



Министерство здравоохранения Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

Утверждено решением ученого совета
Протокол № 1 от 01.09.2023 г.

Фонд оценочных средств по дисциплине	«Коммунальная гигиена»
Образовательная программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа специалитета по специальности 32.05.01. Медико-профилактическое дело
Квалификация	врач по общей гигиене, по эпидемиологии
Форма обучения	Очная

Рязань, 2023

Разработчик: кафедра профильных гигиенических дисциплин

ИОФ	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
В.А. Кирюшин	д-р мед. наук, проф.	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	заведующий кафедрой профильных гигиенических дисциплин
Н.И. Карасева	кандидат медицинских наук	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	старший преподаватель

Рецензент (ы):

А.А. Дементьев	доктор медицинских наук, доцент	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	заведующий кафедрой общей гигиены
Т.Д. Здольник	доктор медицинских наук, доцент	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	заведующий кафедрой эпидемиологии

Одобрено учебно-методической комиссией по специальности Медико-профилактическое дело

Протокол № 12 от 26.06.2023г.

Одобрено учебно-методическим советом.

Протокол № 10 от 27.06.2023г.

**Фонды оценочных средств
для проверки уровня сформированности компетенций (части компетенций)
по итогам освоения дисциплины**

1. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости

Задания в тестовой форме:

Гигиенические требования к химическому составу питьевой воды распространяются на соединения

1. природного происхождения

2. природного происхождения и реагенты, применяемые для обработки воды

3. природного происхождения, реагенты, применяемые для обработки воды, антропогенные загрязнители воды источника

Единые гигиенические требования к качеству воды подземных и поверхностных источников питьевого водоснабжения относятся к следующим показателям

1. сухой остаток

2. хлориды

3. сульфаты

4. коли-индекс

5. химические вещества антропогенного происхождения

При нормировании химических веществ в питьевой воде учет климатического района проводится

1. для фтора

2. для фтора и мышьяка

3. для фтора, мышьяка, бериллия

4. для всех химических веществ, нормируемых в питьевой воде

Показателем, косвенно свидетельствующим о степени освобождения питьевой воды от вирусов, служит

1. цветность

2. коли-индекс

3. общее число микроорганизмов

4. мутность

5. остаточный хлор

Гигиенические требования к качеству питьевой воды включают показатели и их нормативы, характеризующие

1. эпидемиологическую безопасность

2. паразитологическую безопасность

3. безвредность химического состава

4. благоприятные органолептические свойства

5. физиологическую полноценность

Критерии оценки тестового контроля:

- Оценка «отлично» выставляется при выполнении без ошибок более 85 % заданий.
- Оценка «хорошо» выставляется при выполнении без ошибок более 65 % заданий.
- Оценка «удовлетворительно» выставляется при выполнении без ошибок более 50 % заданий.
- Оценка «неудовлетворительно» выставляется при выполнении без ошибок равного или менее 50 % заданий.

Примеры контрольных вопросов для собеседования:

1. Роль водного фактора в распространении инфекционных заболеваний.

2. Понятие и санитарно-гигиеническое значение зон санитарной охраны поверхностных и подземных источников водоснабжения.

3. Службы, участвующие в контроле за состоянием территории населенных мест. Разграничение функций между ними.

4. Факторы, влияющие на условия рассеивания вредных веществ, содержащихся в выбросах промышленных предприятий.

5. Вентиляция жилых и общественных зданий, ее значение. Виды и системы вентиляции и их гигиеническая оценка.

Критерии оценки при собеседовании:

- Оценка "отлично" выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
- Оценка "хорошо" выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
- Оценка "удовлетворительно" выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.
- Оценка "неудовлетворительно" выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка "неудовлетворительно" ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Примеры ситуационных задач

Ситуационная задача №1.

Питьевое водоснабжение города М. осуществляется за счет надежно защищенных межпластовых вод Михайловского водоносного горизонта. Расширенными исследованиями химического состава воды источника водоснабжения, проведенными в 2011 г., установлено, что антропогенного загрязнения эксплуатируемого водоносного горизонта нет. Химический состав воды характеризуется показателями, представленными в сводной таблице (табл. 1)

Таблица 1.

Результаты расширенных лабораторных исследований

Показатели	Измеренные величины
Водородный показатель, рН	6,8-7,3
Общая минерализация, мг/л	451-549
Жесткость общая, мг-экв./л	5,8-6,3
Окисляемость перманганатная, мгО/л	0,9-1,3
Нефтепродукты, суммарно, мг/л	0,00

Поверхностно-активные вещества, мг/л (ПАВ), анионактивные	0,00
Фенольный индекс	0,00
Железо, мг/л	1,25-2,5
Марганец, мг/л	0,01-0,03
Молибден, мг/л	0,01-0,02
Нитраты, мг/л	10-15
Селен, мг/л	0,0025-0,003
Фториды, мг/л	0,3-0,7

Задание

Используя СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"

1. Дать гигиеническую оценку проведенных расширенных исследований.

По представленным результатам расширенных исследований предложить перечень показателей химического состава воды водопровода г. М. для включения в программу производственного контроля качества питьевой воды этого водопровода.

Ответ: расширенные исследования проведены не в полном объеме по перечню показателей; не выполнены требования по периодичности отбора проб. В программу производственного контроля качества питьевой воды должны быть включены показатели 1, 2 класса опасности и железо.

Ситуационная задача № 2

В городах А. и С. с населением 50 и 65 тысяч человек мониторинг качества атмосферного воздуха проводится стационарными станциями наблюдения Госкомгидромета и Управления Роспотребнадзора. Усредненные за последние 3 года показатели качества атмосферного воздуха на территории жилой застройки этих городов приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Данные исследования качества атмосферного воздуха городов А. и С.

Город А.		Город С.	
Вещества	Концентрация, мг/м ³	Вещества	Концентрация, мг/м ³
Взвешенные вещества	0,5	Взвешенные вещества	0,2
Оксид углерода (СО)	4,5	Оксид углерода (СО)	0,01
Диоксид серы (SO ₂)	0,15	Диоксид серы (SO ₂)	0,06
Диоксид азота (NO ₂)	0,05	Белково-витаминный концентрат	0,005
		Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	1,5

Задание

Используя СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"

1. Дать гигиеническую оценку соответствия качества атмосферного воздуха нормативным требованиям.
2. По характеру действия на организм человека веществ, загрязняющих атмосферный воздух, предположить, какого рода заболевания могут наблюдаться среди населения городов А. и С.

3. Установить возможные причины сложившейся ситуации (с указанием последовательности этапов санитарно-эпидемиологического расследования).
4. Предложить профилактические мероприятия с целью улучшения качества атмосферного воздуха.

Ответ: В городе А превышение ПДК следующих химических веществ: взвешенные вещества, оксид углерода (СО), диоксид азота (NO₂). В городе С превышение по белково-витаминному концентрату, бензину (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод.)

В городе А неспецифические заболевания, связанные преимущественно с поражением верхних дыхательных путей, сердечно-сосудистой системы, конъюнктивиты. В городе С возможны специфические заболевания, связанные с напряжением иммунной системы, нервной системы, аллергические состояния.

Возможными причинами сложившейся ситуации в городе А может являться загрязнение атмосферного воздуха от автотранспорта или предприятий энергетики, в городе С - от предприятий, связанных с выпуском различной продукции (кормосмеси для животных, фармпредприятия и др.)

Профилактические мероприятия должны быть проведены по результатам контрольно-надзорных мероприятий, связанных с определением источников загрязнения атмосферного воздуха. В городе С это могут быть технологические, санитарно-технические, планировочные мероприятия. В городе А мероприятия в зависимости от источника загрязнения.

Ситуационная задача №3

На северо-западной окраине г. Н. намечено строительство шпалопропиточного завода. Выделенная под будущее строительство территория площадью 4,5 га расположена на правом берегу реки в районе существующей 2-3 этажной жилой застройки (см. ситуационный план, рис. 1).

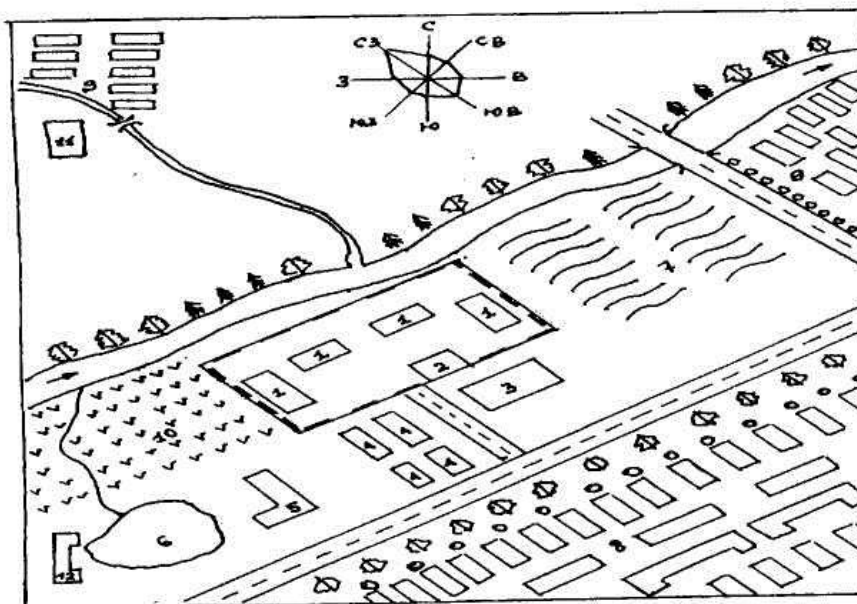


Рис 1. Границы территории промплощадки (масштаб 1:5000). 1 - пропиточный цех; 2 - заводоуправление; 3 - автозаправочная станция; 4 - гаражи; 5 - поликлиника; 6 - пруд; 7 - огородные участки; 8 - 2-3 этажная жилая застройка; 9 - частная застройка; 10 - дуг; 11 - овощехранилище; 12 - городская баня.

Производство по пропитке шпал характеризуется преобладанием неорганизованных выбросов в атмосферный воздух от пропиточных цехов и наличием технологических процессов на открытых площадках. Среди выбросов в атмосферный

воздух основную долю составляют: фенол, крезол, ароматические и алифатические углеводороды, нафтенновые кислоты. Присутствия этих веществ в приземном слое атмосферного воздуха жилых кварталов (фон) не обнаружено.

Задание

Используя СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»:

1. Определить класс предприятия и требуемую величину санитарно-защитной зоны (СЗЗ). Обосновать возможность (невозможность) организации для данного предприятия СЗЗ. Указать, какие из объектов, представленных на плане (рис. 1), не могут находиться в СЗЗ будущего предприятия.
2. Составить санитарно-эпидемиологическое заключение о возможности строительства шпалопропиточного завода на данной территории.

Ответ: данное предприятие относится к 2 классу согласно классификации промышленных предприятий - источников загрязнения атмосферного воздуха. Величина СЗЗ составляет 500 метров. Организовать СЗЗ для данного предприятия невозможно. Не могут находиться в СЗЗ будущего предприятия: поликлиника, пруд, огородные участки, 2-3 этажная жилая застройка, частная застройка, овощехранилище, городская баня.

На данной территории невозможно строительство шпалопропиточного завода, санитарно-эпидемиологическое заключение может быть выдано о несоответствии санитарно-эпидемиологическим нормам и правилам.

Критерии оценки при решении ситуационных задач:

- Оценка «отлично» выставляется, если задача решена грамотно, ответы на вопросы сформулированы четко. Эталонный ответ полностью соответствует решению студента, которое хорошо обосновано теоретически.
- Оценка «хорошо» выставляется, если задача решена, ответы на вопросы сформулированы не достаточно четко. Решение студента в целом соответствует эталонному ответу, но не достаточно хорошо обосновано теоретически.
- Оценка «удовлетворительно» выставляется, если задача решена не полностью, ответы не содержат всех необходимых обоснований решения.
- Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если задача не решена или имеет грубые теоретические ошибки в ответе на поставленные вопросы.

2. Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Форма промежуточной аттестации в 9, 10 семестре – зачет, 11 семестр – экзамен.

Порядок проведения промежуточной аттестации

Зачет – результат промежуточной аттестации за 9, 10 семестр, не являющийся завершающим изучение дисциплины «Коммунальная гигиена», оценивается как средний балл, рассчитанный как среднее арифметическое значение за все рубежные контроли семестра (учитываются только положительные результаты).

Порядок проведения промежуточной аттестации (экзамен)

Процедура проведения экзамена

Экзамен проводится по билетам в форме устного собеседования. Студенту достается экзаменационный билет путем собственного случайного выбора и предоставляется 45 минут на подготовку. Защита готового решения происходит в виде собеседования, на что отводится 20 минут

Оценочные средства для промежуточной аттестации (экзамен)

Экзаменационный билет содержит четыре вопроса (3 теоретических и практический в виде ситуационной задачи)

Процедура оценивания экзамена.

Критерии выставления оценок:

– Оценка «отлично» выставляется, если студент показал глубокое полное знание и усвоение программного материала учебной дисциплины в его взаимосвязи с другими дисциплинами и с предстоящей профессиональной деятельностью, усвоение основной литературы, рекомендованной рабочей программой учебной дисциплины, знание дополнительной литературы, способность к самостоятельному пополнению и обновлению знаний.

– Оценки «хорошо» заслуживает студент, показавший полное знание основного материала учебной дисциплины, знание основной литературы и знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной рабочей программой, способность к пополнению и обновлению знаний.

– Оценки «удовлетворительно» заслуживает студент, показавший при ответе на экзамене знание основных положений учебной дисциплины, допустивший отдельные погрешности и сумевший устранить их с помощью преподавателя, знакомый с основной литературой, рекомендованной рабочей программой.

– Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если при ответе выявились существенные пробелы в знаниях студента основных положений учебной дисциплины, неумение даже с помощью преподавателя сформулировать правильные ответы на вопросы экзаменационного билета.

Фонды оценочных средств

**для проверки уровня сформированности компетенций (части компетенций)
для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины**

ОПК-8 Способность определять приоритетные проблемы и риски здоровью населения, разрабатывать, обосновывать медико-профилактические мероприятия и принимать управленческие решения, направленные на сохранение популяционного здоровья

1). Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Знать» (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты):

Контрольные вопросы.

1. Проблема дефицита пресной и доброкачественной питьевой воды в Российской Федерации.
2. Гигиенические нормативы микробиологического состава питьевой воды. Значение водного фактора в распространении инфекционных заболеваний и инвазий, механизм распространения и меры предупреждения.
3. Проблемы хозяйственно-питьевого водоснабжения в Российской Федерации. Пути их решения.
4. Система мероприятий по санитарной охране водных объектов от загрязнения хозяйственно-бытовыми сточными водами.

5. Характеристика и гигиеническое значение технологических и санитарно-технических мероприятий по уменьшению загрязнения атмосферного воздуха.
6. Влияние загрязнений атмосферного воздуха на здоровье населения. Острые, хронические специфические и неспецифические эффекты воздействия на организм.
7. Методы изучения влияния загрязнений атмосферного воздуха на здоровье населения.

2) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь» (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения):

Ситуационная задача 1. Дайте заключение о качестве водопроводной воды по результатам протокола.

Ситуационная задача 2. Дайте заключение об эффективности вентиляции в помещении по результатам протокола.

Ситуационная задача 3. Рассчитайте количество хлорной извести для обеззараживания водопроводной линии длиной 1000 м, диаметром 300 мм. В используемой хлорной извести процент активного хлора – 30%.

Ситуационная задача 4. Дайте заключение и гигиеническую оценку качества воды источника централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения (протокол исследования воды прилагается).

Ситуационная задача 5. Дайте заключение по выбору источника централизованного водоснабжения (ГОСТ 2761-84).

3) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Владеть» (решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, формируется в процессе практической деятельности):

Ситуационная задача 1. Дайте заключение о выборе источника водоснабжения на основании предоставленных данных.

Ситуационная задача 2. По материалам лабораторных исследований дайте заключение об эффективности работы сооружений по очистке сточных вод.

Ситуационная задача 3. Оценить условия инсоляции помещений в проекте квартала или микрорайона

Ситуационная задача 4. Рассчитайте возможность выпуска стоков от промывки котлов в реку по представленным материалам.

Ситуационная задача 5. Рассчитайте количество ламп накаливания, необходимое для улучшения освещения учебной комнаты площадью 60 м². Мощность 1 лампы 100 ватт. Высота подвеса 3 м. Помещение окрашено в светлые тона.

ПК-1 Способность и готовность к разработке, организации и выполнению комплекса медико-профилактических мероприятий, направленных на сохранение здоровья и снижение заболеваемости населения

1). Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Знать» (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты):

Контрольные вопросы

1. Система мероприятий по санитарной охране атмосферного воздуха. Законодательство по охране атмосферного воздуха.

- 2.Методика расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.
- 3.Методика прогнозного расчета интенсивности шума на территории жилой застройки и в помещениях жилых, общественных зданий.
- 4.Методы определения продолжительности инсоляции зданий и территории жилой застройки, критерии оценки.
- 5.Кондиционирование воздуха жилых и общественных зданий, гигиенические требования.

2)Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь» (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения):

Ситуационная задача 1. Определить размер санитарно-защитной зоны с учетом ветрового режима района для предприятий 1-го класса вредности. Постройте розу ветров и дайте графическое изображение санитарно-защитной зоны предприятия.

Ситуационная задача 2. Определить условия спуска сточных вод в открытые водоемы при следующих данных: расход воды в реке $75 \text{ м}^3/\text{сек}$, количество растворенного O_2 в воде реки – $7,5 \text{ мг/л}$, расход сточной воды – $1,5 \text{ м}^3/\text{сек}$, БПК сточной воды – 220 мг/л , БПК водоема – $1,8 \text{ мг/л}$. Коэффициент смещения – $0,3$. Константа скорости БПК – $0,1$. Водоем используется по 1 категории водопользования.

Ситуационная задача 3. Дайте заключение по естественному и искусственному освещению в учебной комнате.

Ситуационная задача 4. Дайте заключение о возможности размещения детского сада на территории микрорайона.

Ситуационная задача 5. Оценить условия инсоляции и уровень шума в 9-ти этажных жилых домах по прилагаемой выкопировке из ситуационного плана.

3)Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Владеть» (решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, формируется в процессе практической деятельности):

Ситуационная задача 1. Дайте заключение о возможности и условиях использования источника хозяйственно-питьевого водоснабжения по прилагаемым материалам.

Ситуационная задача 2. Дайте заключение о шумозащите проектируемого экрана на плане.

Ситуационная задача 3. Дайте заключение по работе станции биологической очистки сточных вод по результатам лабораторных исследований. Определить необходимую степень очистки стоков от органических и взвешенных веществ по данным протокола.

Ситуационная задача 4. Рассчитайте необходимое количество люминесцентных ламп типа «ЛТБ» для освещения процедурного кабинета площадью 40 м^2 . Высота подвеса 3 м , помещение окрашено в светлые тона. Дайте гигиеническую характеристику освещения кабинета.

Ситуационная задача 5. Рассмотрите вопрос о внедрении природоохранных мероприятий на предприятии – источнике загрязнения атмосферного воздуха. Материалы прилагаются.

ПК-3 Способность и готовность к проведению санитарно-эпидемиологических исследований, испытаний и иных видов оценок.

1) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Знать» (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты):

Контрольные вопросы

1. Методы оценки шумового режима в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки.

2. Гигиенические требования к выбору, планировке участка больницы. Системы застройки.

3. Методы определения продолжительности инсоляции зданий и территории жилой застройки, критерии оценки.

4. Гигиеническая оценка и нормирование искусственного освещения жилых и общественных зданий.

5. Гигиенические требования к микроклимату лечебно-профилактических организаций. Условия и приемы, обеспечивающие соблюдение нормативных требований.

2) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь» (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения):

Ситуационная задача 1. В Управление Роспотребнадзора обратился начальник отдела капитального строительства строительной компании «Зеленый сад» за согласованием на дополнительную привязку 5-ти этажного 60-ти квартирного жилого дома в существующем микрорайоне. Дайте заключение по прилагаемым материалам.

Ситуационная задача 2. Дать гигиеническую оценку палатной секции в типовом проекте больницы.

Ситуационная задача 3. Дайте гигиеническую оценку земельного участка под застройку больницы (размер, форма, зонирование, застройка и озеленение).

Ситуационная задача 4. Оценить естественное освещение спальни комнаты и комнаты для учебных занятий в проекте общежития.

Ситуационная задача 5. Оценить возможность привязки жилого дома по условиям инсоляции.

3) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Владеть» (решать сложные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, формируется в процессе практической деятельности):

Ситуационная задача 1. Дайте заключение по проекту водоснабжения сельского населенного пункта (лабораторные и проектные материалы прилагаются).

Ситуационная задача 2. В районе деревни Н. начинается строительство турбазы на 200 человек (зимой) и 600 человек (летом). Необходимо решить вопрос о проектируемой схеме очистки сточных вод турбазы и места выпуска их в реку на основании представленных документов.

Ситуационная задача 3. Дайте заключение об эффективности работы сооружений по очистке хозяйственно-бытовых сточных вод.

Ситуационная задача 4. Дайте заключение о возможности использования существующей скважины в качестве источника централизованного хозяйственно – питьевого водоснабжения (материалы прилагаются).

Ситуационная задача 5. Дайте заключение об эффективности работы сооружений по очистке сточных вод.

ПК-6 способность и готовность к проведению гигиенического воспитания населения

1) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Знать» (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты):

Контрольные вопросы:

1. Основные принципы профилактики неинфекционных болезней населения, связанных с употреблением недоброкачественной питьевой воды.
2. Актуальные проблемы состояния атмосферного воздуха населенных мест..
3. Организационные формы профессионального гигиенического обучения должностных лиц организаций, деятельность которых связана с питьевым водоснабжением.
4. Роль работы санитарного врача по гигиеническому обучению в медицинских организациях.
5. Работа по гигиеническому обучению в учреждениях Роспотребнадзора
6. Организация работы Центров здоровья для населения.
7. Методическое обеспечение гигиенического обучения работников медицинских организаций.
8. Гигиеническое воспитание в немедицинских организациях.

Тестовые задания:

1. Аттестация профессиональных контингентов по результатам гигиенического обучения проводится:

- 1) ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии»
- 2) Центром медицинской профилактики
- 3) образовательным учреждением, имеющим лицензию

2. Обязательному курсовому гигиеническому обучению подлежат:

- 1) сельскохозяйственные рабочие
- 2) сотрудники детских дошкольных учреждений
- 3) работники предприятий общественного питания
- 4) работники коммунальных служб и бытового обслуживания населения
- 5) работники промышленных предприятий

3. Наиболее эффективная форма профессиональной гигиенической подготовки:

- 1) очная
- 2) очно – заочная
- 3) заочная

4. Эффективность вакцинопрофилактики определяется:

- 1) качеством вакцины;
- 2) санитарным просвещением населения;
- 3) образовательным уровнем родителей;
- 4) верно 1), 2);
- 5) верно все;

5.. Забота граждан о своем здоровье и здоровье своих детей:

- 1) входит в их права;
- 2) зависит от их личного усмотрения;
- 3) является их обязанностью;

2)Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь» (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения):

Ситуационная задача № 1.

Медицинская сестра детской поликлиники осуществляет первый послеродовой патронаж 20-летней женщины, родившей здорового ребенка 7 дней назад. Во время беседы выяснилось, что беременность у женщины первая, желанная, роды физиологические. Занятия в школе матери и ребенка при женской консультации не посещала. В настоящее время диету не соблюдает, ест много жирной пищи, кондитерских изделий; считает что обильный прием пищи будет способствовать увеличению лактации. Кроме того, выяснено, что женщина употребляет шоколад и клубнику. При обследовании ребенка выявлены проявления диатеза, не спокоен, кричит. Подготовьте профилактическую беседу по здоровому питанию для молодой мамы.

Ситуационная задача №2.

Предложите рекомендации при профилактическом консультировании лиц, страдающих:

- ожирением,
- дислипидемией
- табакокурением
- злоупотреблением алкоголя.

3)Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Владеть» (решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, формируется в процессе практической деятельности):

Ситуационная задача №1

Предложите комплекс мероприятий по внедрению оздоровительной системы в образовательном учреждении для школьников 5 классов.

1. подготовьте план беседы с учителями по внедрению этой системы. (значение, цели, задачи системы, ее компоненты, роль в жизни человека);

2. подготовьте план беседы со школьниками 5 классов о значении утренней гимнастики (что входит в составляющую утренней гигиенической гимнастики, польза здоровью утренней гигиенической гимнастики, продолжительность утренней гимнастики, индивидуальные комплексы утренней гигиенической гимнастики).

Ситуационная задача №2

Медицинская сестра детской поликлиники осуществляет первый дородовой патронаж к 20-летней беременной женщине. Во время беседы выяснилось, что беременность у женщины первая, желанная, брак зарегистрирован. Она состоит на

диспансерном учете по поводу хронического заболевания почек, работает на предприятии по производству пестицидов. До наступления беременности курила, сейчас старается этого не делать, хотя считает, что одна сигарета в день не может нанести существенного вреда ребенку. На момент проведения патронажа состояние будущей матери удовлетворительное, беременность протекает хорошо, женщину ничего не беспокоит. Какую дополнительную информацию необходимо собрать медсестре при проведении первого патронажа? Назовите оптимальные сроки проведения и цели дородовых патронажей. Составьте план беседы о вреде курения для беременных женщин.

ПК-10 Способность и готовность к гигиенической оценке факторов и состояний среды обитания, населенных мест и соответствия коммунальных объектов

1). Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Знать» (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты):

Контрольные вопросы

1. Система мероприятий по санитарной охране атмосферного воздуха. Законодательство по охране атмосферного воздуха.
2. Методика расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.
3. Методика прогнозного расчета интенсивности шума на территории жилой застройки и в помещениях жилых, общественных зданий.
4. Методы определения продолжительности инсоляции зданий и территории жилой застройки, критерии оценки.
5. Кондиционирование воздуха жилых и общественных зданий, гигиенические требования.

2) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь» (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения):

Ситуационная задача 1. Определить размер санитарно-защитной зоны с учетом ветрового режима района для предприятий 1-го класса вредности. Постройте розу ветров и дайте графическое изображение санитарно-защитной зоны предприятия.

Ситуационная задача 2. Определить условия спуска сточных вод в открытые водоемы при следующих данных: расход воды в реке $75 \text{ м}^3/\text{сек}$, количество растворенного O_2 в воде реки – $7,5 \text{ мг/л}$, расход сточной воды – $1,5 \text{ м}^3/\text{сек}$, БПК сточной воды – 220 мг/л , БПК водоема – $1,8 \text{ мг/л}$. Коэффициент смещения – $0,3$. Константа скорости БПК – $0,1$. Водоем используется по 1 категории водопользования.

Ситуационная задача 3. Дайте заключение по естественному и искусственному освещению в учебной комнате.

Ситуационная задача 4. Дайте заключение о возможности размещения детского сада на территории микрорайона.

Ситуационная задача 5. Оценить условия инсоляции и уровень шума в 9-ти этажных жилых домах по прилагаемой выкопировке из ситуационного плана.

3) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Владеть» (решать усложненные задачи на основе

приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, формируется в процессе практической деятельности):

Ситуационная задача 1. Дайте заключение о возможности и условиях использования источника хозяйственно-питьевого водоснабжения по прилагаемым материалам.

Ситуационная задача 2. Дайте заключение о шумозащите проектируемого экрана на плане.

Ситуационная задача 3. Дайте заключение по работе станции биологической очистки сточных вод по результатам лабораторных исследований. Определить необходимую степень очистки стоков от органических и взвешенных веществ по данным протокола.

Ситуационная задача 4. Рассчитайте необходимое количество люминесцентных ламп типа «ЛТБ» для освещения процедурного кабинета площадью 40 м^2 . Высота подвеса 3 м, помещение окрашено в светлые тона. Дайте гигиеническую характеристику освещения кабинета.

Ситуационная задача 5. Рассмотрите вопрос о внедрении природоохранных мероприятий на предприятии – источнике загрязнения атмосферного воздуха. Материалы прилагаются.

ПК-14. Способность и готовность к выполнению государственных функций в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия человека и в сфере защиты прав потребителей.

1). Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Знать» (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты):

Контрольные вопросы

1. Определение технической и гигиенической эффективности мероприятий по санитарной охране атмосферного воздуха при осуществлении санитарного надзора

2. Обеспечение санитарно-эпидемиологического надзора в области охраны атмосферного воздуха поселений.

3. Методы оценки шумового режима в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки.

4. Методы оценки шумового режима в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки.

5. Лицензирование лечебно-профилактических организаций.

6. Методы определения продолжительности инсоляции зданий и территории жилой застройки, критерии оценки.

7. Санитарно-гигиенические требования, предъявляемые к спортивным сооружениям.

2) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь» (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения):

Ситуационная задача 1. Рассчитайте количество ламп накаливания, необходимое для улучшения освещения учебной комнаты площадью 60 м^2 . Мощность 1 лампы 100 ватт. Высота подвеса 3 м. Помещение окрашено в светлые тона.

Ситуационная задача 2. Дайте заключение об эффективности вентиляции в помещении по результатам прилагаемого протокола.

Ситуационная задача 3 Дайте заключение о возможности строительства предприятия по производству фенолформальдегидных прессматериалов.

Ситуационная задача 4. Рассмотрите вопрос о внедрении природоохранных мероприятий на предприятии – источнике загрязнения атмосферного воздуха. Материалы прилагаются.

Ситуационная задача 5. Определите размер санитарно-защитной зоны с учетом ветрового режима района для предприятия 1 класса вредности. Постройте розу ветров и дайте графическое изображение санитарно-защитной зоны предприятия.

3) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Владеть» (решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, формируется в процессе практической деятельности):

Ситуационная задача 1. По прилагаемым материалам дайте рекомендации по размещению полигона для обезвреживания твердых бытовых отходов на территории сельского поселения.

Ситуационная задача 2. Дайте заключение по проекту водоснабжения сельского населенного пункта (лабораторные и проектные материалы прилагаются).

Ситуационная задача 3. В районе деревни Н. начинается строительство турбазы на 200 человек (зимой) и 600 человек (летом). Необходимо решить вопрос о проектируемой схеме очистки сточных вод турбазы и места выпуска их в реку на основании представленных документов.

Ситуационная задача 4. Оценить возможность привязки жилого дома по условиям инсоляции.

Ситуационная задача 5. Оценить условия инсоляции и уровень шума в 9-ти этажных жилых домах по прилагаемой выкопировке из ситуационного плана.