

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Семенов Юрий Алексеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 19.02.2026 14:27:08
Уникальный программный ключ:
7ee61f7810e60557bee49af659173820197ab8d7

Приложение к РПД

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Уральский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Кафедра гигиены и медицины труда

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной деятельности,

А.А. Ушаков


2025г.
(печать УМУ)

**Фонд оценочных средств
для проведения промежуточной аттестации по дисциплине
Коммунальная гигиена**

Специальность: 32.05.01 Медико-профилактическое дело
Уровень высшего образования - специалитет
Квалификация: врач по общей гигиене и эпидемиологии

г. Екатеринбург
2025 год

1) Кодификатор результатов обучения по дисциплине

Кодификатор результатов обучения

Категория (группа) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Индекс трудовой функции и ее содержание (из ПС)	Дидактическая единица (ДЕ)	Контролируемые учебные элементы, формируемые в результате освоения дисциплины			Методы оценивания результатов освоения дисциплины
					Знания	Умения	Навыки	
Научная и организационная деятельность	ОПК-11. Способен подготовить и применять научную, научно-производственную, проектную, организационно-управленческую и нормативную документацию, а также нормативные правовые акты в системе здравоохранения	11.1. Умеет осуществлять информационный поиск и отбор научной, нормативно-правовой и организационно-распорядительной документации в соответствии с заданными целями, их анализ и применение для решения профессиональных задач 11.2. Осуществляет подготовку информационно-аналитических материалов и справок, в т.ч. для публичного представления результатов научной работы (доклад, тезисы, статья) 11.3. Умеет применять научную, научно-производственную, проектную, организационно-управленческую и нормативную документацию для решения задач	-	Гигиена искусственной среды обитания ДЕ 1 Коммунальная гигиена как наука и профилактический раздел практического здравоохранения. Система управления санитарно-эпидемиологическим благополучием населения.	- виды и функции жилища; - систему факторов искусственной среды обитания, их гигиеническое значение; -гигиенические требования к микроклимату, воздушной среде, освещению, инсоляции, электромагнитному фону, ионизирующему излучению, вибрационно-акустическим факторам в помещениях жилых и общественных зданий;	проводить основные измерения факторов искусственной среды обитания (микроклимата, освещенности, инсоляции, вибрационно-акустических факторов, электромагнитного излучения)	-навыками проведения экспертизы проектных материалов жилых и общественных зданий; -методами контроля и санитарно-гигиенической оценки факторов искусственной среды обитания; -методами предупреждения неблагоприятного воздействия на здоровье населения факторов среды обитания и условий проживания;	Тест, доклад

		профессиональной деятельности		ДЕ 2 Гигиена жилых и общественных зданий	-принципы нормирования факторов искусственной среды обитания	-оценивать результаты исследований факторов искусственной среды обитания; -проводить анализ состояния здоровья населения, создавать гипотезы о факторах риска, использовать данные о заболеваемости для подтверждения причинно-следственных связей между показателями здоровья и факторами среды обитания	-навыками работы с нормативной, нормативно-технической, законодательной и правовой документацией в пределах профессиональной деятельности	Тест, доклад
				ДЕ 3 Деятельность органов и учреждений Роспотребнадзора по контролю за помещениями жилых и общественных зданий и учреждений.	-специфику проблем больничной гигиены и особенности формирования факторов больничной среды;	-разрабатывать мероприятия по улучшению среды обитания и условий проживания; -использовать профессиональную терминологию	-навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи, морально-	Тест, доклад

					<p>-методы гигиенических исследований факторов искусственной среды обитания;</p> <p>- методы изучения и оценки состояния здоровья населения в связи с факторами искусственной среды обитания; организацию социально-гигиенического мониторинга состояния здоровья населения и искусственной среды обитания;</p> <p>-мероприятия по оптимизации факторов искусственной среды обитания, в том числе в ЛПУ</p>		<p>этической аргументации, ведения дискуссий</p>	
--	--	--	--	--	---	--	--	--

				<p>ДЕ 4 Гигиена лечебно-профилактических учреждений.</p>	<p>-цель, задачи, функции органов и учреждений Роспотребнадзора при организации санитарно-эпидемиологического надзора и проведении санитарно-эпидемиологических экспертиз по разделу «Гигиена жилых и общественных зданий, ЛПУ»</p>	<p>-пользоваться нормативными и правовыми актами, учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности; -делать обобщающие выводы</p>	<p>-технологиями преобразования информации; -основами санитарно-просветительской работы по пропаганде здорового образа жизни</p>	<p>Тест, доклад</p>
				<p>ДЕ 5 Деятельность органов и учреждений Роспотребнадзора по контролю за учреждениями, оказывающими медицинские услуги населению.</p>	<p>-цель, задачи, функции органов и учреждений Роспотребнадзора при организации санитарно-эпидемиологического надзора и проведении санитарно-эпидемиологических экспертиз по разделу «Гигиена жилых и общественных зданий, ЛПУ»</p>	<p>-пользоваться нормативными и правовыми актами, учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности; -делать обобщающие выводы</p>	<p>-технологиями преобразования информации; -основами санитарно-просветительской работы по пропаганде здорового образа жизни</p>	<p>Тест, доклад</p>

				<p>Гигиена атмосферного воздуха ДЕ 1 Источники загрязнения атмосферного воздуха. Закономерности распространения промышленных выбросов в атмосфере. Мероприятия по санитарной охране атмосферного воздуха населенных мест.</p>	<p>-гигиеническую характеристику основных источников загрязнения атмосферного воздуха населенных мест; -условия, влияющие на степень загрязнения атмосферы; -научное обоснование принципов гигиенического нормирования атмосферных загрязнений; -гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест</p>	<p>-оценивать результаты исследований и организацию контроля качества атмосферного воздуха населенных мест; -определять условия рассеивания промышленных выбросов в атмосфере; -проводить анализ состояния здоровья населения, создавать гипотезы о факторах риска, использовать данные о заболеваемости для подтверждения</p>	<p>-навыками проведения экспертизы проектных материалов по охране атмосферного воздуха; -методикой определения условий рассеивания промышленных выбросов в атмосфере; -методами контроля и санитарно-гигиенической оценки качества атмосферного воздуха населенных мест</p>	<p>Тест, доклад</p>
				<p>ДЕ 2 Научное обоснование принципов гигиенического нормирования атмосферных загрязнений.</p>	<p>организации контроля качества; -влияние загрязнений атмосферного воздуха на здоровье и условия жизни населения</p>	<p>причинно-следственных связей между показателями здоровья и качеством атмосферного воздуха</p>	<p>-методикой изучения состояния здоровья населения в связи с загрязнением атмосферного воздуха</p>	<p>Тест, доклад</p>

				<p>ДЕ 3 Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест.</p>	<p>-методические подходы к изучению влияния загрязнений атмосферного воздуха на здоровье и санитарные условия жизни населения; -мероприятия по санитарной охране атмосферного воздуха</p>	<p>-разрабатывать мероприятия по санитарной охране атмосферного воздуха; -использовать профессиональную терминологию</p>	<p>-методами предупреждения неблагоприятного воздействия атмосферных загрязнений на здоровье населения; -навыками работы с нормативной, нормативно-технической, законодательной и правовой документацией в пределах профессиональной деятельности</p>	<p>Тест, доклад</p>
				<p>ДЕ 4 Деятельность органов и учреждений Роспотребнадзора в области санитарной охраны атмосферного воздуха населенных мест.</p>	<p>-цель, задачи, функции органов и учреждений Роспотребнадзора при организации санитарно-эпидемиологического надзора и проведении санитарно-эпидемиологических экспертиз по разделу «Гигиена атмосферного воздуха населенных мест»</p>	<p>-пользоваться нормативными и правовыми актами, учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности; -делать обобщающие выводы</p>	<p>-навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации, ведения дискуссий; -технологиями преобразования информации; -основами санитарно-просветительской работы по</p>	<p>Тест, доклад</p>

							пропаганде здорового образа жизни	
				Гигиена почвы. ДЕ 1 Гигиеническое, экологическое, эпидемическое значение почвы. Гигиеническая характеристика источников загрязнения почвы.	-гигиеническое, экологическое, эпидемическое значение почвы; -гигиеническую характеристику источников загрязнения почвы	проводить санитарно- гигиеническую оценку качества почвы населенных мест; -разрабатывать мероприятия по оздоровлению почвы населенных мест и сельскохозяйств енных угодий и давать рекомендации по их возможному использованию	-методами контроля и санитарно- гигиенической оценки качества почвы населенных мест; -навыками проведения экспертизы проектных материалов по санитарной очистке населенных мест	Тест, доклад
				ДЕ 2 Гигиеническое нормирование экзогенных химических веществ в почве. Санитарно- эпидемиологические требования к качеству почвы; санитарно- гигиеническая оценка качества почвы населенных мест.	-принципы гигиенического нормирования экзогенных химических веществ в почве; -санитарно- эпидемиологическ ие требования и оценка качества почвы населенных мест	-проводить экспертизу проектных материалов по санитарной очистке населенных мест	-методикой изучения состояния здоровья населения в связи с загрязнением почвы	Тест, доклад

				<p>ДЕ 3 Санитарная охрана почвы. Экспертиза проекта санитарной очистки населенных мест.</p>	<p>-особенности изучения влияния качества почвы на здоровье и условия жизни населения; -мероприятия по санитарной охране почвы населенных мест</p>	<p>-использовать профессиональную терминологию</p>	<p>методами предупреждения неблагоприятного воздействия почвенных загрязнений на здоровье населения</p>	<p>Тест, доклад</p>
				<p>ДЕ 4 Деятельность органов и учреждений Роспотребнадзора в области санитарной охраны почвы населенных мест.</p>	<p>-цель, задачи, функции органов и учреждений Роспотребнадзора при организации санитарно-эпидемиологического надзора и проведении санитарно-эпидемиологических экспертиз по разделу «Гигиена почвы»</p>	<p>-пользоваться нормативными и правовыми актами, учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности; -делать обобщающие выводы</p>	<p>-навыками работы с нормативной, нормативно-технической, законодательной и правовой документацией в пределах профессиональной деятельности; -навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации, ведения дискуссий; -технологиями преобразования информации; -основами санитарно-</p>	<p>Тест, доклад</p>

							просветительской работы по пропаганде здорового образа жизни.	
				<p>Гигиена воды и питьевого водоснабжения населенных мест. ДЕ 1 Санитарно-гигиеническая оценка качества воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Гигиеническое обоснование нормативов качества питьевой воды.</p>	<p>-физиологическое, гигиеническое, эпидемическое значение воды; -гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения</p>	<p>-оценивать результаты исследований и организацию контроля качества питьевой воды, горячего водоснабжения</p>	<p>-методами контроля и санитарно-гигиенической оценки качества питьевой воды</p>	Тест, доклад
				<p>ДЕ 2 Правила выбора источников централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения и организация их санитарной охраны.</p>	<p>-научные принципы обоснование гигиенических нормативов качества питьевой воды</p>	<p>-проводить анализ состояния здоровья населения, создавать гипотезы о факторах риска, использовать данные о заболеваемости для подтверждения причинно-следственных связей между показателями здоровья и качеством питьевой воды</p>	<p>-навыками оценки организации контроля качества питьевой воды</p>	Тест, доклад

				<p>ДЕ 3 Выбор подземного источника водоснабжения</p>	<p>-требования к организации контроля качества питьевой воды; -гигиеническую характеристику подземных и поверхностных водоисточников; -правила выбора источников централизованног о хозяйственно-питьевого водо-снабжения; -требования к устройству и эксплуатации артезианских скважин, колодцев каптажей и родников; -гигиенические требования к качеству воды нецентрализованн ых источников</p>	<p>-разрабатывать мероприятия по санитарной охране источников питьевого водоснабжения; -проводить экспертизу проектных материалов водоснабжения населенных мест</p>	<p>-навыками проведения экспертизы проектных материалов водоснабжения населенных мест; -методикой определения границ второго и третьего поясов ЗСО подземных водоисточников</p>	<p>Тест, доклад</p>
				<p>ДЕ 4 Специальные методы водоподготовки.</p>	<p>-мероприятия по санитарной охране источников и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения; -цель, задачи, методы водо-подготовки; -гигиенические требования к</p>	<p>-оценивать эффективность водоподготовки; -оценивать результаты исследований воды плавательных бассейнов</p>	<p>-методикой изучения состояния здоровья населения в связи с условиями водоснабжения</p>	<p>Тест, доклад</p>

					устройству и эксплуатации плавательных бассейнов			
				ДЕ 5 Гигиенические аспекты горячего водоснабжения населенных мест.	-гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения	-использовать Профессиональную терминологию	-методами предупреждения загрязнения источников водоснабжения и неблагоприятного воздействия условий водоснабжения на здоровье населения	Тест, доклад
				ДЕ 6 Деятельность органов и учреждений Роспотребнадзора в области гигиены водоснабжения населенных мест.	-цель, задачи, функции органов и учреий Роспотребнадзора при организации санитарно-эпидемиологического надзора и проведении санитарно-эпидемиологических экспертиз по разделу «Гигиена воды и питьевого водоснабжения населенных мест»	-пользоваться нормативными и правовыми актами, учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности; -делать обобщающие выводы	-навыками работы с нормативной, нормативно-технической, законодательной и правовой документацией в пределах профессиональной деятельности; -навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации, ведения дискуссий; -технологиями преобразования	Тест, доклад

							информации; -основами санитарно-просветительской работы по пропаганде здорового образа жизни	
				Санитарная охрана водных объектов. ДЕ 1 Гигиеническая характеристика источников загрязнения водных объектов.	-гигиеническую характеристику источников загрязнения водных объектов; влияние сточных вод на процессы самоочищения и санитарный режим водных объектов	-оценивать результаты исследований и организацию контроля качества воды водных объектов хозяйственно-питьевого и рекреационного назначения	-методами контроля и санитарно-гигиенической оценки качества воды водных объектов; -навыками проведения экспертизы проектных материалов по санитарной охране водных объектов	Тест, доклад
				ДЕ 2 Гигиеническое нормирование химических веществ в воде водных объектов. Санитарная охрана водных объектов.	-влияние загрязнений водных объектов на здоровье и условия жизни населения; -принципы нормирования химических веществ в воде водных объектов	-проводить анализ состояния здоровья населения, создавать гипотезы о факторах риска, использовать данные о заболеваемости для подтверждения причинно-следственных связей между показателями здоровья и	-методикой изучения состояния здоровья населения в связи с состоянием водных объектов хозяйственно-питьевого и рекреационного назначения	Тест, доклад

						качеством воды водных объектов		
				ДЕ 3 Правила охраны поверхностных вод от загрязнения сточными водами. Изучение влияния качества воды водных объектов на здоровье и условия жизни населения.	-гигиенические требования к водным объектам хозяйственно-питьевого и рекреационного водопользования и организации контроля выпуска сточных вод; -мероприятия по санитарной охране водных объектов	-определять условия выпуска сточных вод в водные объекты; разрабатывать мероприятия по санитарной охране водных объектов	-методикой определения условий выпуска сточных вод в водные объекты	Тест, доклад
				ДЕ 4 Санитарно-гигиеническая оценка условий спуска хозяйственно-фекальных сточных вод в водный объект. Очистка и обеззараживание городских сточных вод.	-гигиенические требования к водным объектам хозяйственно-питьевого и рекреационного водопользования и организации контроля выпуска сточных вод	-использовать профессиональную терминологию	-навыками работы с нормативной, нормативно-технической, законодательной и правовой документацией в пределах профессиональной деятельности	Тест, доклад

				<p>ДЕ 5 Деятельность органов и учреждений Роспотребнадзора в области санитарной охраны водных объектов.</p>	<p>-цель, задачи, функции органов и учреждений Роспотребнадзора при организации санитарно-эпидемиологического надзора и проведении санитарно-эпидемиологических экспертиз по разделу «Санитарная охрана водных объектов»</p>	<p>-пользоваться нормативными и правовыми актами, учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности; -делать обобщающие выводы</p>	<p>-навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации, ведения дискуссий; -технологиями преобразования информации; -основами санитарно-просветительской работы по пропаганде здорового образа жизни</p>	<p>Тест, доклад</p>
				<p>Гигиена планировки и застройки населенных мест. ДЕ 1 Гигиенические принципы планировки населенных мест.</p>	<p>-градообразующие факторы; основные группы населения: градообразующую, обслуживающую, несамостоятельную групп населения</p>	<p>-оценивать планировочные и строительные решения, инфраструктуру жилых районов, их функциональное зонирование, организацию озеленения, транспортно-пешеходной сети, благоустройство с точки зрения</p>	<p>-навыками проведения экспертизы проектов жилых районов</p>	<p>Тест, доклад</p>

						создания благоприятных условий проживания населения		
				ДЕ 2 Санитарная экспертиза проекта застройки жилого микрорайона.	-приемы планировки и застройки по предупреждению неблагоприятного влияния погодных условий и климатических особенностей местности на здоровье и условия жизни населения; -приоритетные для градостроительства характеристики рельефа, гидрологического состояния местности, геологической среды поселения; -функциональное зонирование территории поселения; -структуру селитебной территории, понятия «район», «микрорайон»,	-проводить анализ состояния здоровья населения, создавать гипотезы о факторах риска, использовать данные о заболеваемости для подтверждения причинно-следственных связей между показателями здоровья и условиями проживания населения	-навыками работы с нормативной, нормативно-технической, законодательной и правовой документацией в пределах профессиональной деятельности	Тест, доклад

					«квартал», «жилой комплекс», «жилая группа»			
				ДЕ 3 Деятельность органов и учреждений Роспотребнадзора в области гигиены планировки и застройки населенных мест.	-санитарно-гигиенические требования к планировке и благоустройству микрорайонов	разрабатывать мероприятия по снижению неблагоприятного влияния факторов окружающей среды на территории жилой застройки; -использовать профессиональную терминологию; -пользоваться нормативными и правовыми актами, учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности; -делать обобщающие выводы	-навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации, ведения дискуссий; -технологиями преобразования информации; -основами санитарно-просветительской работы по пропаганде здорового образа жизни	Тест, доклад

				<p>Реферативная работа. ДЕ 1 Отработка навыков написания реферата.</p>	<p>-понятие реферата; его значение в исследовательской работе</p>	<p>-осуществлять библиографический поиск; -проводить отбор и анализ содержащихся в научной литературе фактов, их группировку; -составлять библиографическое описание документов; -использовать профессиональную терминологию</p>	<p>-навыками создания и оформления реферата; -навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации, ведения дискуссий</p>	<p>Тест, доклад</p>
				<p>ДЕ 2 Защита реферата.</p>	<p>-этапы реферативной работы; требования к написанию и оформлению реферата</p>	<p>-пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности; -делать обобщающие выводы</p>	<p>-технологиями преобразования Информации</p>	<p>Тест, доклад</p>

				<p>Вопросы частной гигиены.</p> <p>ДЕ 1 Санитарно-эпидемиологические требования к размещению, устройству, оборудованию, содержанию и режиму работы организаций коммунально-бытового назначения, оказывающих парикмахерские и косметические услуги.</p>	<p>-санитарно-эпидемиологические требования к размещению, устройству, оборудованию, содержанию и режиму работы организаций коммунально-бытового назначения, оказывающих парикмахерские и косметические услуги</p>	<p>-оценивать санитарно-гигиенический и противоэпидемиологический режим работы организаций, оказывающих парикмахерские и косметические услуги</p>	<p>-методами контроля и санитарно-гигиенической оценки факторов внутренней среды организаций, оказывающих парикмахерские и косметические услуги</p>	<p>Тест, доклад</p>
				<p>ДЕ 2 Гигиенические требования к объектам здравоохранения и социального обслуживания для постоянного проживания престарелых и инвалидов.</p>	<p>-гигиенические требования к объектам здравоохранения и социального обслуживания для постоянного проживания престарелых и инвалидов</p>	<p>объектов для постоянного проживания престарелых и инвалидов; -создавать гипотезы о факторах риска; -разрабатывать мероприятия по Предупреждению неблагоприятных последствий Парикмахерских и косметических услуг; улучшению условий для постоянного проживания</p>	<p>объектов для постоянного проживания престарелых и инвалидов; -методами предупреждения неблагоприятных последствий парикмахерских и косметических услуг; улучшения условий для постоянного проживания престарелых и инвалидов; - навыками работы с нормативной, нормативно-технической,</p>	<p>Тест, доклад</p>

						<p>престарелых и инвалидов; -использовать профессиональную терминологию; -пользоваться нормативными и правовыми актами, учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности; -делать обобщающие выводы</p>	<p>законодательной и правовой документацией в пределах профессиональной деятельности; -навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации, ведения дискуссий; -основами санитарно-просветительской работы по пропаганде здорового образа жизни</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--	--

				<p>Организация деятельности органов и учреждений Роспотребнадзора по коммунальной гигиене.. ДЕ 1 Организация санитарно-эпидемиологического надзора и экспертиз за средой обитания условиями проживания.</p>	<p>-цель, задачи, функции органов и учреждений Роспотребнадзора в области коммунальной гигиены; -основы обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей коммунально-бытовых услуг</p>	<p>-оценивать результаты санитарно-эпидемиологических обследований, экспертиз и испытаний и оформлять необходимые документы</p>	<p>- методиками проведения санитарно-эпидемиологического надзора и санитарно-эпидемиологических экспертиз</p>	<p>Тест, доклад</p>
				<p>ДЕ 2 Социально-гигиенический мониторинг состояния здоровья, среды обитания и условий проживания населения.</p>	<p>-методы гигиенических исследований и оценки факторов среды обитания и условий проживания населения</p>	<p>-работать с нормативно-законодательными актами; -разрабатывать программу изучения влияния факторов среды обитания и условий проживания на здоровье населения и план санитарно-профилактических мероприятий</p>	<p>-навыками работы с нормативной, нормативно-технической, законодательной и правовой документацией в пределах профессиональной деятельности</p>	<p>Тест, доклад</p>

				<p>ДЕ 3 Обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия и защиты прав потребителей в области безопасности жизни, здоровья и окружающей их природной среды. Применение мер административной ответственности при нарушении санитарного законодательства.</p>	<p>-морально-этические и нормативно-правовые правила построения взаимоотношений с коллегами, гражданами, пациентами, представителями органов государственной власти и местного самоуправления, общественных организаций, средств массовой информации, юридических лиц и индивидуальных предпринимателей</p>	<p>-использовать профессиональную терминологию; -выстраивать и поддерживать рабочие отношения с другими членами коллектива; -пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности, -делать обобщающие выводы; -защищать гражданские права врачей и пациентов, потребителей и предпринимателей</p>	<p>-навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации, ведения дискуссий и круглых столов; -базовыми технологиями преобразования информации</p>	<p>Тест, доклад</p>
--	--	--	--	---	---	---	--	---------------------

Профилактический	ПК-4. Способность и готовность к разработке, организации и выполнению комплекса медико-профилактических мероприятий, направленных на повышение уровня здоровья и снижения неинфекционной заболеваемости различных контингентов населения	ИД-2 _{ПК-4} Разработка и оценка правильности и полноты программы производственного контроля ИД-4 _{ПК-4} Оценка эффективности медико-профилактических мероприятий	ТФ 3.1.1. Осуществление федерального государственного контроля (надзора) в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей (Код: А/01.7)	Гигиена искусственной среды обитания. ДЕ 1 Коммунальная гигиена как наука и профилактический раздел практического здравоохранения. Система управления санитарно-эпидемиологическим благополучием населения.	- виды и функции жилища; - систему факторов искусственной среды обитания, их гигиеническое значение; -гигиенические требования к микроклимату, воздушной среде, освещению, инсоляции, электромагнитном у фону, ионизирующему излучению, вибрационно-акустическим факторам в помещениях жилых и общественных зданий	-проводить основные измерения факторов искусственной среды обитания (микроклимата, освещенности, инсоляции, вибрационно-акустических факторов, электромагнитного излучения)	-навыками проведения экспертизы проектных материалов жилых и общественных зданий; -методами контроля и санитарно-гигиенической оценки факторов искусственной среды обитания; -методами предупреждения неблагоприятного воздействия на здоровье населения факторов среды обитания и условий проживания	Тест, доклад
------------------	--	---	--	---	--	---	---	--------------

				<p>ДЕ 2 Гигиена жилых и общественных зданий.</p>	<p>-принципы нормирования факторов искусственной среды обитания</p>	<p>-оценивать результаты исследований факторов искусственной среды обитания; -проводить анализ состояния здоровья населения, создавать гипотезы о факторах риска, использовать данные о заболеваемости для подтверждения причинно-следственных связей между показателями здоровья и факторами среды обитания</p>	<p>-навыками работы с нормативной, нормативно-технической, законодательной и правовой документацией в пределах профессиональной деятельности</p>	<p>Тест, доклад</p>
--	--	--	--	--	---	---	--	---------------------

				<p>ДЕ 5 Деятельность органов и учреждений Роспотребнадзора по контролю за учреждениями, оказывающими медицинские услуги населению.</p>	<p>-цель, задачи, функции органов и учреждений Роспотребнадзора при организации санитарно-эпидемиологического надзора и проведении санитарно-эпидемиологических экспертиз по разделу «Гигиена жилых и общественных зданий, ЛПУ»</p>	<p>-пользоваться нормативными и правовыми актами, учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности; -делать обобщающие выводы</p>	<p>-технологиями преобразования информации; -основами санитарно-просветительской работы по пропаганде здорового образа жизни</p>	<p>Тест, доклад</p>
				<p>Гигиена атмосферного воздуха. ДЕ 1 Источники загрязнения атмосферного воздуха. Закономерности распространения промышленных выбросов в атмосфере. Мероприятия по санитарной охране атмосферного воздуха населенных мест.</p>				

				<p>ДЕ 3 Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест.</p>	<p>-методические подходы к изучению влияния загрязнений атмосферного воздуха на здоровье и санитарные условия жизни населения; -мероприятия по санитарной охране атмосферного воздуха</p>	<p>-разрабатывать мероприятия по санитарной охране атмосферного воздуха; -использовать профессиональную терминологию</p>	<p>-методами предупреждения неблагоприятного воздействия атмосферных загрязнений на здоровье населения; -навыками работы с нормативной, нормативно-технической, законодательной и правовой документацией в пределах профессиональной деятельности</p>	<p>Тест, доклад</p>
				<p>ДЕ 4 Деятельность органов и учреждений Роспотребнадзора в области санитарной охраны атмосферного воздуха населенных мест.</p>	<p>-цель, задачи, функции органов и учреждений Роспотребнадзора при организации санитарно-эпидемиологического надзора и проведении санитарно-эпидемиологических экспертиз по разделу «Гигиена атмосферного воздуха населенных мест»</p>	<p>-пользоваться нормативными и правовыми актами, учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности; -делать обобщающие выводы</p>	<p>-навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации, ведения дискуссий; -технологиями преобразования информации; -основами санитарно-просветительской работы по пропаганде здорового образа жизни</p>	<p>Тест, доклад</p>

				<p>Гигиена почвы. ДЕ 1 Гигиеническое, экологическое, эпидемическое значение почвы. Гигиеническая характеристика источников загрязнения почвы.</p>	<p>-гигиеническое, экологическое, эпидемическое значение почвы; -гигиеническую характеристику источников загрязнения почвы</p>	<p>проводить санитарно-гигиеническую оценку качества почвы населенных мест; -разрабатывать мероприятия по оздоровлению почвы населенных мест и сельскохозяйственных угодий и давать рекомендации по их возможному использованию</p>	<p>-методами контроля и санитарно-гигиенической оценки качества почвы населенных мест; -навыками проведения экспертизы проектных материалов по санитарной очистке населенных мест</p>	<p>Тест, доклад</p>
				<p>ДЕ 2 Гигиеническое нормирование экзогенных химических веществ в почве. Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы; санитарно-гигиеническая оценка качества почвы населенных мест.</p>	<p>-принципы гигиенического нормирования экзогенных химических веществ в почве; -санитарно-эпидемиологические требования и оценка качества почвы населенных мест</p>	<p>-проводить экспертизу проектных материалов по санитарной очистке населенных мест</p>	<p>-методикой изучения состояния здоровья населения в связи с загрязнением почвы</p>	<p>Тест, доклад</p>

				<p>ДЕ 3 Санитарная охрана почвы. Экспертиза проекта санитарной очистки населенных мест.</p>	<p>-особенности изучения влияния качества почвы на здоровье и условия жизни населения; -мероприятия по санитарной охране почвы населенных мест</p>	<p>-использовать профессиональную терминологию</p>	<p>методами предупреждения неблагоприятного воздействия почвенных загрязнений на здоровье населения</p>	<p>Тест, доклад</p>
				<p>ДЕ 4 Деятельность органов и учреждений Роспотребнадзора в области санитарной охраны почвы населенных мест.</p>	<p>-цель, задачи, функции органов и учреждений Роспотребнадзора при организации санитарно-эпидемиологического надзора и проведении санитарно-эпидемиологических экспертиз по разделу «Гигиена почвы»</p>	<p>-пользоваться нормативными и правовыми актами, учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности; -делать обобщающие выводы</p>	<p>-навыками работы с нормативной, нормативно-технической, законодательной и правовой документацией в пределах профессиональной деятельности; -навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации, ведения дискуссий; -технологиями преобразования информации; -основами санитарно-Просветительской работы по</p>	<p>Тест, доклад</p>

							пропаганде здорового образа жизни	
				Гигиена воды и питьевого водоснабжения населенных мест.. ДЕ 1 Санитарно- гигиеническая оценка качества воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Гигиеническое обоснование нормативов качества питьевой воды.	-физиологическое, гигиеническое, эпидемическое значение воды; -гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения	-оценивать результаты исследований и организацию контроля качества питьевой воды, горячего водоснабжения	-методами контроля и санитарно- гигиенической оценки качества питьевой воды	Тест, доклад
				ДЕ 2 Правила выбора источников централизованного хозяйственно- питьевого водоснабжения и организация их санитарной охраны.	-научные принципы обоснование гигиенических нормативов качества питьевой воды	-проводить анализ состояния здоровья населения, создавать гипотезы о факторах риска, использовать данные о заболеваемости для подтверждения причинно- следственных связей между показателями здоровья и качеством питьевой воды	-навыками оценки организации контроля качества питьевой воды	Тест, доклад

				<p>ДЕ 3 Выбор подземного источника водоснабжения.</p>	<p>-требования к организации контроля качества питьевой воды; -гигиеническую характеристику подземных и поверхностных водоисточников; -правила выбора источников централизованно о хозяйственно-питьевого водоснабжения; -требования к устройству и эксплуатации артезианских скважин, колодцев и каптажей родников; -гигиенические требования к качеству воды нецентрализованных источников</p>	<p>-разрабатывать мероприятия по санитарной охране источников питьевого водоснабжения; -проводить экспертизу проектных материалов водоснабжения населенных мест</p>	<p>-навыками проведения экспертизы проектных материалов водоснабжения населенных мест; -методикой определения границ второго и третьего поясов ЗСО подземных водоисточников</p>	<p>Тест, доклад</p>
--	--	--	--	---	--	--	--	---------------------

				<p>ДЕ 4 Специальные методы водоподготовки.</p>	<p>-мероприятия по санитарной охране источников и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения; -цель, задачи, методы водоподготовки; -гигиенические требования к устройству и эксплуатации плавательных бассейнов</p>	<p>-оценивать эффективность водоподготовки; -оценивать результаты исследований воды плавательных бассейнов</p>	<p>-методикой изучения состояния здоровья населения в связи с условиями водоснабжения</p>	<p>Тест, доклад</p>
				<p>ДЕ 5 Гигиенические аспекты горячего водоснабжения населенных мест.</p>	<p>-гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения</p>	<p>-использовать Профессиональную терминологию</p>	<p>-методами предупреждения загрязнения источников водоснабжения и неблагоприятного воздействия условий водоснабжения на здоровье населения.</p>	<p>Тест, доклад</p>

				<p>Санитарная охрана водных объектов. ДЕ 1 Гигиеническая характеристика источников загрязнения</p>	<p>-гигиеническую характеристику источников загрязнения водных объектов; влияние сточных вод на процессы самоочищения и санитарный режим водных объектов</p>	<p>-оценивать результаты исследований и организацию контроля качества воды водных объектов хозяйственно-питьевого и рекреационного назначения</p>	<p>-методами контроля и санитарно-гигиенической оценки качества воды водных объектов; -навыками проведения экспертизы проектных материалов по санитарной охране водных объектов</p>	<p>Тест, доклад</p>
				<p>ДЕ 2 Гигиеническое нормирование химических веществ в воде водных объектов. Санитарная охрана водных объектов.</p>	<p>-влияние загрязнений водных объектов на здоровье и условия жизни населения; -принципы нормирования химических веществ в воде водных объектов</p>	<p>-проводить анализ состояния здоровья населения, создавать гипотезы о факторах риска, использовать данные о заболеваемости для подтверждения причинно-следственных связей между показателями здоровья и качеством воды водных объектов</p>	<p>-методикой изучения состояния здоровья населения в связи с состоянием водных объектов хозяйственно-питьевого и рекреационного назначения</p>	<p>Тест, доклад</p>

				<p>ДЕ 3 Правила охраны поверхностных вод от загрязнения сточными водами. Изучение влияния качества воды водных объектов на здоровье и условия жизни населения.</p>	<p>-гигиенические требования к водным объектам хозяйственно-питьевого и рекреационного водопользования и организации контроля выпуска сточных вод; -мероприятия по санитарной охране водных объектов</p>	<p>-определять условия выпуска сточных вод в водные объекты; -разрабатывать мероприятия по санитарной охране водных объектов</p>	<p>-методикой определения условий выпуска сточных вод в водные объекты</p>	<p>Тест, доклад</p>
				<p>ДЕ 4 Санитарно-гигиеническая оценка условий спуска хозяйственно-фекальных сточных вод в водный объект. Очистка и обеззараживание городских сточных вод.</p>	<p>-гигиенические требования к водным объектам хозяйственно-питьевого и рекреационного водопользования и организации контроля выпуска сточных вод</p>	<p>-использовать профессиональную терминологию</p>	<p>-навыками работы с нормативной, нормативно-технической, законодательной и правовой документацией в пределах профессиональной деятельности</p>	

				<p>Гигиена планировки и застройки населенных мест. ДЕ 1 Гигиенические принципы планировки населенных мест.</p>	<p>-градообразующие факторы; основные группы населения: градообразующую обслуживающую, несамодеятельную групп населения</p>	<p>-оценивать планировочные и строительные решения, инфраструктуру жилых районов, их функциональное зонирование, организацию озеленения, транспортно-пешеходной сети, благоустройство с точки зрения создания благоприятны условий проживания населения</p>	<p>-навыками проведения экспертизы проектов жилых районов</p>	<p>Тест, доклад</p>
				<p>ДЕ 2 Санитарная экспертиза проекта застройки жилого микрорайона.</p>	<p>-приемы планировки и застройки по предупреждению неблагоприятного влияния погодных условий и климатических особенностей местности на здоровье и условия жизни населения; -приоритетные для градостроительства</p>	<p>-проводить анализ состояния здоровья населения, создавать гипотезы о факторах риска, использовать данные о заболеваемости для подтверждения причинно-следственных связей между показателями здоровья и</p>	<p>-навыками работы с нормативной, нормативно-технической, законодательной и правовой документацией в пределах профессиональной деятельности</p>	<p>Тест, доклад</p>

					<p>характеристики рельефа, гидрологического состояния местности, геологической среды поселения;</p> <p>-функциональное зонирование территории поселения;</p> <p>-структуру селитебной территории, понятия «район», «микрорайон», «квартал», «жилой комплекс», «жилая группа»</p>	<p>условиями проживания населения</p>		
				<p>ДЕ 3 Деятельность органов и учреждений Роспотребнадзора в области гигиены планировки и застройки населенных мест.</p>	<p>-санитарно-гигиенические требования к планировке и благоустройству микрорайонов</p>	<p>-разрабатывать мероприятия по снижению неблагоприятного влияния факторов окружающей среды на территории жилой застройки;</p> <p>-использовать профессиональную терминологию;</p> <p>-пользоваться нормативными и</p>	<p>-навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации, ведения дискуссий;</p> <p>-технологиями преобразования информации;</p> <p>-основами санитарно-</p>	<p>Тест, доклад</p>

						<p>правовыми актами, учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности;</p> <p>-делать обобщающие выводы</p>	<p>просветительской работы по пропаганде здорового образа жизни</p>	
				<p>Реферативная работа. ДЕ 1 Отработка навыков написания реферата.</p>	<p>-понятие реферата; его значение в исследовательской работе</p>	<p>-осуществлять библиографический поиск;</p> <p>-проводить отбор и анализ содержащихся в научной литературе фактов, их группировку;</p> <p>-составлять библиографическое описание документов;</p> <p>-использовать профессиональную терминологию</p>	<p>-навыками создания и оформления реферата;</p> <p>-навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации, ведения дискуссий</p>	<p>Тест, доклад</p>

				ДЕ 2 Защита реферата.	-этапы реферативной работы; требования к написанию и оформлению реферата	-пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности; -делать обобщающие выводы	-технологиями преобразования Информации	Тест, доклад
				Вопросы частной гигиены. ДЕ 1 Санитарно-эпидемиологические требования к размещению, устройству, оборудованию, содержанию и режиму работы организаций коммунально-бытового назначения, оказывающих парикмахерские и косметические услуги.	-санитарно-эпидемиологические требования к размещению, устройству, оборудованию, содержанию и режиму работы организаций коммунально-бытового назначения, оказывающих парикмахерские и косметические услуги	-оценивать санитарно-гигиенический и противоэпидемиологический режим работы организаций, оказывающих парикмахерские и косметические услуги	-методами контроля и санитарно-гигиенической оценки факторов внутренней среды организаций, оказывающих парикмахерские и косметические услуги	Тест, доклад

				<p>ДЕ 2 Гигиенические требования к объектам здравоохранения и социального обслуживания для постоянного проживания престарелых и инвалидов.</p>	<p>-гигиенические требования к объектам здравоохранения и социального обслуживания для постоянного проживания престарелых и инвалидов</p>	<p>объектов для постоянного проживания престарелых и инвалидов; -создавать гипотезы о факторах риска; -разрабатывать мероприятия по предупреждению неблагоприятных последствий парикмахерских и косметических услуг; улучшению условий для постоянного проживания престарелых и инвалидов; -использовать профессиональную терминологию; -пользоваться нормативными и правовыми актами, учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональ-</p>	<p>объектов для постоянного проживания престарелых и инвалидов; -методами предупреждения неблагоприятных последствий парикмахерских и косметических услуг; улучшения условий для постоянного проживания престарелых и инвалидов; - навыками работы с нормативной, нормативно-технической, законодательной и правовой документацией в пределах профессиональной деятельности; -навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации, ведения дискуссий;</p>	<p>Тест, доклад</p>
--	--	--	--	--	---	---	--	---------------------

						ной деятельности; -делать обобщающие выводы	-основами санитарно-просветительской работы по пропаганде здорового образа жизни	
				Организация деятельности органов и учреждений Роспотребнадзора по коммунальной гигиене. ДЕ 1 Организация санитарно-эпидемиологического надзора и экспертиз за средой обитания условиями проживания.	-цель, задачи, функции органов и учреждений Роспотребнадзора в области коммунальной гигиены; -основы обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей коммунально-бытовых услуг	-оценивать результаты санитарно-эпидемиологических обследований, экспертиз и испытаний и оформлять необходимые документы	-методиками проведения санитарно-эпидемиологического надзора и санитарно-эпидемиологических экспертиз	Тест, доклад

				ДЕ 2 Социально-гигиенический мониторинг состояния здоровья, среды обитания и условий проживания населения.	-методы гигиенических исследований и оценки факторов среды обитания и условий проживания населения	-работать с нормативно-законодательными актами; -разрабатывать программу изучения влияния факторов среды обитания и условий проживания на здоровье населения и план санитарно-профилактических мероприятий	-навыками работы с нормативной, нормативно-технической, законодательной и правовой документацией в пределах профессиональной деятельности	Тест, доклад
Диагностический	ПК-6. Способность и готовность к участию в проведении санитарно-эпидемиологических экспертиз, исследований, обследований исследований испытаний, токсикологических, гигиенических, эпидемиологических, в том числе микробиолог	ИД-1ПК-6 Изучение факторов среды обитания человека, объектов хозяйственной и иной деятельности, продукции, работ и услуг с использованием методов санитарного описания, анализ различных видов документации, результатов лабораторных исследований, их оценка установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям и прогноз влияния на здоровье человека (население) ИД-3ПК-6 Проведение отбора проб различных видов продукции, объектов среды обитания	ТФ 3.1.1. Осуществление федерального государственного контроля (надзора) в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей (Код: А/01.7)	ДЕ 1 Коммунальная гигиена как наука и профилактический раздел практического здравоохранения. Система управления санитарно-эпидемиологическим благополучием населения.	- виды и функции жилища; - систему факторов искусственной среды обитания, их гигиеническое значение; -гигиенические требования к микроклимату, воздушной среде, освещению, инсоляции, электромагнитному фону, ионизирующему излучению, вибрационно-акустическим факторам	-проводить основные измерения факторов искусственной среды обитания (микроклимата, освещенности, инсоляции, вибрационно-акустических факторов, электромагнитного излучения)	-навыками проведения экспертизы проектных материалов жилых и общественных зданий; -методами контроля и санитарно-гигиенической оценки факторов искусственной среды обитания; -методами предупреждения неблагоприятного воздействия на	Тест, доклад

	ических, и иных видов оценок факторов среды обитания, объектов хозяйствен- ной и иной деятельности и продукции, работ и услуг в целях установления соответствия/ несоответств ия санитарно- эпидемиолог ическим требованиям и предотвраще ния вредного воздействия на здоровье населения	для лабораторных исследований, измерение физических факторов среды обитания (параметры микроклимата, светового режима)	ТФ 3.2.1. Проведение санитарно- эпидемиоло гических экспертиз, расследова ний, обследован ий, исследован ий, испытаний и иных видов оценок (Код: В/01.7)		в помещениях жилых и общественных зданий		здоровье населения факторов среды обитания и условий проживания	
--	---	---	---	--	---	--	--	--

				ДЕ 2 Гигиена жилых и общественных зданий	-принципы нормирования факторов искусственной среды обитания	-оценивать результаты исследований факторов искусственной среды обитания; -проводить анализ состояния здоровья населения, создавать гипотезы о факторах риска, использовать данные о заболеваемости для подтверждения причинно-следственных связей между показателями здоровья и факторами среды обитания	-навыками работы с нормативной, нормативно-технической, законодательной и правовой документацией в пределах профессиональной деятельности	Тест, доклад
--	--	--	--	--	--	--	---	--------------

				<p>ДЕ 4 Гигиена лечебно-профилактических учреждений.</p>	<p>-цель, задачи, функции органов и учреждений Роспотребнадзора при организации санитарно-эпидемиологического надзора и проведении санитарно-эпидемиологических экспертиз по разделу «Гигиена жилых и общественных зданий, ЛПУ»</p>	<p>-пользоваться нормативными и правовыми актами, учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности; -делать обобщающие выводы</p>	<p>-технологиями преобразования информации; -основами санитарно-просветительской работы по пропаганде здорового образа жизни</p>	<p>Тест, доклад</p>
				<p>Гигиена атмосферного воздуха. ДЕ 1 Источники загрязнения атмосферного воздуха. Закономерности распространения промышленных выбросов в атмосфере. Мероприятия по санитарной охране атмосферного воздуха населенных мест.</p>	<p>-загрязнение атмосферного воздуха как медико-социальная проблема. Гигиеническая характеристика основных источников загрязнения атмосферного воздуха населенных мест: промышленных предприятий, предприятий по производству тепловой и электрической энергии, наземного и воздушного транспорта.</p>	<p>-условия, влияющие на степень загрязнения атмосферы: процессы самоочищения воздуха, метеоусловия, рельеф местности, величина выброса, расстояние от источника выброса, высота трубы, аэродинамические тени.</p>	<p>-методика определения условий рассеивания промышленных выбросов в атмосфере.</p>	<p>Тест, доклад</p>

				<p>Гигиена атмосферного воздуха. ДЕ 2 Научное обоснование принципов гигиенического нормирования атмосферных загрязнений.</p>	<p>организации контроля качества; -влияние загрязнений атмосферного воздуха на здоровье условия жизни населения</p>	<p>причинно-следственных связей между показателями здоровья и качеством атмосферного воздуха</p>	<p>-методикой изучения состояния здоровья населения в связи с загрязнением атмосферного воздуха</p>	<p>Тест, доклад</p>
				<p>ДЕ 3 Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест.</p>	<p>-методические подходы к изучению влияния загрязнений атмосферного воздуха на здоровье и санитарные условия жизни населения; -мероприятия по санитарной охране атмосферного воздуха</p>	<p>-разрабатывать мероприятия по санитарной охране атмосферного воздуха; -использовать профессиональную терминологию</p>	<p>-методами предупреждения неблагоприятного воздействия атмосферных загрязнений на здоровье населения; -навыками работы с нормативной, нормативно-технической, законодательной и правовой документацией в пределах профессиональной деятельности</p>	

				<p>ДЕ 4 Деятельность органов и учреждений Роспотребнадзора в области санитарной охраны атмосферного воздуха населенных мест.</p>	<p>-цель, задачи, функции органов и учреждений Роспотребнадзора при организации санитарно-эпидемиологического надзора и проведении санитарно-эпидемиологических экспертиз по разделу «Гигиена атмосферного воздуха населенных мест»</p>	<p>-пользоваться нормативными и правовыми актами, учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности; -делать обобщающие выводы</p>	<p>-навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации, ведения дискуссий; -технологиями преобразования информации; -основами санитарно-просветительской работы по пропаганде здорового образа жизни</p>	<p>Тест, доклад</p>
				<p>Гигиена почвы. ДЕ 1 Гигиеническое, экологическое, эпидемическое значение почвы. Гигиеническая характеристика источников загрязнения почвы.</p>	<p>-гигиеническое, экологическое, эпидемическое значение почвы; -гигиеническую характеристику источников загрязнения почвы</p>	<p>проводить санитарно-гигиеническую оценку качества почвы населенных мест; -разрабатывать мероприятия по оздоровлению почвы населенных мест и сельскохозяйственных угодий и</p>	<p>-методами контроля и санитарно-гигиенической оценки качества почвы населенных мест; -навыками проведения экспертизы проектных материалов по санитарной очистке населенных мест</p>	<p>Тест, доклад</p>

						давать рекомендации по их возможному использованию		
				ДЕ 2 Гигиеническое нормирование экзогенных химических веществ в почве. Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы; санитарно-гигиеническая оценка качества почвы населенных мест.	-принципы гигиенического нормирования экзогенных химических веществ в почве; -санитарно-эпидемиологическое требования и оценка качества почвы населенных мест	-проводить экспертизу проектных материалов по санитарной очистке населенных мест	-методикой изучения состояния здоровья населения в связи с загрязнением почвы	Тест, доклад
				ДЕ 3 Санитарная охрана почвы. Экспертиза проекта санитарной очистки населенных мест.	-особенности изучения влияния качества почвы на здоровье и условия жизни населения; -мероприятия по санитарной охране почвы населенных мест	-использовать профессиональную терминологию	методами предупреждения неблагоприятного воздействия почвенных загрязнений на здоровье населения	Тест, доклад

				<p>ДЕ 4 Деятельность органов и учреждений Роспотребнадзора в области санитарной охраны почвы населенных мест.</p>	<p>-цель, задачи, функции органов и учреждений Роспотребнадзора при организации санитарно-эпидемиологического надзора и проведении санитарно-эпидемиологических экспертиз по разделу «Гигиена почвы»</p>	<p>-пользоваться нормативными и правовыми актами, учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности;</p> <p>-делать обобщающие выводы</p>	<p>-навыками работы с нормативной, нормативно-технической, законодательной и правовой документацией в пределах профессиональной деятельности;</p> <p>-навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации, ведения дискуссий;</p> <p>-технологиями преобразования информации;</p> <p>-основами санитарно-просветительской работы по пропаганде здорового образа жизни</p>	<p>Тест, доклад</p>
--	--	--	--	---	--	---	--	---------------------

				<p>Гигиена воды и питьевого водоснабжения населенных мест. ДЕ 1 Санитарно-гигиеническая оценка качества воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Гигиеническое обоснование нормативов качества питьевой воды.</p>	<p>-физиологическое, гигиеническое, эпидемическое значение воды; -гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения</p>	<p>-оценивать результаты исследований и организацию контроля качества питьевой воды, горячего водоснабжения</p>	<p>-методами контроля и санитарно-гигиенической оценки качества питьевой воды</p>	<p>Тест, доклад</p>
				<p>ДЕ 2 Правила выбора источников централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения и организация их санитарной охраны.</p>	<p>-научные принципы обоснование гигиенических нормативов качества питьевой воды</p>	<p>-проводить анализ состояния здоровья населения, создавать гипотезы о факторах риска, использовать данные о заболеваемости для подтверждения причинно-следственных связей между показателями здоровья и качеством питьевой воды</p>	<p>-навыками оценки организации контроля качества питьевой воды</p>	<p>Тест, доклад</p>

				<p>ДЕ 3 Выбор подземного источника водоснабжения.</p>	<p>-требования к организации контроля качества питьевой воды; -гигиеническую характеристику подземных и поверхностных водоисточников; -правила выбора источников централизованно о хозяйственно-питьевого водоснабжения; -требования к устройству и эксплуатации артезианских скважин, колодцев и каптажей родников; гигиенические требования к качеству воды нецентрализованных источников</p>	<p>-разрабатывать мероприятия по санитарной охране источников питьевого водоснабжения; -проводить экспертизу проектных материалов водоснабжения населенных мест</p>	<p>-навыками проведения экспертизы проектных материалов водоснабжения населенных мест; -методикой определения границ второго и третьего поясов ЗСО подземных водоисточников</p>	<p>Тест, доклад</p>
--	--	--	--	---	---	--	--	---------------------

				<p>ДЕ 4 Специальные методы водоподготовки.</p>	<p>-мероприятия по санитарной охране источников и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения; -цель, задачи, методы водоподготовки; -гигиенические требования к устройству и эксплуатации плавательных бассейнов</p>	<p>-оценивать эффективность водоподготовки; -оценивать результаты исследований воды плавательных бассейнов</p>	<p>-методикой изучения состояния здоровья населения в связи с условиями водоснабжения</p>	<p>Тест, доклад</p>
				<p>ДЕ 5 Гигиенические аспекты горячего водоснабжения населенных мест.</p>	<p>-гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения</p>	<p>-использовать профессиональную терминологию</p>	<p>-методами предупреждения загрязнения источников водоснабжения и неблагоприятного воздействия условий водоснабжения на здоровье населения</p>	<p>Тест, доклад</p>

				<p>ДЕ 6 Деятельность органов и учреждений Роспотребнадзора в области гигиены водоснабжения населенных мест.</p>	<p>-цель, задачи, функции органов и учреждений Роспотребнадзора при организации санитарно-эпидемиологического надзора и проведении санитарно-эпидемиологических экспертиз по разделу «Гигиена воды и питьевого водоснабжения населенных мест»</p>	<p>-пользоваться нормативными и правовыми актами, учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности; -делать обобщающие выводы</p>	<p>-навыками работы с нормативной, нормативно-технической, законодательной и правовой документацией в пределах профессиональной деятельности; -навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации, ведения дискуссий; -технологиями преобразования информации; -основами санитарно-просветительской работы по пропаганде здорового образа жизни</p>	<p>Тест, доклад</p>
--	--	--	--	---	---	--	---	---------------------

				<p>Санитарная охрана водных объектов ДЕ 1</p> <p>Гигиеническая характеристика источников загрязнения водных объектов.</p>	<p>-гигиеническую характеристику источников загрязнения водных объектов; влияние сточных вод на процессы самоочищения и санитарный режим водных объектов</p>	<p>-оценивать результаты исследований и организацию контроля качества воды водных объектов хозяйственно-питьевого и рекреационного назначения</p>	<p>-методами контроля и санитарно-гигиенической оценки качества воды водных объектов; -навыками проведения экспертизы проектных материалов по санитарной охране водных объектов</p>	<p>Тест, доклад</p>
				<p>ДЕ 2 Гигиеническое нормирование химических веществ в воде водных объектов. Санитарная охрана водных объектов.</p>	<p>-влияние загрязнений водных объектов на здоровье и условия жизни населения;</p> <p>-принципы нормирования химических веществ в воде водных объектов</p>	<p>-проводить анализ состояния здоровья населения, создавать гипотезы о факторах риска, использовать данные о заболеваемости для подтверждения причинно-следственных связей между показателями здоровья и качеством воды водных объектов</p>	<p>-методикой изучения состояния здоровья населения в связи с состоянием водных объектов хозяйственно-питьевого и рекреационного назначения</p>	<p>Тест, доклад</p>

				<p>ДЕ 3 Правила охраны поверхностных вод от загрязнения сточными водами. Изучение влияния качества воды водных объектов на здоровье и условия жизни населения.</p>	<p>-гигиенические требования к водным объектам хозяйственно-питьевого и рекреационного водопользования и организации контроля выпуска сточных вод; -мероприятия по санитарной охране водных объектов</p>	<p>-определять условия выпуска сточных вод в водные объекты; -разрабатывать мероприятия по санитарной охране водных объектов</p>	<p>-методикой определения условий выпуска сточных вод в водные объекты</p>	<p>Тест, доклад</p>
				<p>ДЕ 4 Санитарно-гигиеническая оценка условий спуска хозяйственно-фекальных сточных вод в водный объект. Очистка и обеззараживание городских сточных вод.</p>	<p>-гигиенические требования к водным объектам хозяйственно-питьевого и рекреационного водопользования и организации контроля выпуска сточных вод</p>	<p>-использовать профессиональную терминологию</p>	<p>-навыками работы с нормативной, нормативно-технической, законодательной и правовой документацией в пределах профессиональной деятельности</p>	<p>Тест, доклад</p>

				<p>ДЕ 5 Деятельность органов и учреждений Роспотребнадзора в области санитарной охраны водных объектов.</p>	<p>-цель, задачи, функции органов и учреждений Роспотребнадзора при организации санитарно-эпидемиологического надзора и проведении санитарно-эпидемиологических экспертиз по разделу «Санитарная охрана водных объектов»</p>	<p>-пользоваться нормативными и правовыми актами, учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности; -делать обобщающие выводы</p>	<p>-навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации, ведения дискуссий; -технологиями преобразования информации; -основами санитарно-просветительской работы по пропаганде здорового образа жизни</p>	<p>Тест, доклад</p>
				<p>Реферативная работа. ДЕ 1 Отработка навыков написания реферата.</p>	<p>-понятие реферата; его значение в Исследовательской работе</p>	<p>-осуществлять библиографический поиск; -проводить отбор и анализ содержащихся в научной литературе фактов, их группировку; -составлять библиографическое описание документов; -использовать</p>	<p>-навыками создания и оформления реферата; -навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации, ведения дискуссий</p>	<p>Тест, доклад</p>

						Профессиональную терминологию		
				ДЕ 2 Защита реферата.	-этапы реферативной работы; требования к написанию и оформлению реферата	-пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности; -делать обобщающие выводы	-технологиями преобразования Информации	Тест, доклад
				Вопросы частной гигиены. ДЕ 1 Санитарно-эпидемиологические требования к размещению, устройству, оборудованию, содержанию и режиму работы организаций коммунально-бытового назначения, оказывающих парикмахерские и косметические услуги.	-санитарно-эпидемиологические требования к размещению, устройству, оборудованию, содержанию и режиму работы организаций коммунально-бытового назначения, оказывающих парикмахерские и косметические услуги	-оценивать санитарно-гигиенический и противоэпидемиологический режим работы организаций, оказывающих парикмахерские и косметические услуги	-методами контроля и санитарно-гигиенической оценки факторов внутренней среды организаций, оказывающих парикмахерские и косметические услуги ИД-5ПК-10	Тест, доклад

				<p>ДЕ 2 Гигиенические требования к объектам здравоохранения и социального обслуживания для постоянного проживания престарелых и инвалидов.</p>	<p>-гигиенические требования к объектам здравоохранения и социального обслуживания для постоянного проживания престарелых и инвалидов</p>	<p>объектов для постоянного проживания престарелых и инвалидов; -создавать гипотезы о факторах риска; -разрабатывать мероприятия по предупреждению неблагоприятных последствий парикмахерских и косметических услуг; улучшению условий для постоянного проживания престарелых и инвалидов; -использовать профессиональную терминологию; -пользоваться нормативными и правовыми актами, учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональ-</p>	<p>объектов для постоянного проживания престарелых и инвалидов; -методами предупреждения неблагоприятных последствий парикмахерских и косметических услуг; улучшения условий для постоянного проживания престарелых и инвалидов; - навыками работы с нормативной, нормативно-технической, законодательной и правовой документацией в пределах профессиональной деятельности; -навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации, ведения дискуссий;</p>	<p>Тест, доклад</p>
--	--	--	--	--	---	--	---	---------------------

						ной деятельности; -делать обобщающие выводы	-основами санитарно-просветительской работы по пропаганде здорового образа жизни	
				Организация деятельности органов и учреждений Роспотребнадзора по коммунальной гигиене. ДЕ 1 Организация санитарно-эпидемиологического надзора и экспертиз за средой обитания условиями проживания	-цель, задачи, функции органов и учреждений Роспотребнадзора в области коммунальной гигиены; -основы обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей коммунально-бытовых услуг	-оценивать результаты санитарно-эпидемиологических обследований, экспертиз и испытаний и оформлять необходимые документы	-методиками проведения санитарно-эпидемиологического надзора и санитарно-эпидемиологических экспертиз	Тест, доклад
				ДЕ 2 Социально-гигиенический мониторинг состояния здоровья, среды обитания и условий проживания населения.	-методы гигиенических исследований и оценки факторов среды обитания и условий проживания населения	-работать с нормативно-законодательными актами; -разрабатывать программу изучения влияния факторов среды обитания и условий проживания на здоровье	-навыками работы с нормативной, нормативно-технической, законодательной и правовой документацией в пределах профессиональной деятельности ИД-5ПК-10	Тест, доклад

						населения и план санитарно-профилактических мероприятий		
Организационно-управленческий	ПК-8. Способность и готовность к применению и обеспечению федерального государственного надзора в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей в т.ч. к участию в организации и проведении мероприятий по контролю, проверок соблюдения требований действующего законодательства, административных расследований; к применению	ИД-1 _{ПК-8} Обоснование выбора объектов, подлежащих проведению плановой проверке, на основе риск-ориентированного подхода, в заданной ситуации ИД-2 _{ПК-8} Владение алгоритмом проведения проверок, оформление процессуальных документов ИД-3 _{ПК-8} Владение алгоритмом проведения административных расследований и оформление процессуальных документов ИД-4 _{ПК-8} Владение алгоритмом применения административных мер по результатам выявленных нарушений требований законодательства, оформление процессуальных документов	ТФ 3.1.1. Осуществление федерального государственного контроля (надзора) в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей (Код: А/01.7)	ДЕ 2 Гигиена жилых и общественных зданий	-принципы нормирования факторов искусственной среды обитания	-оценивать результаты исследований факторов искусственной среды обитания; -проводить анализ состояния здоровья населения, создавать гипотезы о факторах риска, использовать данные о заболеваемости для подтверждения причинно-следственных связей между показателями здоровья и факторами среды обитания	-навыками работы с нормативной, нормативно-технической, законодательной и правовой документацией в пределах профессиональной деятельности	Тест, доклад

	<p>мер пресечения и привлечению к административной ответственности за выявленные нарушения требований законодательства; к оценке причин и условий, способствовавших совершению административного правонарушения; к оценке предотвращенного ущерба в результате действий по пресечению нарушений обязательных требований и (или) устранению последствий таких нарушений</p>							
--	--	--	--	--	--	--	--	--

				<p>ДЕ 3 Деятельность органов и учреждений Роспотребнадзора по контролю за помещениями жилых и общественных зданий и учреждений.</p>	<p>-специфику проблем больничной гигиены и особенности формирования факторов больничной среды; -методы гигиенических исследований факторов искусственной среды обитания; - методы изучения и оценки состояния здоровья населения в связи с факторами искусственной среды обитания; организацию социально-гигиенического мониторинга состояния здоровья населения и искусственной среды обитания; -мероприятия по оптимизации факторов искусственной среды обитания, в том числе в ЛПУ</p>	<p>-разрабатывать мероприятия по улучшению среды обитания и условий проживания; -использовать профессиональную терминологию</p>	<p>-навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации, ведения дискуссий</p>	<p>Тест, доклад</p>
--	--	--	--	---	---	--	---	---------------------

				<p>ДЕ 4 Гигиена лечебно-профилактических учреждений.</p>	<p>-цель, задачи, функции органов и учреждений Роспотребнадзора при организации санитарно-эпидемиологического надзора и проведении санитарно-эпидемиологических экспертиз по разделу «Гигиена жилых и общественных зданий, ЛПУ»</p>	<p>-пользоваться нормативными и правовыми актами, учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности; -делать обобщающие выводы</p>	<p>-технологиями преобразования информации; -основами санитарно-просветительской работы по пропаганде здорового образа жизни</p>	<p>Тест, доклад</p>
				<p>ДЕ 5 Деятельность органов и учреждений Роспотребнадзора по контролю за учреждениями, оказывающими медицинские услуги населению.</p>	<p>-цель, задачи, функции органов и учреждений Роспотребнадзора при организации санитарно-эпидемиологического надзора и проведении санитарно-эпидемиологических экспертиз по разделу «Гигиена жилых и общественных зданий, ЛПУ»</p>	<p>-пользоваться нормативными и правовыми актами, учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности; -делать обобщающие выводы</p>	<p>-технологиями преобразования информации; -основами санитарно-просветительской работы по пропаганде здорового образа жизни</p>	<p>Тест, доклад</p>

				<p>Гигиена атмосферного воздуха. ДЕ 1 Источники загрязнения атмосферного воздуха. Закономерности распространения промышленных выбросов в атмосфере. Мероприятия по санитарной охране атмосферного воздуха населенных мест.</p>	<p>-гигиеническую характеристику основных источников загрязнения атмосферного воздуха населенных мест; -условия, влияющие на степень загрязнения атмосферы; -научное обоснование принципов гигиенического нормирования атмосферных загрязнений; -гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест</p>	<p>-оценивать результаты исследований и организацию контроля качества атмосферного воздуха населенных мест; -определять условия рассеивания промышленных выбросов в атмосфере; -проводить анализ состояния здоровья населения, создавать гипотезы о факторах риска, использовать данные о заболеваемости для подтверждения</p>	<p>-навыками проведения экспертизы проектных материалов по охране атмосферного воздуха; -методикой определения условий рассеивания промышленных выбросов в атмосфере; -методами контроля и санитарно-гигиенической оценки качества атмосферного воздуха населенных мест</p>	<p>Тест, доклад</p>
--	--	--	--	---	---	--	---	---------------------

				<p>ДЕ 2 Научное обоснование принципов гигиенического нормирования атмосферных загрязнений.</p>	<p>организации контроля качества; -влияние загрязнений атмосферного воздуха на здоровье и условия жизни населения</p>	<p>причинно-следственных связей между показателями здоровья и качеством атмосферного воздуха</p>	<p>-методикой изучения состояния здоровья населения в связи с загрязнением атмосферного воздуха</p>	<p>Тест, доклад</p>
				<p>ДЕ 3 Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест.</p>	<p>-методические подходы к изучению влияния загрязнений атмосферного воздуха на здоровье и санитарные условия жизни населения; -мероприятия по санитарной охране атмосферного воздуха</p>	<p>-разрабатывать мероприятия по санитарной охране атмосферного воздуха; -использовать профессиональную терминологию</p>	<p>-методами предупреждения неблагоприятного воздействия атмосферных загрязнений на здоровье населения; -навыками работы с нормативной, нормативно-технической, законодательной и правовой документацией в пределах профессиональной деятельности</p>	<p>Тест, доклад</p>

				<p>Гигиена почвы. ДЕ 1 Гигиеническое, экологическое, эпидемическое значение почвы. Гигиеническая характеристика источников загрязнения почвы.</p>	<p>-гигиеническое, экологическое, эпидемическое значение почвы; -гигиеническую характеристику источников загрязнения почвы</p>	<p>проводить санитарно-гигиеническую оценку качества почвы населенных мест; -разрабатывать мероприятия по оздоровлению почвы населенных мест и сельскохозяйственных угодий и давать рекомендации по их возможному использованию</p>	<p>-методами контроля и санитарно-гигиенической оценки качества почвы населенных мест; -навыками проведения экспертизы проектных материалов по санитарной очистке населенных мест</p>	<p>Тест, доклад</p>
				<p>ДЕ 2 Гигиеническое нормирование экзогенных химических веществ в почве. Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы; санитарно-гигиеническая оценка качества почвы населенных мест.</p>	<p>-принципы гигиенического нормирования экзогенных химических веществ в почве; -санитарно-эпидемиологические требования и оценка качества почвы населенных мест</p>	<p>-проводить экспертизу проектных материалов по санитарной очистке населенных мест</p>	<p>-методикой изучения состояния здоровья населения в связи с загрязнением почвы</p>	<p>Тест, доклад</p>

				<p>ДЕ 3 Санитарная охрана почвы. Экспертиза проекта санитарной очистки населенных мест.</p>	<p>-особенности изучения влияния качества почвы на здоровье и условия жизни населения; -мероприятия по санитарной охране почвы населенных мест</p>	<p>-использовать профессиональную терминологию</p>	<p>методами предупреждения неблагоприятного воздействия почвенных загрязнений на здоровье населения</p>	<p>Тест, доклад</p>
				<p>Гигиена воды и питьевого водоснабжения населенных мест. ДЕ 2 Правила выбора источников централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения и организация их санитарной охраны.</p>	<p>-научные принципы обоснование гигиенических нормативов качества питьевой воды</p>	<p>-проводить анализ состояния здоровья населения, создавать гипотезы о факторах риска, использовать данные о заболеваемости для подтверждения причинно-следственных связей между показателями здоровья и качеством питьевой воды</p>	<p>-навыками оценки организации контроля качества питьевой воды</p>	<p>Тест, доклад</p>

				<p>ДЕ 3 Выбор подземного источника водоснабжения.</p>	<p>-требования к организации контроля качества питьевой воды;</p> <p>-гигиеническую характеристику подземных и поверхностных водоисточников;</p> <p>-правила выбора источников централизованно о хозяйственно-питьевого водоснабжения;</p> <p>-требования к устройству и эксплуатации артезианских скважин, колодцев и каптажей родников;</p> <p>-гигиенические требования к качеству воды нецентрализованных источников</p>	<p>-разрабатывать мероприятия по санитарной охране источников питьевого водоснабжения;</p> <p>-проводить экспертизу проектных материалов водоснабжения населенных мест</p>	<p>-навыками проведения экспертизы проектных материалов водоснабжения населенных мест;</p> <p>-методикой определения границ второго и третьего поясов ЗСО подземных водоисточников</p>	<p>Тест, доклад</p>
--	--	--	--	---	--	--	--	---------------------

				<p>ДЕ 4 Специальные методы водоподготовки</p>	<p>-мероприятия по санитарной охране источников и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения; -цель, задачи, методы водоподготовки; -гигиенические требования к устройству и эксплуатации плавательных бассейнов</p>	<p>-оценивать эффективность водоподготовки; -оценивать результаты исследований воды плавательных бассейнов</p>	<p>-методикой изучения состояния здоровья населения в связи с условиями водоснабжения</p>	<p>Тест, доклад</p>
				<p>ДЕ 5 Гигиенические аспекты горячего водоснабжения населенных мест.</p>	<p>-гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения</p>	<p>-использовать профессиональную терминологию</p>	<p>-методами предупреждения загрязнения источников водоснабжения и неблагоприятного воздействия условий водоснабжения на здоровье населения</p>	<p>Тест, доклад</p>

				<p>ДЕ 6 Деятельность органов и учреждений Роспотребнадзора в области гигиены водоснабжения населенных мест.</p>	<p>-цель, задачи, функции органов и учреждений Роспотребнадзора при организации санитарно-эпидемиологического надзора и проведении санитарно-эпидемиологических экспертиз по разделу «Гигиена воды и питьевого водоснабжения населенных мест»</p>	<p>-пользоваться нормативными и правовыми актами, учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности; -делать обобщающие выводы</p>	<p>-навыками работы с нормативной, нормативно-технической, законодательной и правовой документацией в пределах профессиональной деятельности; -навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации, ведения дискуссий; -технологиями преобразования информации; -основами санитарно-просветительской работы по пропаганде здорового образа жизни</p>	<p>Тест, доклад</p>
--	--	--	--	---	---	--	---	---------------------

				<p>Санитарная охрана водных объектов. ДЕ 1 Гигиеническая характеристика источников загрязнения водных объектов.</p>	<p>-гигиеническую характеристику источников загрязнения водных объектов; влияние сточных вод на процессы самоочищения и санитарный режим водных объектов</p>	<p>-оценивать результаты исследований и организацию контроля качества воды водных объектов хозяйственно-питьевого и рекреационного назначения</p>	<p>-методами контроля и санитарно-гигиенической оценки качества воды водных объектов; -навыками проведения экспертизы проектных материалов по санитарной охране водных объектов</p>	<p>Тест, доклад</p>
				<p>ДЕ 3 Правила охраны поверхностных вод от загрязнения сточными водами. Изучение влияния качества воды водных объектов на здоровье и условия жизни населения.</p>	<p>-гигиенические требования к водным объектам хозяйственно-питьевого и рекреационного водопользования и организации контроля выпуска сточных вод; -мероприятия по санитарной охране водных объектов</p>	<p>-определять условия выпуска сточных вод в водные объекты; -разрабатывать мероприятия по санитарной охране водных объектов</p>	<p>-методикой определения условий выпуска сточных вод в водные объекты</p>	<p>Тест, доклад</p>

				<p>Гигиена планировки и застройки населенных мест. ДЕ 2 Санитарная экспертиза проекта застройки жилого микрорайона.</p>	<p>-приемы планировки и застройки по предупреждению неблагоприятного влияния погодных условий и климатических особенностей местности на здоровье и условия жизни населения; -приоритетные для градостроительства характеристики рельефа, гидрологического состояния местности, геологической среды поселения; -функциональное зонирование территории поселения; -структуру селитебной территории, понятия «район», «микрорайон», «квартал», «жилой комплекс», «жилая группа»</p>	<p>-проводить анализ состояния здоровья населения, создавать гипотезы о факторах риска, использовать данные о заболеваемости для подтверждения причинно-следственных связей между показателями здоровья и условиями проживания населения</p>	<p>-навыками работы с нормативной, нормативно-технической, законодательной и правовой документацией в пределах профессиональной деятельности</p>	<p>Тест, доклад</p>
--	--	--	--	--	---	--	--	---------------------

				<p>ДЕ 3 Деятельность органов и учреждений Роспотребнадзора в области гигиены планировки и застройки населенных мест.</p>	<p>-санитарно-гигиенические требования к планировке и благоустройству микрорайонов</p>	<p>-разрабатывать мероприятия по снижению неблагоприятного влияния факторов окружающей среды на территории жилой застройки; -использовать профессиональную терминологию; -пользоваться нормативными и правовыми актами, учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности; -делать обобщающие выводы</p>	<p>-навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации, ведения дискуссий; -технологиями преобразования информации; -основами санитарно-просветительской работы по пропаганде здорового образа жизни</p>	<p>Тест, доклад</p>
				<p>Реферативная работа. ДЕ 1 Отработка навыков написания реферата.</p>	<p>-понятие реферата; его значение в исследовательской работе</p>	<p>-осуществлять библиографический поиск; -проводить отбор и анализ содержащихся в научной</p>	<p>-навыками создания и оформления реферата; -навыками изложения самостоятельной точки зрения,</p>	<p>Тест, доклад</p>

						литературе фактов, их группировку; -составлять библиографическое описание документов; -использовать профессиональную терминологию	анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации, ведения дискуссий	
				ДЕ 2 Защита реферата.	-этапы реферативной работы; требования к написанию и оформлению реферата	-пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности; -делать обобщающие выводы	-технологиями преобразования Информации	Тест, доклад

				<p>Организация деятельности органов и учреждений Роспотребнадзора по коммунальной гигиене.</p> <p>ДЕ 1 Организация санитарно-эпидемиологического надзора и экспертиз за средой обитания условиями проживания.</p>	<p>-цель, задачи, функции органов и учреждений Роспотребнадзора в области коммунальной гигиены;</p> <p>-основы обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей коммунально-бытовых услуг</p>	<p>-оценивать результаты санитарно-эпидемиологических обследований, экспертиз и испытаний и оформлять необходимые документы</p>	<p>- методиками проведения санитарно-эпидемиологического надзора и санитарно-эпидемиологических экспертиз</p>	<p>Тест, доклад</p>
				<p>ДЕ 2 Социально-гигиенический мониторинг состояния здоровья, среды обитания и условий проживания населения.</p>	<p>-методы гигиенических исследований и оценки факторов среды обитания и условий проживания населения</p>	<p>-работать с нормативно-законодательными актами;</p> <p>-разрабатывать программу изучения влияния факторов среды обитания и условий проживания на здоровье населения и план санитарно-профилактических мероприятий</p>	<p>-навыками работы с нормативной, нормативно-технической, законодательной и правовой документацией в пределах профессиональной деятельности</p>	<p>Тест, доклад</p>

				<p>ДЕ 3 Обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия и защиты прав потребителей в области безопасности жизни, здоровья и окружающей их природной среды. Применение мер административной ответственности при нарушении санитарного законодательства.</p>	<p>-морально-этические и нормативно-правовые правила построения взаимоотношений с коллегами, гражданами, пациентами, представителями органов государственной власти и местного самоуправления, общественных организаций, средств массовой информации, юридических лиц и индивидуальных предпринимателей</p>	<p>-использовать профессиональную терминологию; -выстраивать и поддерживать рабочие отношения с другими членами коллектива; -пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности; -делать обобщающие выводы; -защищать гражданские права врачей и пациентов, потребителей и предпринимателей</p>	<p>-навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации, ведения дискуссий и круглых столов; -базовыми технологиями преобразования информации</p>	<p>Тест, доклад</p>
--	--	--	--	---	---	---	--	---------------------

2. Оценочные средства для промежуточной аттестации по дисциплине коммунальная гигиена.

2) Аттестационные материалы

2.1. Тестовые задания:

В рамках аттестации обучающемуся предлагается ответить на вопросы базового, повышенного и высокого уровня сложности. В каждом пуле тестовых вопросов используются открытые (с развернутым ответом) и закрытые (на установление последовательности, на установление соответствия) типы заданий.

Примеры тестовых заданий:

Гигиена искусственной среды обитания

БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ

1. Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответов. ИД-11.1 опк-11, ИД-11.2 опк-11, ИД-11.3 опк-11

1. Санитарным показателем эффективности работы вентиляции помещений жилых и общественных зданий служит

1. аммиак
2. диоксид углерода
3. окисляемость
4. оксиды азота
5. пыль

Правильный ответ: 2

ПОВЫШЕННЫЙ УРОВЕНЬ

2. Установите верны или неверны высказывания. ИД-11.1 опк-11, ИД-11.2 опк-11, ИД-11.3 опк-11

2. Звукоизолирующие свойства окон зависят от а) характера остекления, б) от толщины стекол, в) от расстояния между стеклами, г) от наличия уплотняющих прокладок. Выберите правильную комбинацию ответов.

1. а,б,в
2. б,в,г
3. а,в,г
4. а,б,г
5. а,б,в,г

Правильный ответ: 5

ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ

3. Прочтите текст, установите соответствия. ИД-11.1 опк-11, ИД-11.2 опк-11, ИД-11.3 опк-11

3. Для обеспечения теплового комфорта человека в жилище важное значение имеют

1. температура наружных поверхностей стен
2. температура воздуха
3. температура внутренних поверхностей стен
4. величина перепадов температуры по горизонтали помещения
5. величина перепадов температуры по высоте помещения

Правильный ответ: 2 → 3 → 4 → 5

Гигиена атмосферного воздуха

БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ

1. Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответов. ИД-2 ОПК-4, ИД-4 ОПК-4

ПДВ – это научно-технический норматив, выполнение которого обеспечивает соблюдение ПДК

1. на месте выброса загрязнений
2. на территории санитарно – защитной зоны
3. на селитебной территории с учетом фоновое загрязнение
4. на селитебной территории без учета фоновое загрязнение

Правильный ответ: 3

ПОВЫШЕННЫЙ УРОВЕНЬ

2. Установите верны или неверны высказывания. ИД-1 ПК-6, ИД-3 ПК-6

С гигиенической точки зрения в атмосферных выбросах автотранспорта имеют особенное значение следующие вещества:

1. оксид углерода
2. окислы азота
3. фенолы
4. сажа
5. углеводороды

Правильный ответ: 1,2,4,5

ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ

3. Прочтите текст, установите соответствия. ИД-1 ПК-8, ИД-2 ПК-8, ИД-3 ПК-8, ИД-4 ПК-8

Для образования фотохимического тумана необходимо наличие в атмосфере:

1. диоксида азота
2. ультрафиолетового излучения определенной длины волны
3. инфракрасного излучения определенной длины волны
4. углеводородов
5. диоксида углерода

Правильный ответ: 1 → 2 → 4

Гигиена почвы.

БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ

1. Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответов. ИД-2 ОПК-4, ИД-4 ОПК-4

Процессы денитрификации в почве – это процессы

1. окислительные
2. восстановительные
3. окислительно-восстановительные
4. обменные
5. физические

Правильный ответ: 2

ПОВЫШЕННЫЙ УРОВЕНЬ

2. Установите верны или неверны высказывания. ИД-1 ПК-6, ИД-3 ПК-6

Исследования по научному обоснованию ПДК химических веществ в почве проводятся в направлениях:

1. в экстремальных лабораторных условиях
2. в стандартных почвенно-климатических условиях
3. в натуральных условиях
4. на кибернетических моделях
5. на биологических моделях

Правильный ответ: 1,2,4,5

ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ

3. Прочтите текст, установите соответствия. ИД-1 ПК-8, ИД-2 ПК-8, ИД-3 ПК-8, ИД-4 ПК-8

При выборе земельного участка под строительство сооружений по обезвреживанию и утилизации ТБО имеют значение показатели:

1. размер земельного участка, отведенного под строительство
2. расстояние до границы селитебной зоны
3. глубина залегания грунтовых вод
4. степень благоустройства населенного места
5. характер жилой застройки

Правильный ответ: 1 → 2 → 3 → 4

Гигиена воды и питьевого водоснабжения населенных мест.

БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ

1. Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответов. ИД-2 ОПК-4, ИД-4 ОПК-4

При выборе источника питьевого водоснабжения предпочтение отдают:

1. поверхностные источники водоснабжения
2. верховодка
3. грунтовые воды
4. межпластовые напорные воды
5. межпластовые безнапорные воды

Правильный ответ: 4

ПОВЫШЕННЫЙ УРОВЕНЬ

2. Установите верны или неверны высказывания. ИД-1 ПК-6, ИД-3 ПК-6

26. Водохранилище, как источник водоснабжения в сравнении с рекой:

1. уменьшает мутность и цветность воды
2. уменьшает мутность, но увеличивает цветность воды
3. увеличивает мутность, но уменьшает цветность воды
4. увеличивает мутность и цветность воды

Правильный ответ: 2

ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ

3. Прочтите текст, установите соответствия. ИД-1 ПК-8, ИД-2 ПК-8, ИД-3 ПК-8, ИД-4 ПК-8

Артезианские воды характеризуются:

1. постоянством солевого состава
2. благоприятными органолептическими свойствами
3. низкой минерализацией
4. отсутствием растворенного кислорода
5. низким бактериальным загрязнением

Правильный ответ: 1,2,4,5

Санитарная охрана водных объектов.

БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ

1. Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответов. ИД-2 ОПК-4, ИД-4 ОПК-4

Отстаивание сточной жидкости и сбраживание осадка осуществляется в сооружении:

1. двухъярусном отстойнике
2. горизонтальном отстойнике
3. вертикальном отстойнике
4. биокоагуляторе
5. биофилтре

Правильный ответ: 1

ПОВЫШЕННЫЙ УРОВЕНЬ

2. Установите верны или неверны высказывания. ИД-1 ПК-6, ИД-3 ПК-6

Сброс любых сточных вод в водный объект не допускается:

1. в пределах первого пояса зоны санитарной охраны источника водоснабжения
2. в водохранилища энергетического назначения
3. при содержании в них веществ, для которых не установлены ПДК или ОДУ
4. при содержании в них возбудителей инфекционных заболеваний бактериальной, вирусной и паразитарной природы
5. в водные объекты с продолжительностью ледостава более 3 месяцев

Правильный ответ: 1,3,4

ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ

3. Прочтите текст, установите соответствия. ИД-1 ПК-8, ИД-2 ПК-8, ИД-3 ПК-8, ИД-4 ПК-8

Тип очистного сооружения

1. песколовка
2. горизонтальный отстойник
3. септик
4. иловые площадки
5. биофильтр

Технологическая сущность очистки

- а) окисление коллоидных и растворенных органических веществ
- б) осаждение минеральных веществ
- в) дегидратация осадка
- г) переработка осадка
- д) осаждение органических веществ

Правильный ответ: 1 б, 2 д, 3 в, 4 г, 5 а

Гигиена планировки и застройки населенных мест

БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ

1. Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответов. ИД-2 ОПК-4, ИД-4 ОПК-4

Размеры селитебной зоны населенного места зависят:

1. от количества населения
2. от численности градообразующей группы населения
3. от строительного-климатического района
4. от характера градообразующих факторов
5. от розы ветров

Правильный ответ: 2

ПОВЫШЕННЫЙ УРОВЕНЬ

2. Установите верны или неверны высказывания. ИД-1 ПК-6, ИД-3 ПК-6

При функциональном зонировании территории населенного пункта выделяют следующие зоны:

1. зона лечебных не инфекционных корпусов
2. селитебная
3. административно – хозяйственная зона
4. коммунально-складская
5. внешнего транспорта

Правильный ответ: 2,4

ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ

3. Прочтите текст, установите соответствия. ИД-1 ПК-8, ИД-2 ПК-8, ИД-3 ПК-8, ИД-4 ПК-8

Основные градообразующие факторы:

1. ВУЗы
2. промышленное предприятие областного значения
3. предприятие теплоэнергетики местного значения
4. морской порт
5. аэропорт

Правильный ответ: 1,2,4,5

Гигиена лечебно-профилактических учреждений.

БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ

1. Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответов. ИД-2 ОПК-4, ИД-4 ОПК-4

Рекомендуемая ориентация окон операционных:

1. южная
2. северная
3. восточная
4. западная
5. зависит от климатического района, где расположена больница

Правильный ответ: 2

ПОВЫШЕННЫЙ УРОВЕНЬ

2. Установите верны или неверны высказывания. ИД-1 ПК-6, ИД-3 ПК-6

К системам застройки больницы относятся:

1. периметральная
2. смешанная
3. павильонная
4. централизованная
5. строчная

Правильный ответ: 2,3,4

ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ

3. Прочтите текст, установите соответствия. ИД-1 ПК-8, ИД-2 ПК-8, ИД-3 ПК-8, ИД-4 ПК-8

Самостоятельные системы приточно-вытяжной вентиляции в больнице предусматриваются:

1. для операционного блока
2. для родовых залов
3. для рентгеновских кабинетов
4. для палатных секций хирургических отделений
5. для палат новорожденных

Правильный ответ: 1,2,3,5

2.2. Примеры ситуационных задач по дисциплине коммунальная гигиена

ЗАДАЧА № 1

При рассмотрении проекта отопления жилого дома для строительства в г. Н-Тагиле установлено: в доме предусмотрено водяное отопление с принятой расчетной температурой воздуха квартир $+19\text{ C}^0$, обогревательные приборы - ребристые радиаторы.

Как оценить принятые проектные решения?

ЗАДАЧА № 2

Алюминиевый завод (производство методом электролиза) расположен в районе, где повторяемость ветров («Роза ветров») следующая:

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
5	7	8	10	4	4	25	37

Необходимо рассчитать и графически изобразить санитарно – защитную зону завода.

ЗАДАЧА № 3

В летний сезон года был произведён отбор проб атмосферного воздуха на стационарной точке. Всего отобрано 10 проб. Каждая проба отбиралась в течение суток.

Результаты анализа отобранных проб представлены в таблице. Необходимо дать санитарную оценку степени загрязненности атмосферного воздуха.

Вредные вещества	Дни отбора проб									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ацетон (пропанон 2) мг/м ³	0,3	0,2	0,2	0,1	0,3	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3
Фенол (гидроксibenзол) мг/м ³	0,01	0,01	0,01	0,01	0,03	0,04	0,03	0,01	0,01	0,01

В порядке текущего санитарного надзора за применением пестицидов в сельском хозяйстве лабораторным исследованиям были подвергнуты образцы почвы с трех полей совхоза. Поля используются для выращивания картофеля, пшеницы, кукурузы. Кратность внесения химикатов в почву полей представлена в таблице 1.

Таблица 1.

Кратность обработки полей пестицидами

№ поля	Первый год			Второй год		
	1-е внесение	2-е внесение	3-е внесение	1-е внесение	2-е внесение	3-е внесение
1	ГХЦГ	-	ГХЦГ	ГХЦГ	ГХЦГ	ГХЦГ
2	-	севин	-	-	севин	-
3	ГХЦГ	-	ПХП	ГХЦГ	-	ПХП

При лабораторном исследовании проб почв обнаружены следующие концентрации пестицидов:

Поле № 1 - 8,0 мг/кг гексахлорциклогексана (ГХЦГ);

Поле № 2 - 0,05 мг/кг севина;

Поле № 3 - 4,0 мг/кг - ГХЦГ; 0,5 мг/кг полихлорпинена (ПХП)

Дать заключение о степени загрязнения почвы пестицидами. Наметить дальнейшую тактику врача-гигиениста, составить рекомендации по «оздоровлению» почвы.

ЗАДАЧА № 4

В районе размещения алюминиевого завода были проведены гигиенические исследования по изучению влияния канцерогенных выбросов заводов на степень загрязнения почвы. Образцы почвы были отобраны в подветренном и наветренном направлении от завода, размер санитарно- защитной зоны которого составляет 500 метров. Результаты исследований проб почвы представлены в таблице 1.

Таблица 1

Содержание бенз(а)пирена в пробах почвы

Расстояние, км	Концентрации бенз(а)пирена, мг/кг	
	Подветренное положение	Наветренное положение
1,0	0,26	0,04
2,0	0,08	0,02
3,0	0,05	0,03
4,0	0,04	0,03
5,0	0,09	0,03
10,0	0,02	0,02

Задание

1. Дайте заключение о степени загрязнения почвы канцерогенными веществами.
2. Предложите рекомендации по использованию почвы исследуемых участков и при необходимости мероприятия по ее «оздоровлению».

ЗАДАЧА № 5

В поселке С. с населением 7300 человек организовано централизованное питьевое водоснабжение из артезианской скважины.

В рамках планового санитарно-эпидемиологического контроля лабораторией Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека поселка С. ежемесячно для исследований отбираются пробы воды в распределительной сети: 2 пробы в центральной части и 2 - в тупиковой точке.

В текущем месяце получены следующие результаты лабораторных исследований качества воды:

Показатели качества воды	Точки отбора проб воды	
	Центральная часть водопровода	Тупиковая точка
1. Общие колиформные бактерии, КОЕ/100 мл	Не обнаружены	3
2. Общее микробное число, КОЕ/мл	30	180
3. Запах и вкус, баллы	2	4
4. Цветность, град.	15	50
5. Мутность, мг/л	0,8	0,8
6. Жесткость общая, мг/л	5,0	5,0
7. Сухой остаток, мг/л	250	250
8. Нитраты, мг/л	0,3	0,3
9. Хлориды, мг/л	24	24
10. Сульфаты, мг/л	31	31
11. Железо, мг/л	0,0	0,0
Показатели качества воды	Точки отбора проб воды	
	Центральная часть водопровода	Тупиковая точка
12. Свинец, мг/л	0,0	0,0
13. Мышьяк, мг/л	0,05	0,05
14. Фтор, мг/л	0,7	0,7
15. Селен, мг/л	0,0	0,0
16. Марганец, мг/л	0,05	0,05
17. Медь, мг/л	0,0	0,0
18. Цинк, мг/л	0,0	0,0

1. Оцените организацию лабораторного контроля качества воды в водопроводной сети: перечень исследуемых показателей, точки отбора и число проб.
2. Дайте санитарно-гигиеническую оценку воды данного качества.

ЗАДАЧА № 6

В городе Р. организовано централизованное хозяйственно-питьевое водоснабжение из поверхностного источника. Лабораторией Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека в порядке государственного санитарно-эпидемиологического контроля качества питьевой воды отобраны пробы в следующих точках: на водопроводной станции перед подачей в разводящую сеть, из уличной водоколонки (расположенной вблизи водопроводной станции), из водопроводного крана (в жилом здании на окраине города).

Результаты лабораторных исследований проб воды представлены в таблицах 1-3.

Таблица 1

Результаты лабораторных исследований пробы питьевой воды
перед подачей в разводящую сеть

11. Коли – индекс	-
11. Коли – фаги	-
11. Микробное число	25
11. Запах и вкус, баллы	2
11. Цветность, град.	15
11. Мутность, мг/л	0,8
11. Бериллий, мг/л	0
11. Молибден, мг/л	0
11. Мышьяк, мг/л	0,05
11. Нитраты, мг/л	30
11. Свинец, мг/л	0
11. Фтор, мг/л	1,0
11. Селен, мг/л	0
11. Хлориды, мг/л	24
11. Сульфаты, мг/л	31
11. Сухой остаток, мг/л	250
11. Железо, мг/л	0
11. Марганец, мг/л	0,05
11. Медь, мг/л	0
11. Цинк, мг/л	0
11. Жесткость общая, ммоль/л	5,0
11. Связанный хлор, мг/л	0,9
11. Полиакриламид, мг/л	1,0
24.Остаточный алюминий, мг/л	0,5
25.Цисты лямблий	-

Таблица 2

Результаты лабораторных исследований пробы питьевой воды,
взятой из уличного водоразбора

Коли-индекс	3
Микробное число	100
Запах и вкус, баллы	2
Цветность, град.	16
Мутность, мг/л	0,8

Таблица 3

Результаты лабораторных исследований пробы питьевой воды,

взятой из водопроводного крана

Коли-индекс	3
Микробное число	100
Запах и вкус, баллы	4
Цветность, град.	40
Мутность, мг/л	0,8

1. Дайте санитарно-гигиеническое заключение о качества питьевой воды.
2. Оцените объем проведенных лабораторных исследований.

ЗАДАЧА № 7

В поселке М. с населением 9000 человек организовано централизованное хозяйственно-питьевое водоснабжение из артезианской скважины.

Лабораторией Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека ежемесячно отбираются пробы воды из центральной части поселкового водопровода и в двух его тупиковых точках. Результаты лабораторных исследований проб воды за последний месяц представлены в таблице 1.

Таблица 1

Результаты лабораторных исследований проб питьевой воды,
взятых из поселкового водопровода

Показатели	Центральная часть	Тупиковая Точка-1	Тупиковая точка-2
Запах, баллы	2	2	3
Привкус, баллы	2	3	3
Цветность, град.	35	30	30
Мутность, мг/л	1,7	1,9	2,0
Коли – индекс	3	4	4
Жесткость общая, ммоль/л	4,0	5,0	4,5

Оцените правильность выбора точек отбора проб воды из водопроводной сети, объем исследуемых показателей качества.

Дайте санитарно-гигиеническое заключение о качестве воды в указанных точках поселкового водопровода.

Укажите возможные причины ухудшения качества питьевой воды после поступления ее в разводящую сеть.

ЗАДАЧА № 8

Начальнику ТО Управления
Федеральной службы
по надзору в сфере защиты
прав потребителей и благополучия
человека по Свердловской области
в городе

Турбомоторный завод намечает строительство профилактория на 1500 мест по типовому проекту в районе деревни Петровское.

Для питьевого водоснабжения профилактория намечается использование р. Каменка на участке выше д. Петровское.

Институт «Сельхозпроект», выполняющий проект привязки типового проекта профилактория, должен согласовать соответствие источника водоснабжения с ТО ТУ Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Свердловской области.

Просим Вас сообщить конкретно, какие материалы необходимо представить для решения вопроса о намечаемом источнике водоснабжения.

Директор турбомоторного завода
/подпись/

ЗАДАЧА № 9

Начальнику ТО управления
Федеральной службы
по надзору в сфере защиты
прав потребителей и благополучия
человека по Свердловской области
в городе З.

Институт Горстройпроект в настоящее время проектирует санаторий на 800 мест в районе г. З.

Водоснабжение санатория намечается обеспечить путем строительства водопровода из подземного источника.

Намечаемый к использованию водоносный артезианский горизонт залегает на глубине 180 м, водовмещающие породы - пески, верхняя и нижняя водоупорные толщи - глины. Санитарная характеристика местности, непосредственно прилегающей к водозабору в радиусе 2000 м свободна от застройки, участок не затопляется, возможные источники загрязнения (брошенные скважины, поглощающие воронки) отсутствуют. Дебит пробуренной опытной артскважины - 8 л/сек.

Протоколы исследования качества воды представлены.

Просим согласовать пригодность источника водоснабжения для санатория.

Главный инженер
Горстройпроекта
/подпись/

Протоколы исследования качества воды водоносного горизонта, залегающего на глубине 180 м.

Пробы отбирались ежемесячно в течение 2015-2016 гг.

Приведены минимальные и максимальные значения показателей.

1. Температура в момент взятия пробы, С°	8-18
2. Запах при 20°С и 60°С в баллах	0
3. Привкус при 20°С в баллах	0
4. Цветность в градусах	0-0,25
5. Мутность, мг/л	не опред.
6. Водородный показатель (рН)	7,0-7,1
7. Бериллий, мг/л	не опред.
8. Бор, мг/л	не опред.

9. Железо, мг/л	0,2-0,22
10.Марганец, мг/л	отсут.
11.Медь, мг/л	отсут.
12.Молибден, мг/л	отсут.
13.Мышьяк, мг/л	отсут.
14.Нитраты, мг/л	12,0-12,6
15.Общая жесткость, мг-эquiv /дм ³	3,0-3,16
16.Окисляемость перманг., мг O ₂ /дм ³	1,2-1,4
17.Свинец, мг/л	отсут.
18.Селен, мг/л	отсут.
19. Стронций, мг/л	отсут.
20.Сероводород, мг/л	отсут.
21.Сульфаты, мг/дм ³	160-166
22.Сухой остаток, мг/дм ³	390-402
23.Углекислота свободная, мг/дм ³	1,6-2,2
24.Фтор, мг/дм ³	0,82-0,85
25.Хлориды, мг/дм ³	29-31
26.Цинк, мг/л	отсут.
27.Число сапрофитных бактерий в 1 см ³	60-82
28.Число БГКП в 1 дм ³	1

ЗАДАЧА № 10

Начальнику ТО Управления
Федеральной службы
по надзору в сфере защиты
прав потребителей и благополучия
человека по Свердловской области
в городе

Проектный институт в настоящее время проектирует группу пионерских лагерей на 1200 мест в районе поселка Ш.

Водоснабжение пионерских лагерей намечается осуществить путем строительства водопровода из подземного источника. Намечаемый артезианский водоносный горизонт - напорный, абсолютная отметка глубины залегания кровли водоносного горизонта - 55 м, водовмещающие породы - пески. В настоящее время и в перспективе данный водоносный горизонт для водоснабжения и других целей не используется.

Средний дебит - 7 л/сек.

Санитарная характеристика местности, непосредственно прилегающей к водозабору: участок не затопляется, возможные источники загрязнения водозабора отсутствуют, территория в радиусе 15 км свободна от застройки.

Просим согласовать соответствие источника водоснабжения для групп пионерских лагерей.

Главный инженер проектного
института /подпись/

Протокол

исследования качества воды артезианского водоносного горизонта,
залегającego на глубине 55 м.

Пробы отбирались ежемесячно в течение 2014-15-16 гг.

Приведены минимальные и максимальные значения показателей.

1. Температура в момент взятия пробы, С°	8-16
2. Запах при 20°С и 60°С в баллах	0
3. Привкус при 20°С в баллах	0
4. Цветность в градусах	0
5. Мутность, мг/дм ³	0
6. Водородный показатель (рН)	7,2-7,3
7. Бериллий, мг/л	не опред.
8. Бор, мг/л	не опред.
9. Железо, мг/л	0,8-0,86
10.Марганец, мг/л	0,1-0,12
11.Медь, мг/л	отсут.
12.Молибден, мг/л	отсут.
13.Мышьяк, мг/л	отсут.
14.Нитраты, мг/л	отсут.
15.Общая жесткость, мг-эquiv /дм ³	4,0-4,14
16.Окисляемость перманг., мг О ₂ /дм ³	3,2-3,4
17.Свинец, мг/л	отсут.
18.Селен, мг/л	отсут.
19. Стронций, мг/л	отсут.
20.Сероводород, мг/л	2,4-2,6
21.Сульфаты, мг/л	166-167
22.Сухой остаток, мг/л	454-470
23.Углекислота свободная, мг/л	2,4-2,6
24.Фтор, мг/л	0,82-0,85
25.Хлориды, мг/л	37-40
26.Цинк, мг/л	отсут.
27.Число сапрофитных бактерий в 1 см ³	150-200
28.Число БГКП в 1 см ³	60-65

ЗАДАЧА № 11

С целью санитарной оценки условий спуска хозяйственно-фекальных сточных вод п.Бобровска лабораторией ФГУЗ «ЦГиЭ» были проведены исследования воды р. Кунары выше и ниже места выпуска стоков. п.Бобровска.

Результаты лабораторных исследований проб воды реки представлены в таблицах 1 и 2 (в таблицах показаны результаты, пересчитанные на наименьшие среднемесячные расходы воды в реке).

Таблица 1.

Результаты лабораторных исследований проб воды реки Кунары
в районе деревни Знаменки

Показатели	Период отбора проб	
	лето (01.07)	зима (15.01)
1.Взвешенные вещества, мг/дм ³	8	5
2.Окраска, в столб. выс. ...см	6 (бурая)	6 (бурая)
3. Запах, баллы	3	5
4. Плавающие примеси	обн.	не обн.

5. Водородный показатель (рН)	7	7
6. Растворенный кислород, мг/дм ³	1,5	не обн.
7. БПК ₅ , мгО ₂ /дм ³	9	8
8. Коли-индекс	20000	18000

Примечание: при отборе проб отмечалось, что зимой из пробуренных в ледяном покрове лунок выделялись газы с гнилостным запахом.

Таблица 2.

Результаты лабораторных исследований проб воды реки Кунары
на 1 км выше места выпуска стоков

Показатели	Период отбора проб	
	лето (01.07)	зима (15.01)
1. Взвешенные вещества, мг/дм ³	7	5
2. Окраска, в столб. выс. ...см	10	10
3. Запах, баллы	2	2
4. Плавающие примеси	не обн.	не обн.
5. Водородный показатель (рН)	7	7
6. Растворенный кислород, мг/дм ³	5	4
7. БПК ₅ , мгО ₂ /дм ³	2	2
8. Коли-индекс	5000	3500

Для изучения влияния сброса хозяйственно-фекальных стоков на санитарные условия жизни населения был проведен опрос 50-ти жителей деревни Знаменка (ближайшем от Бобровска пункте водопользования). Результаты опроса представлены в таблице 3.

Таблица 3

Результаты опроса населения д.Знаменки

Вопросы	Число положительных ответов
1. Пользовались ли Вы рекой раньше (2-3 года назад) для хозяйственных целей, купания, отдыха?	49
2. Замечаете ли Вы ухудшение качества речной воды (по запаху, окраске, наличие плавающих примесей)?	49
3. Мешает порча воды для пользования рекой в питьевых целях?	48
4. Мешает порча воды для ведения домашнего хозяйства (полив огорода, уборка помещения, стирка и др.)?	42
5. Мешает порча воды для купания и спорта?	45
6. Занимались ли Вы рыбной ловлей в Кунаре 2-3 года назад?	15
7. Занимаетесь ли Вы рыбной ловлей в Кунаре в настоящее время?	5
8. Известны ли случаи массового замора рыбы в Кунаре?	15

Задание:

1. Дайте санитарно-гигиеническую оценку результатам исследований проб воды реки.

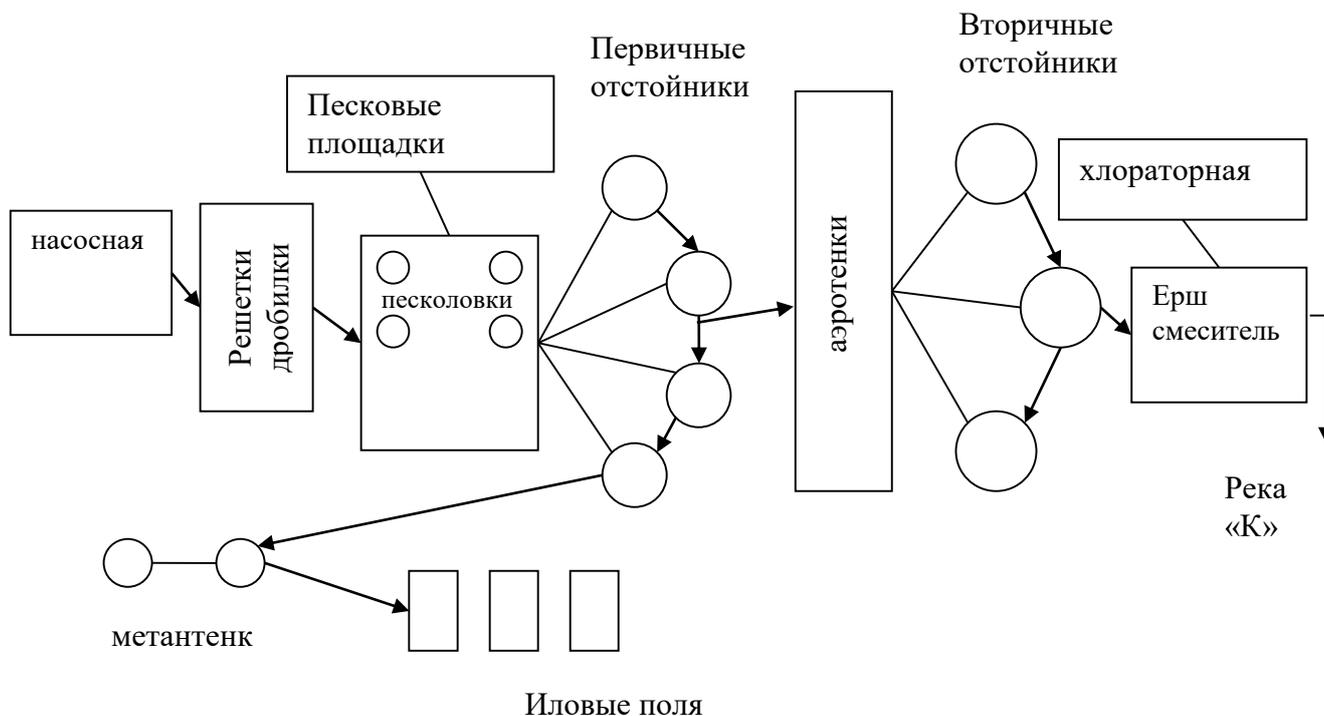
2. Объясните возможные причины ухудшения органолептических свойств воды в зимний период.
3. Сделайте выводы о влиянии хозяйственно-фекальных стоков на санитарные условия жизни населения д.Знаменки.

ЗАДАЧА № 12

Проектом сооружений по очистке хозяйственно-фекальных сточных вод п.Бобровска предусмотрена механическая и биологическая очистка стоков, обеззараживание их хлором, а также обезвреживание осадка. Схема очистки представлена на рис. 1.

Рис.1

Схема очистки хозяйственно-фекальных стоков п.Бобровска



Накопленный ил будет использоваться на сельскохозяйственных полях в качестве удобрения. Песок предусматривается вывозить на поля запахивания.

По проекту расход стоков составляет 20 м³/час. Расчетные величины БПК₅ хозяйственно-фекальных стоков до и после очистки следующие:

Показатели	до очистки	после очистки	коэф. очистки, %
БПК ₅ , мгО ₂ /дм ³	250	15	94

По данным гидрометеослужбы расход воды в реке у д.Знаменки на 1 км выше водозабора составляет 800 м³/час; коэффициент смешения сточных вод с водой реки 0,5; время пробега воды от места выпуска стоков 72 часа.

Исследованиями качества речной воды выше места выпуска стоков БПК₅ определено на уровне 2 мгО₂/дм³.

Задние:

Дайте санитарно-гигиеническую оценку принятых проектных решений.

ЗАДАЧА № 13

Сооружения по очистке хозяйственно-фекальных стоков Бобровска пущены в эксплуатацию. В рамках мероприятий по санитарной охране водных объектов для уменьшения загрязнения р.Кунары в населенных пунктах, расположенных на ее берегу, проведены работы по санации территории (устройство водонепроницаемых выгребов, вывоз мусора и нечистот и пр.)

Для санитарно-гигиенической оценки эффективности проведенных мероприятий лабораторией ФГУЗ «ЦГиЭ» в Бобровском районе отобраны и исследованы пробы воды реки у д.Знаменки на 1 км выше водозабора, хозяйственно-фекальных стоков Бобровска до и после очистки. Результаты исследований представлены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1.

Результаты лабораторных исследований проб воды р.Кунары у д.Знаменка (на 1 км выше водозабора)

Показатели	Период отбора проб	
	лето (15.07)	зима (05.01)
1.Взвешенные вещества, мг/дм ³	6	5
2.Окраска, в столб. выс. ...см	15	10
3. Запах, баллы	2	2
4. Плавающие примеси	не обн.	не обн.
5.Водородный показатель (рН)	6,5	7
6.Растворенный кислород, мг/дм ³	4	4
7. БПК ₅ , мгО ₂ /дм ³	2,5	2
8. Коли-индекс	8000	5000

Таблица 2

Результаты лабораторных исследований хозяйственно-фекальных стоков П. Бобровска

Показатели	до очистки	после очистки	коэф. очистки, %
БПК _{полн} , мг/л О ₂	200	14	93
Остаточный хлор, мг/л	-	0,7-1,5	
Коли-индекс	-	800-1500	

Задание:

- 1.1. Дайте оценку эффективности проведенных оздоровительных мероприятий.
- 1.2. Наметьте дальнейшую тактику по предотвращению загрязнения рек Кунары и Каменки? Какие организации Вы считаете необходимым привлечь для работы по разделу «Охрана водных объектов»?

3. Вопросы для промежуточной аттестации по дисциплине коммунальная гигиена

А. ВОПРОСЫ К КУРСОВОМУ ЭКЗАМЕНУ ПО КОММУНАЛЬНОЙ ГИГИЕНЕ:

Перечень вопросов к курсовому экзамену и ГИА по коммунальной гигиене

Общие вопросы:

1. Развитие отечественной коммунальной гигиены, основные научные школы (Г.В. Хлопин, А.Н. Сысин, А.Н. Марзеев, З.Ф. Френкель, В.А. Рязанов, С.В. Черкинский).
2. Коммунальная гигиена как наука, её место в комплексе других гигиенических дисциплин. Основные проблемы современной коммунальной гигиены. Методы исследований, применяемые в коммунальной гигиене.
3. Закон РФ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» и «Положение о Государственной санитарно-эпидемиологической службе РФ», как правовая основа деятельности врача по специальности «Медико-профилактическое дело».
4. Государственный санитарный надзор в коммунальной гигиене.

Гигиена воды и водоснабжения:

1. Факторы определяющие нормы и режимы водопотребления населенных пунктов. Учет норм водопотребления в санитарном надзоре.
2. Роль водного фактора в распространении инфекционных заболеваний и инвазий, механизм распространения и меры предупреждения.
3. Эндемические заболевания, связанные с микроэлементным составом питьевой воды. Урал как биогеохимическая провинция.
4. Нитраты в питьевой воде, их источники и гигиеническое значение.
5. Влияние жесткости и различной степени минерализации вод на здоровье населения. Пути оптимизации их минерального состава, гигиеническая оценка.
6. Гигиенические требования к качеству питьевой воды – СанПиН «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества». Гигиеническое обоснование безопасности органолептических показателей качества питьевой воды.
7. Гигиенические требования к качеству питьевой воды – СанПиН «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества». Гигиеническое обоснование микробиологических показателей качества питьевой воды.
8. Гигиенические требования к качеству питьевой воды – СанПиН «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества». Гигиеническое обоснование показателей безвредного химического состава питьевой воды. Осветление питьевой воды. Коагуляция, факторы, влияющие на её эффективность.
9. Химизм процесса хлорирования питьевой воды. Факторы, определяющие эффективность хлорирования. Механизм бактерицидного действия хлора.
10. Хлорпотребность питьевой воды – её значение и определение в практике хлорирования воды. Методы контроля эффективности хлорирования питьевой воды на водопроводной станции.
11. Озонирование питьевой воды. Санитарно-гигиеническая оценка и условия применения.
12. Гигиеническая оценка безреагентных методов обеззараживания питьевой воды.
13. Гигиеническое значение и обоснование норматива фтора в питьевой воде. Фторирование и обезфторивание питьевой воды.

14. Санитарно-гигиеническая оценка особых методов улучшения качества питьевой воды (опреснение, обезжелезивание, борьба с запахом, привкусом, умягчение и др.)
15. Источники хозяйственно - питьевого водоснабжения, их сравнительная санитарная оценка. Правила выбора и оценка качества источников хозяйственно-питьевого водоснабжения.
16. Особенности водохранилищ как источников хозяйственно-питьевого водоснабжения, санитарные требования к их устройству, эксплуатации.
17. Гигиеническая характеристика головных сооружений водопроводов из поверхностных водоисточников. Этапы обработки питьевой воды, их эффективность.
18. Особенности устройства водопроводов из подземных источников. Санитарные требования к водопроводной сети, дезинфекция водопроводных сетей.
19. Особенности водоснабжения сельских населённых мест. Санитарные требования к источникам местного водоснабжения (колодцы, каптажи родников).
20. Санитарный надзор за водоснабжением населённых мест. Организация лабораторно-производственного контроля. Роль санитарных органов.
21. Зоны санитарной охраны поверхностных источников хозяйственно-питьевого водоснабжения, их теоретическое обоснование, санитарное законодательство.
22. Зоны санитарной охраны подземных источников хозяйственно-питьевого водоснабжения, их теоретическое обоснование, санитарное законодательство.

Санитарная охрана водоёмов:

1. Источники загрязнения водоёмов, их сравнительная характеристика.
2. Свойства и состав хозяйственно-фекальных сточных вод, их воздействие на водные объекты.
3. Характеристика промышленных сточных вод, условий образования, методов очистки и их эффективности.
4. Влияние загрязнения водоёмов на санитарные условия жизни и здоровье населения. Методы изучения.
5. Гигиеническое нормирование химических веществ в воде водных объектов. Применение ПДК вредных веществ в воде водоёмов в практике предупредительного и текущего санитарного надзора.
6. Гигиеническая регламентация условий сброса сточных вод в водные объекты. «Санитарные правила и нормы охраны поверхностных вод от загрязнения».
7. Гигиеническое значение состава и свойств воды водоёмов у пунктов питьевого и культурно-оздоровительного водоиспользования.
8. Мероприятия по охране водоёмов от загрязнения промышленными сточными водами.
9. Естественные методы очистки бытовых сточных вод, их эффективность и условия применения. Гигиеническая оценка.
10. Методы искусственной очистки фекально-хозяйственных сточных вод, обеззараживание сточных вод. Выпуск очищенных сточных вод в водоёмы.
11. Типы сооружений для механической очистки сточных вод, их сравнительная санитарная оценка и условия применения.
12. Гигиеническая оценка сооружений и компактных установок для очистки бытовых сточных вод малых объектов.

Санитарная оценка атмосферного воздуха:

1. Загрязнение атмосферного воздуха как социально-гигиеническая проблема в период научно-технического прогресса. Экономический ущерб от загрязнения атмосферного воздуха.

2. Источники загрязнения атмосферного воздуха, их сравнительная санитарная характеристика.
3. Сжигание топлива как источник загрязнения атмосферного воздуха. Гигиеническое значение, меры профилактики.
4. Предприятия черной и цветной металлургии как источник загрязнения атмосферного воздуха. Гигиеническое значение, меры профилактики.
5. Особенности автомобильного транспорта как источник загрязнения атмосферного воздуха. Меры борьбы с выбросами автотранспорта.
6. Влияние атмосферных загрязнений на санитарно-бытовые условия жизни населения, микроклимат и световой климат городов и растительность.
7. Влияние загрязнений атмосферного воздуха на здоровье населения. Острые, хронические специфические и неспецифические эффекты воздействия на организм, методический подход к их изучению.
8. Аллергическое действие и отдаленные последствия влияния атмосферных загрязнений на организм.
9. Проблема канцерогенеза в гигиене атмосферного воздуха.
10. Гигиеническое нормирование канцерогенных веществ.
11. Гигиенические принципы и методы обоснования ПДК вредных веществ в атмосферном воздухе.
12. Методика санитарной оценки состояния воздушного бассейна города по данным стационарных пунктов. ГОСТ «Правила контроля качества воздуха населённых мест».
13. Система мероприятий по санитарной охране атмосферного воздуха от загрязнений промышленными выбросами.
14. Влияние природных факторов на степень загрязнения атмосферного воздуха населённых мест.
15. Характеристика и гигиеническое значение планировочных мероприятий по охране атмосферного воздуха от загрязнения выбросами промышленных предприятий.
16. Пылеулавливающие сооружения по очистке промышленных выбросов от вредных веществ, их устройство, принципы действия, эффективность. Борьба со вторичным загрязнением воздуха от золо- и шлакоотходов.
17. Методика определения технической и гигиенической эффективности мероприятий по санитарной охране атмосферного воздуха при санитарном надзоре.
18. Санитарно-защитные зоны, их благоустройство и гигиеническое значение.
19. Задачи и методы государственного санитарного надзора в области охраны атмосферного воздуха.
20. Отдаленные последствия влияния атмосферных загрязнений на организм.

Санитарная охрана почвы:

1. Источники загрязнения почвы, пути влияния её на человека, гигиенические критерии и оценка степени загрязнения почвы.
2. Санитарная характеристика почвы. Почвенные методы обезвреживания бытовых сбросов, условия применения и санитарная оценка.
3. Принципы гигиенического нормирования экзогенных химических веществ в почве.
4. Санитарная очистка населённых мест от жидких отходов. Канализация, её санитарное и противоэпидемическое значение.
5. Гигиеническое значение санитарной очистки населённых мест от отходов.
6. Пути и методы обезвреживания промышленных отходов.

7. Индустриальные методы обезвреживания твердых отходов в городах, их гигиеническое значение.

Шум как гигиеническая проблема. Борьба с шумом в населённых местах.

1. Бытовой шум и мероприятия по его предупреждению и снижению. Принципы и методы гигиенического нормирования интенсивности шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях.
2. Городской шум: источники, влияние на организм, меры борьбы с шумом в городах.
3. Электромагнитные поля и другие факторы воздействия на среду обитания человека, их гигиеническая оценка, меры профилактики.

Гигиена лечебно-профилактических учреждений.

1. Гигиенические требования к выбору участка больницы, его планировке и застройке.
2. Принципы планировки больниц. Палатная секция как основное структурное подразделение больницы, гигиенические требования к планировке, санитарно-техническому оборудованию.
3. Гигиенические требования к хирургическим отделениям и операционным блокам, детским отделениям больниц, требования к их санитарно-техническому оборудованию.
4. Гигиенические требования к планировке инфекционных отделений и их санитарно-техническому оборудованию.
5. Гигиенические основы профилактики внутрибольничных инфекций.

Гигиена жилых и общественных зданий.

1. Типы жилых зданий и их гигиеническая оценка. Гигиеническая оценка многоэтажной жилой застройки.
2. Гигиенические требования к планировке квартир, научные подходы к обоснованию норматива жилой площади и воздушного куба для человека.
3. Микроклимат жилищ, гигиенические нормативы и их обоснование. Микроклимат в различные периоды года: сырость в жилых зданиях, причины и меры борьбы, защита от перегревания.
4. Гигиеническое значение, санитарная оценка и нормирование освещения жилых и общественных зданий.
5. Гигиенические требования к инсоляции жилых зданий и территории жилой застройки. Гигиенические требования к ориентации жилых зданий.
6. Гигиеническая оценка различных систем отопления жилых и общественных зданий, основные требования к их устройству.
7. Системы вентиляции жилых и общественных зданий, гигиенические требования. Кондиционирование воздуха.
8. Гигиеническая оценка газификации квартир, меры профилактики.
9. Гигиенические требования и оценка полимерных материалов, используемых в жилищном строительстве и быту.
10. Санитарно-гигиенические требования к устройству и эксплуатации закрытых плавательных бассейнов. Методы улучшения воды в них.

Гигиена планировки населённых мест.

1. Градообразующие факторы. Санитарные требования к выбору земельного участка для строительства населённых мест, учет природно-климатических факторов.
2. Природные факторы, их гигиеническое значение для планировки и строительства населённых мест.

3. Функциональное зонирование территории городов и его гигиеническое значение. Санитарно-защитная зона, гигиенические требования к её организации.
4. Санитарно-гигиенические требования к планировке микрорайонов и кварталов.
5. Гигиенические требования к планировке и благоустройству улиц и площадей. Гигиеническое значение зелёных насаждений в городах, классификация, нормы озеленения.
6. Особенности планировки, застройки, благоустройства и организации санитарной очистки сельских населённых мест.
7. Районная планировка, её сущность и гигиеническое значение.

В. ПРИМЕРЫ СИТУАЦИОННЫХ ЗАДАЧ ДЛЯ КУРСОВОГО ЭКЗАМЕНА ПО КОММУНАЛЬНОЙ ГИГИЕНЕ:

БИЛЕТ № 1 ЗАДАЧА

Начальнику ТО Управления
Федеральной службы
по надзору в сфере защиты
прав потребителей и благополучия
человека по Свердловской области
в городе

Турбомоторный завод намечает строительство профилактория на 1500 мест по типовому проекту в районе деревни Петровское.

Для питьевого водоснабжения профилактория намечается использование р. Каменка на участке выше д. Петровское.

Институт «Сельхозпроект», выполняющий проект привязки типового проекта профилактория, должен согласовать соответствие источника водоснабжения с ТО ТУ Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Свердловской области.

Просим Вас сообщить конкретно, какие материалы необходимо представить для решения вопроса о намечаемом источнике водоснабжения.

Директор турбомоторного завода
/подпись/

БИЛЕТ № 2 ЗАДАЧА

Лабораторией Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия населения произведен отбор проб почвы в районе строительства открытого спортивного комплекса и в контрольном районе на расстоянии 2 км на территории парка. Результаты анализов почвы представлены в таблице 1.

Таблица 1

Результаты лабораторных исследований проб почвы

Показатели	Пробы почвы	
	опытного участка	контрольного участка
Санитарное число	0,75	1,0
Азот аммиака, мг/100 г	8,6	6,4
Бенз(а)пирен, мг/кг	0,01	0,01
Число яиц гельминтов, экз/кг	2	не обн.
Число личинок и куколок мух, экз. с участка S 20x20см	2	не обн.
Индекс БГКП	10	1,0
Индекс энтерококков	10	1,0

Задание

1. Оцените санитарное состояние почвы опытного участка, установите категорию ее загрязнения.
2. Дайте заключение о возможности строительства открытого спортивного комплекса на участке с почвой данного качества.
3. Укажите возможные причины загрязнения почвы.
4. Предложите план мероприятий по «оздоровлению» почвы.

БИЛЕТ № 3

ЗАДАЧА

Алюминиевый завод (производство методом электролиза) расположен в районе, где повторяемость ветров («Роза ветров») следующая:

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
5	7	8	10	4	4	25	37

Необходимо рассчитать и графически изобразить санитарно – защитную зону завода.

Методика оценивания ответов обучающихся вопросы экзаменационного билета:

Экзаменационный билет состоит из ситуационной задачи и 3 вопросов.

Оценка ответа на вопрос в баллах:

30 баллов – правильное решение ситуационной задачи; на вопросы дан полный, чёткий ответ с использованием материалов учебной литературы, лекционного курса и дополнительной литературы;

22,5 балла – правильное решение ситуационной задачи; на вопросы дан неполный ответ, требующий дополнительных уточняющих вопросов, на которые студент отвечает;

15 баллов – ошибки при решении ситуационной задачи, ошибки в ответе на вопросы, при дополнительных, наводящих вопросах – не может исправить; частичное незнание основных понятий.

5. Возможная тематика учебно-исследовательских работ по дисциплине коммунальная гигиена

Примерная тематика рефератов:

1. Гигиенические основы опреснения питьевой воды
2. Гигиенические основы озонирования питьевой воды
3. Микроэлементы в воде и их влияние на организм человека
4. Влияние жесткости питьевой воды на здоровье населения

5. Влияние нитратов и нитритов в питьевой воде на здоровье населения
6. Гигиенические основы фторирования питьевой воды
7. Актуальные проблемы санитарной охраны водных объектов
8. Промышленное загрязнение водных объектов как гигиеническая проблема
9. ПАВ в окружающей среде как гигиеническая проблема
10. Загрязнение морей, океанов и прибрежных территорий как гигиеническая проблема
11. Отдаленные последствия биологического действия некоторых химических веществ, загрязняющих окружающую среду
12. Ионизация атмосферного воздуха в городах как гигиеническая проблема
13. Авиация как источник загрязнения окружающей среды
14. Автотранспорт как источник загрязнения окружающей среды
15. Предприятия по производству тепловой и электрической энергии как источник загрязнения окружающей среды
16. Загрязнение и охрана окружающей среды в районах размещения животноводческих комплексов
17. Городской шум как гигиеническая проблема
18. Гигиенические аспекты применения пестицидов в сельском хозяйстве
19. Гигиена сельского жилища
20. Санитарно-гигиеническая оценка воздушной среды в помещениях жилых и общественных зданий
21. Гигиеническая оценка полимерных материалов, применяемых в строительстве жилых и общественных зданий
22. Гигиенические вопросы рекреации
23. Гигиенические аспекты электромагнитного загрязнения городов

4.Методика оценивания образовательных достижений обучающихся по дисциплине. Правила формирования рейтинговой оценки обучающегося по учебной дисциплине

Правила формирования оценки по дисциплине в рамках текущего контроля успеваемости

4.1. В рамках текущего контроля успеваемости по дисциплине или практике преподавателем организуется и осуществляется суммативное оценивание в процессе рубежного контроля посредством оценки приобретенных обучающимися знаний, умений и навыков, элементов компетенций.

Оценивание по результатам рубежного контроля происходит по пятибалльной шкале. Положительными оценками являются оценки: «отлично», 5 баллов; «хорошо», 4 балла, «удовлетворительно», 3 балла.

Результатом текущего контроля успеваемости по дисциплине являются полученные обучающимся оценки по всем рубежным контролям в семестре, предусмотренным рабочей программой дисциплины.

4.2. Итоговый результат текущего контроля успеваемости в семестре выражается в рейтинговых баллах как процентное выражение суммы положительных оценок по рубежным контролям, полученным студентом в семестре, к максимально возможному количеству баллов по итогам всех рубежных контролей в семестре.

$$R_{\text{текущий контроль}} = \sum (a_1+a_2+\dots+a_i) / \sum (m_1+m_2+\dots+m_i) \times 100\%, \text{ где}$$

$R_{\text{текущий контроль}}$ – итоговое количество рейтинговых баллов по результатам текущего контроля в семестре;

a_1, a_2, a_i – положительные оценки (3, 4, 5), полученные студентом по результатам рубежных контролей, предусмотренных рабочей программой дисциплины (практики) в семестре;

m_1, m_2, m_i – максимальные оценки (5) по тем же рубежным контролям, которые предусмотрены рабочей программой дисциплины (практики) в семестре.

Результатом текущего контроля успеваемости рассчитывается как среднее значение рейтинговых баллов в 9 и 10 семестрах: рейтинговые баллы 9 семестра+ рейтинговые баллы 10 семестра, деленное на два, в диапазоне 40 – 100.

4.3. Максимальная сумма рейтинговых баллов, которую может набрать студент по дисциплине в семестре по итогам текущего контроля успеваемости, составляет 100 рейтинговых баллов.

Минимальная сумма рейтинговых баллов, которую должен набрать студент по дисциплине в семестре по итогам текущего контроля успеваемости, составляет 40 рейтинговых баллов.

Студенты, набравшие 40 рейтинговых баллов, но не имеющие положительных результатов по всем рубежным контролям по дисциплине в семестре, допускаются до экзаменационного контроля. В этом случае в рамках экзаменационного контроля студенту будут предложены дополнительные вопросы по тематике не сданных рубежных контролей в семестре.

4.4. По решению кафедры студент, показывавший в ходе освоения дисциплины повышенный уровень знаний, может получить оценку «отлично» в формате автомат без сдачи экзамена, зачета с оценкой или зачета. Основаниями для выставления оценки «отлично» в формате автомат могут быть:

- высокий уровень учебных достижений, продемонстрированный на рубежных контролях по дисциплине (оценки «отлично» или «отлично» и «хорошо»);
- демонстрация повышенного уровня учебных достижений (научно-исследовательская работа, олимпиады, конкурсы и др.) в академической группе, Университете, регионе или Российской Федерации.

Настоящим Положением оценка ниже «отлично» в формате автомат не предусмотрена.

Шкала оценивания базируется на следующих критериях и баллах:

«Отлично» – 5 баллов	Обучающийся демонстрирует глубокие знания основных процессов изучаемой предметной области, ответ характеризуется полнотой раскрытия темы; владеет терминологическим аппаратом; ответ логичный и последовательный; умеет аргументировано объяснять сущность явлений, процессов, событий, анализировать, делать выводы и обобщения, приводить примеры; умеет обосновывать выбор метода решения проблемы, демонстрирует навыки ее решения
«Хорошо» – 4 балла	Обучающийся демонстрирует на базовом уровне знания основных процессов изучаемой предметной области, ответ характеризуется полнотой раскрытия темы; владеет терминологическим аппаратом; свободно владеет монологической речью, однако допускает неточности в ответе; умеет объяснять сущность явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; однако

	допускает неточности в ответе; возникают затруднения в ответах на вопросы
«Удовлетворительно» – 3 балла	Обучающийся демонстрирует недостаточные знания для объяснения наблюдаемых процессов изучаемой предметной области, ответ характеризуется недостаточной полнотой раскрытия темы по основным вопросам теории и практики, допускаются ошибки в содержании ответа; обучающийся демонстрирует умение давать аргументированные ответы и приводить примеры на пороговом уровне
«Неудовлетворительно» – 2 балла	Обучающийся демонстрирует слабое знание изучаемой предметной области, отсутствует умение анализировать и объяснять наблюдаемые явления и процессы. Обучающийся допускает серьёзные ошибки в содержании ответа, демонстрирует непонимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. У обучающегося отсутствует умение аргументировать ответы и приводить примеры.

Правила формирования оценки по дисциплине в рамках промежуточной аттестации

5.1. В рамках промежуточной аттестации по дисциплине преподавателем организуется и осуществляется суммативное оценивание в процессе экзаменационного контроля посредством оценки приобретенных обучающимися знаний, умений и навыков, элементов компетенций. Экзамен включает в себя тестирование, решение ситуационных задач и собеседование. Дополнительно включаются вопросы по пропущенным лекциям. Оценивание по результатам экзаменационного контроля происходит по пятибалльной шкале.

Экзаменационная оценка является итоговой оценкой по дисциплине. Эта оценка выставляется в зачетную книжку, экзаменационную ведомость и в приложение к диплому.

5.6. Экзаменационная оценка по дисциплине выставляется по пятибалльной шкале.

Оценка «Неудовлетворительно» выставляется в экзаменационную ведомость. Этот факт свидетельствует о наличии академической задолженности по данной дисциплине (практике).

Студент вправе пересдать промежуточную аттестацию по соответствующей дисциплине не более двух раз в сроки, установленные Университетом.

Алгоритм определения премиальных баллов

С целью поощрения студентов за демонстрацию высоких учебных достижений, высокой учебной мотивации, прилежания и на основании высоких результатов текущего контроля, в т.ч. контроля самостоятельной работы, студентам, которые желают сдавать экзамен или зачёт в формате «автомат», могут предоставляться премиальные баллы.

Примерное распределение премиальных рейтинговых баллов по видам учебной работы студентов по учебной дисциплине «гигиена питания» в 9-10 семестрах

Виды учебной работы		Количество рейтинговых баллов
1. Участие в работе СНО кафедры *	min	5

	max	10
2. Выполнение самостоятельной работы (создание учебно-наглядного пособия, учебного DVD-фильма и др.) **	min	5
	max	20
3. Участие в олимпиадах, конкурсах и др. ***	min	10
	max	20
Итого:	min	20
	max	50

- * - участие в исследовательской работе кружка СНО кафедры – 5 баллов
 - подготовка публикации в сборнике материалов итоговой конференции НОМУС – 6 баллов
- доклад на итоговой конференции НОМУС – 7 баллов
 - занятие призового места на итоговой конференции НОМУС – 8 баллов
 - публикация в сборнике материалов всероссийской или международной конференции (кроме НОМУС) или научном журнале – 9 баллов
 - доклад на всероссийской или международной конференции (кроме НОМУС) – 10 баллов
- ** - создание учебно-наглядного пособия, макета, оформление стенда и т.п. – 10 баллов
 - создание учебного DVD-фильма – 20
- *** - участие к олимпиаде, конкурсе – 10 баллов
 - занятие призового места в олимпиаде, конкурсе – 20 баллов

Порядок и сроки добора баллов

- 7.1. После подведения итогов текущего контроля знаний студентов и выставления рейтинга студенту по дисциплине в 10 семестре, данная информация доводится до сведения студентов на последнем практическом занятии, на информационном стенде кафедры, странице на сайте http://educa.usma.ru/portal/site/gig_prof
- 7.2. До начала экзаменационной сессии и до даты сдачи в деканат журнала посещаемости и текущей успеваемости студентов вправе добрать баллы до минимальной суммы рейтинговых баллов (40 рейтинговых баллов), при которой он может быть допущен к экзамену.
- 7.3. Добор рейтинговых баллов может проходить в форме тестового контроля знаний студентов, выполнения самостоятельной работы по заданию ведущего преподавателя, отработок пропущенных практических занятий и предоставления письменно выполненных заданий и/или собеседования.
- 7.4. Ведущей формой добора рейтинговых баллов рекомендуется тестовый контроль знаний студентов. Добор баллов может осуществляться студентами в виде однократного выполнения тестовых заданий. Таким способом, студент может набрать до 5 баллов. При выполнении задания объемом 50–60% – 1 балл; 60–70% – 2 балла; 70–80% – 3 балла; 80–90% – 4 балла; 90–100% – 5 баллов.
7. Студенты, у которых рейтинг по дисциплине в семестре не превысил установленного минимума и которые проходили процедуру добора рейтинговых баллов, утрачивают право на сдачу экзамена или зачета в формате «автомат».
- 7.5. После завершения процедуры добора рейтинговых баллов с учетом результатов пересдач преподаватель выводит рейтинг по дисциплине в семестре тем студентам, которые проходили эту процедуру. Студент, успешно прошедший процедуру добора рейтинговых баллов, в качестве рейтинга по дисциплине в семестре получает установленный для этой дисциплины минимальный рейтинговый балл

8. Заключительные положения

8.1. Настоящая Методика вступает в силу с момента её утверждения на заседании кафедры гигиены и медицины труда.

8.2. Преподаватели, ведущие занятия по дисциплинам кафедры, обязаны ознакомить студентов с Методикой балльно-рейтинговой системы оценивания учебных достижений студентов по учебной дисциплине «Коммунальная гигиена».

Настоящая Методика размещена на информационном стенде кафедры и сайте http://educa.usma.ru/portal/site/gig_prof для всеобщего ознакомления.