, виды учебной работы и формы текущего контроля

п/№	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной работы (в АЧ)				Оценочные средства
			Л	ПЗ	СРС	всего	
1.	9	Гигиена питьевой воды и питьевого водоснабжения.	24	42	43	109	Индивидуальные задания; Тестовые задания
2.	9	Санитарная охрана водных объектов.	12	30	27	69	Собеседование по проектам и ситуационным задачам; Тестовые задания
3.	10	Гигиена атмосферного воздуха поселений	10	18	18	46	Собеседование по проектам и ситуационным задачам; Тестовые задания
4.	10	Гигиена жилых и общественных зданий и помещений.	10	24	22	56	Собеседование по проектам и ситуационным задачам; Тестовые задания
5.	10	Гигиена почвы поселений	8	6	10	24	Собеседование по проектам и ситуационным задачам; Тестовые задания
6.	10	Гигиена планировки поселений.	6	12	13	31	Индивидуальные задания; Тестовые задания
7.	9, 10	Оценка соответствия коммунальных объектов санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам.	-	54	35	89	Индивидуальные задания; Тестовые задания
8.	10	Консультации, аттестационные испытания				8	Тестовые задания Экзаменационные билеты
		ИТОГО	70	186	168	432	

5.2. Распределение лекций по семестрам

п/№	Наименование тем лекций	Объем в АЧ
-----	-------------------------	------------

		Семестры	
		9	10
1.	Коммунальная гигиена как раздел гигиенической науки, ее роль в санитарно-эпидемиологическом благополучии населения	2	
2.	Роль воды в заболеваемости населения	4	
3.	Принципы и методы гигиенического нормирования химических веществ в воде.	2	
4.	Гигиенические основы выбора источника централизованного питьевого водоснабжения.	2	
5.	Гигиеническая характеристика методов водоподготовки питьевой воды	4	
6.	Методы обеззараживания питьевой воды, их сравнительная гигиеническая оценка	2	
7.	Гигиеническая оценка потенциальной опасности загрязнения воды централизованных систем питьевого водоснабжения продуктами трансформации, образующихся в процессе водоподготовки.	2	
8.	Современные требования к гигиенической экспертизе материалов, реагентов и оборудования, используемого для водоочистки и водоподготовки.	2	
9.	Санитарно-эпидемиологические требования к упакованной воде.	4	
10.	Развитие проблемы загрязнения водных объектов и подходы к их охране. Роль и место санитарно-эпидемиологического надзора.	2	
11.	Гигиеническая оценка влияния загрязнения водных объектов на здоровье и условия жизни населения.	2	
12.	Гигиеническая характеристика мероприятий по санитарной охране водных объектов	4	
13.	Гигиеническая характеристика использования сточных вод в системах технического водоснабжения	2	
14.	Гигиеническая характеристика очистки бытовых сточных вод в автономных системах канализации	2	
15.	Развитие проблемы атмосферного воздуха. Гигиеническая характеристика основных источников загрязнения атмосферного воздуха поселения		2
16.	Принципы и методы гигиенического нормирования химических веществ в атмосферном воздухе		2
17.	Влияние атмосферного воздуха на здоровье и условия жизни населения		2
18.	Методы изучения влияния атмосферного воздуха на здоровье населения.		2
19.	Гигиеническая характеристика мероприятий по санитарной охране атмосферного воздуха		2
20.	Влияние внутренней среды помещений жилых зданий на здоровье и условия жизни населения		2
21.	Гигиенические основы нормирования факторов среды жилых и общественных зданий		2
22.	Гигиеническая оценка канцерогенных факторов в жилище.		2
23.	Современные проблемы гигиены лечебно-профилактических учреждений		2

24.	Гигиенические проблемы обращения с медицинскими отходами		2
25.	Пути воздействия почвы на здоровье населения. Санитарные показатели почвы.		2
26.	Принципы гигиенического нормирования экзогенных химических веществ в почве		2
27.	Отходы как фактор комплексного загрязнения окружающей среды и риска для здоровья населения		2
28.	Природные и техногенные биогеохимические провинции, и их влияние на здоровье населения		2
29.	Гигиенические принципы планировки поселений		2
30.	Гигиенические проблемы шума в условиях поселения		2
31.	Гигиеническая оценка электромагнитных полей в поселении		2
	ИТОГО (всего - 70АЧ)	36	34

5.3. Распределение лабораторных практикумов по семестрам – ФГОС не предусмотрено.

5.4. Распределение тем практических занятий по семестрам

п/№	Наименование тем практических занятий	Объем в АЧ	
		Семестр	
		9	10
1.	Гигиеническая оценка качества питьевой воды централизованных и нецентрализованных систем питьевого водоснабжения.	6	
2.	Гигиеническая оценка источников питьевого водоснабжения. Методика выбора источника централизованного питьевого водоснабжения поселения.	6	
3.	Гигиеническая оценка организации ЗСО источников питьевого водоснабжения	6	
4.	Гигиеническая оценка методов обработки воды подземных и поверхностных источников водоснабжения.	6	
5.	Методика санитарно-эпидемиологического обследования водопровода на подземном и поверхностном источниках.	12	
6.	Гигиеническая оценка методов и схем очистки городских сточных вод.	6	
7.	Гигиеническая оценка третичной очистки (доочистки) сточных вод. Методика оценки восстановленной воды, предназначенной для использования в промышленном водоснабжении	6	
8.	Методика определения санитарных условий спуска сточных вод проектируемых объектов.	6	
9.	Методика санитарной экспертизы схем водоснабжения и отведения поселений с индивидуальной консультацией преподавателя, разбор заключений по проектам	12	
10.	Оценка соответствия коммунальных объектов санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам. 1) Законодательные основы организации контроля за соблюдением санитарных правил и выпол-	30	

	<p>нением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий.</p> <p>2) Современные требования к гигиенической экспертизе материалов, реагентов и оборудования, используемого для водоочистки и водоподготовки.</p> <p>3) Гигиенические требования к качеству упакованной воды.</p> <p>4) Плавательные бассейны. Гигиенические требования к устройству, эксплуатации и качеству воды. Контроль качества.</p> <p>5) Санитарно-эпидемиологические требования к размещению, устройству, оборудованию, содержанию и режиму работы бань и саун.</p>	6	
		6	
		6	
		6	
		6	
11.	Методика определение класса промышленного предприятия и размера его санитарно-защитной зоны.		6
12.	Методика расчета предельно-допустимого выброса (ПДВ) для одиночного стационарного источника загрязнения.		6
13.	Методика контроля качества атмосферного воздуха поселения по данным стационарных и подфакельных постов наблюдения.		6
14.	Методика санитарной экспертизы проектов вентиляции жилых и общественных зданий		6
15.	Методика гигиенической оценки естественной освещённости помещений и инсоляции жилых и общественных зданий.		6
16.	Методика санитарно-эпидемиологической экспертизы проектов планировки больниц (в части оценки генерального плана участка, приёмного, терапевтического, инфекционного отделений и операционного блока).		6
17.	Методика санитарно-эпидемиологической экспертизы проекта планировки больниц (в части оценки акушерского, детского отделений и поликлиники).		6
18.	Методика гигиенической оценки шумового режима территории жилой застройки и помещений жилых и общественных зданий.		6
19.	Санитарная экспертиза проекта (схемы) очистки поселения.		6
20.	Методика санитарной экспертизы проектов планировки поселений.		8
21.	<p>Оценка соответствия коммунальных объектов санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам.</p> <p>1) Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях.</p> <p>2) Санитарно-эпидемиологические требования к размещению, устройству, оборудованию, содержанию и режиму работы организаций коммунально-бытового назначения, оказывающих парикмахерские и косметические услуги.</p>		<p>30</p> <p>6</p> <p>6</p>

	3) Санитарно-эпидемиологические требования к размещению, устройству и содержанию объектов спорта.		6
	4) Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, оборудованию, содержанию и режиму работы прачечных.		6
	5) Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами.		6
	ИТОГО (всего - 186 АЧ)	96	90

5.5. Распределение тем клинико-практических занятий по семестрам – ФГОС не предусмотрено.

5.6. Распределение тем семинаров по семестрам – ФГОС не предусмотрено.

5.7. Распределение самостоятельной работы студента (СРС) по видам и семестрам

п/№	Наименование вида СРС	Объем в АЧ	
		Семестр	
		9	10
1.	Работа с литературными источниками по изучаемым разделам, в том числе в интерактивной форме	29	28
2.	Выполнение заданий, предусмотренных рабочей программой	29	24
3.	Работа с электронными образовательными ресурсами	15	15
4.	Подготовка рефератов по актуальным проблемам коммунальной гигиены	13	15
	ИТОГО (всего – 168 АЧ)	86	82

6. Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения дисциплины.

6.1. Примеры оценочных средств:

1. Тестовые задания

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ

001. ПОТРЕБЛЕНИЕ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ С ПОВЫШЕННОЙ КОНЦЕНТРАЦИЕЙ НИТРАТОВ ЯВЛЯЕТСЯ ПРИЧИНОЙ РАЗВИТИЯ

1. флюороза
2. эндемического зоба
3. синдрома метгемоглобинемии
4. мочекаменной болезни

002. НАИБОЛЬШЕЙ БАКТЕРИЦИДНОЙ АКТИВНОСТЬЮ ОБЛАДАЕТ ПРЕПАРАТ ХЛОРА

1. диоксид хлора
2. хлорная известь
3. газообразный хлор
4. хлорамин

003. ВОДА ДОЛЖНА БЫТЬ ПИТЬЕВОГО КАЧЕСТВА В ТОЧКАХ СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

1. перед поступлением в распределительную сеть
2. перед поступлением в распределительную сеть и в местах водоразбора
3. перед поступлением в распределительную сеть, в местах водоразбора и в местах водозабора
4. в местах водозабора

004. ВЕДУЩАЯ РОЛЬ В ЭТИОЛОГИИ ЭНДЕМИЧЕСКОГО ЗОБА ПРИНАДЛЕЖИТ ЙОДУ, СОДЕРЖАЩЕМУСЯ В

1. питьевой воде
2. пищевом рационе
3. атмосферном воздухе
4. почве

005. НАИБОЛЬШЕЙ ПРИРОДНОЙ ЗАЩИЩЕННОСТЬЮ ОТ ПОВЕРХНОСТНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОБЛАДАЮТ ВОДЫ

1. грунтовые
2. межпластовые напорные
3. подрусловые
4. межпластовые безнапорные

006. ПОЯВЛЕНИЕ ХЛОРОФОРМА В ПИТЬЕВОЙ ВОДЕ ОБУСЛОВЛЕНО, ГЛАВНЫМ ОБРАЗОМ, ПРИ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИИ ЕЕ

1. озоном
2. хлорсодержащими препаратами при заключительном хлорировании
3. хлорсодержащими препаратами способом двойного хлорирования
4. УФ-излучением

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

1. проведение прививок против кишечных инфекций
2. улучшение бытовых условий жизни населения
3. организация централизованных систем питьевого водоснабжения
4. организация систем канализации сточных вод

008. ОСНОВНЫМ ПАРАМЕТРОМ ПРИ РАСЧЕТЕ ГРАНИЦ 2-ГО ПОЯСА ЗСО ПОДЗЕМНОГО ИСТОЧНИКА ПИТЬЕВОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ ЯВЛЯЕТСЯ

1. водообильность водоносного горизонта
2. время микробного самоочищения
3. производительность станции водоподготовки
4. время технической эксплуатации водозабора

009. ОЦЕНКА ЭПИДЕМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ ИЗ ПОДЗЕМНОГО ИСТОЧНИКА ПИТЬЕВОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ ПРОВОДИТСЯ ПО ПОКАЗАТЕЛЯМ

1. термотолерантных и общих колиформных бактерий
2. термотолерантных, общих колиформных бактерий, общего микробного числа
3. термотолерантных, общих колиформных бактерий, общего микробного числа, цист лямблий
4. термотолерантных, общих колиформных бактерий, общего микробного числа, колифагов, цист лямблий

010. САНПИН «ПИТЬЕВАЯ ВОДА» УСТАНОВЛИВАЮТ ПРЕДЕЛЫ СОДЕРЖАНИЯ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ В ПИТЬЕВОЙ ВОДЕ

1. верхние
2. нижние
3. оптимальные для здоровья

4. обеспечивающие физиологическую полноценность

2. Ситуационные задачи.

СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

В селе К. действует централизованная система питьевого водоснабжения с подземным источником (артезианская скважина). Для контроля качества воды, подаваемой населению, исследованы пробы воды, отобранные после насосов второго подъема (протоколы исследования №63 от 14.02.10г., № 96 от 20.05.10г., №114 от 20.08.10г.). Рабочей программой производственного контроля качества питьевой воды водопровода села К., утвержденной Постановлением администрации Н-ского района за № 95 от 18.01.10г., наряду с микробиологическими, органолептическими и обобщенными показателями состава воды предусмотрен контроль за содержанием в воде железа, фтора, стронция и лития.

Составить экспертное заключение о качестве воды по данным лабораторных исследований.

Результаты лабораторных исследований питьевой воды

Предприятие водоснабжения – *питьевой водопровод села К.*

Место взятия пробы – *после насосов второго подъема*

Кем взята проба – *пом. санитарного врача Кулешова А.Н.*

Характер тары и укупорки проб – *стеклянные бутылки с корковыми пробками*

Показатели качества воды	Протокол № 63 от 14.02.11	Протокол № 96 от 20.05.11	Протокол №114 от 20.08.11
Микробиологические			
Термотолерантные колиформные бактерии (число бактерий в 100 мл)	отс.	отс.	отс.
Общие колиформные бактерии (число бактерий в 100 мл)	отс.	отс.	отс.
Общее микробное число (число бактерий в 1 мл)	15	10	5
Органолептические			
Запах, баллы	1	2	1
Привкус, баллы	1	1	1
Цветность, градусы	15	17	12
Мутность, ЕМФ	2,0	1,7	1,8
Обобщенные			
Водородный показатель, рН	7,1	7,4	7,3
Общая минерализация (сухой остаток), мг/л	210	250	220
Жесткость общая, мг-экв./л	4,5	4,3	4,5
Окисляемость перманганатная, мгО/л	2,0	2,4	2,0
Нефтепродукты, суммарно, мг/л	0,01	0,01	0,01
ПАВ, анионактивные, мг/л	0,05	0,05	0,05
Фенольный индекс, мг/л	0,0005	0,0005	0,0005
Неорганические вещества			
Железо, мг/л	0,11	0,25	0,27
Фтор, мг/л	0,31	0,38	0,36
Стронций, мг/л	0,71	0,79	0,53
Литий, мг/л	0,017	0,014	0,021

Эталон ответа*Экспертное заключение*

Качество воды, подаваемой в распределительную сеть водопровода села К. по данным лабораторных исследований (протоколы № 63 от 14.02.11, №96 от 20.05.11 и №114 от 20.08.11), проведенных в объеме утвержденной Рабочей программы производственного контроля, соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01, по микробиологическим, органолептическим, обобщенным показателям и содержанию химических веществ.

Вода может быть использована для питьевого водоснабжения населения села К.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (печатные, электронные издания, интернет и другие сетевые ресурсы).

7.1. Перечень основной литературы

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	7	8
1.	Коммунальная гигиена: учебник.	Мазаев В.Т., Шлепнина Т.Г.	М.: ГЭО-ТАР-Медиа, 2014.	350	5

7.2. Перечень дополнительной литературы

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	7	8
1.	Больничная гигиена. Руководство для врачей.	Щербо А.П.	СПб.: МАПО, 2000.		
2.	Современные проблемы охраны атмосферного воздуха.	Гимадеев М.М., Щеповских А.И.	Казань, Табагать, 1997		
3.	Руководство по гигиене питьевой воды и питьевого водоснабжения.	Мазаев В.Т., Ильницкий А.П., Шлепнина Т.Г.	М, МИА, 2008		
4.	Прикладная гидрогеология.	Шестаков В.М	М, Изд. Московского Университета, 2001		
5.	Руководство по гигиене атмосферного воздуха.	Буштуева К.А.	М., Медицина, 1978		
6.	Руководство по контролю качества питьевой воды		Женева, ВОЗ, 2003		

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

№ п/п	Адрес учебного кабинета*, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта	№ помещения	Площадь помещения (м ²)	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта с перечнем основного оборудования*
1	3	4	5	6
1.	Большая Пироговская д.2, стр.2 корпус МПФ 1 этаж	123	31,0	Кабинет коммунальной гигиены
2	Там же	124	31,5	Кабинет коммунальной гигиены
3	-	125	35,6	Кабинет коммунальной гигиены
4	-	142	31,4	Кабинет коммунальной гигиены
5	-	126	37,4	Кабинет коммунальной гигиены
6	-	129	29	Кабинет коммунальной гигиены

Перечень помещений, необходимых для проведения аудиторных занятий по дисциплине.

1. Лекционная аудитория, оснащенная мультимедийной аппаратурой;
2. Учебные комнаты с техническими средствами обучения и контроля знаний (мультимедийные и иные проекционные установки, персональные компьютеры, подключенные к локальным и Интернет сетям).

Перечень оборудования, необходимого для проведения аудиторных занятий по дисциплине.

1. Набор таблиц.
 2. Наглядные пособия (альбомы, экспонаты, макеты санитарно-технических устройств, схемы).
 3. Справочники, нормативно-техническая документация.
 4. Проекты инфраструктуры поселений.
 5. Мультимедийный комплекс.
 6. ПК, мониторы, принтеры.
 7. Видеофильмы.
 9. Образовательные технологии в интерактивной форме, используемые в процессе преподавания дисциплины:
 1. Ролевые и долевые игры.
 2. Дискуссии по проектам коммунальных объектов.
- 10 % интерактивных занятий от объема аудиторной работы.

Примеры образовательных технологий в интерактивной форме:

Ряд практических занятий включает активные формы обучения (деловые игры, групповые дискуссии, мозговой штурм), проводится на базах надзорных организаций и коммунальных объектов, что способствует формированию и совершенствованию профессиональных компетенций.

9.1. Электронные образовательные ресурсы, используемые в процессе преподавания дисциплины:

№ п/п	Наименование и краткая характеристика электронных образовательных и информационных ресурсов (электронных изданий и информационных баз данных)	Количество экземпляров, точек доступа
1	3	4

	Первый МГМУ им. И.М.Сеченова http://www.mma.ru УМК дисциплины в электронном виде на едином образовательном портале	1
	Роспотребнадзор http://www.gospotrebnadzor.ru Информационно–справочная и поисковая система по вопросам госсанэпиднадзора и защите прав потребителей	1
	«Консультант плюс» http://www.consultant.ru Информационно–справочная и поисковая система официальных нормативных документов	1
	http://www.elibrary.ru Электронная библиотека	1

Рабочая программа дисциплины разработана кафедрой Экологии человека и гигиены окружающей среды

Разработчики:

<u>Профессор</u> (занимаемая должность)	_____	<u>М.В.Богданов</u> (инициалы, фамилия)
<u>Профессор</u> (занимаемая должность)	_____	<u>Ан.А.Королев</u> (инициалы, фамилия)
<u>Доцент</u> (занимаемая должность)	_____	<u>Е.С.Петрова</u> (инициалы, фамилия)
<u>ассистент</u> (занимаемая должность)	_____	<u>Е.В.Кирпиченкова</u> (инициалы, фамилия)