

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФАКУЛЬТЕТ ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Оценочные материалы

по дисциплине **Санитарно-гигиенические лабораторные исследования**

**Специальность 32.08.12 Эпидемиология**

2023

## 1. Перечень компетенций, формируемых дисциплиной (полностью или частично)

### *общепрофессиональных (ОПК):*

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Индикатор(ы) достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-4. Способен к организации и проведению эпидемиологического надзора (мониторинга) инфекционных заболеваний (в том числе инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи), паразитарных и неинфекционных заболеваний	Проводит организацию эпидемиологического надзора (мониторинга) инфекционных заболеваний (в том числе инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи), паразитарных и неинфекционных заболеваний

## 2. Виды оценочных материалов в соответствии с формируемыми компетенциями

Наименование компетенции	Виды оценочных материалов	количество заданий на 1 компетенцию
ОПК- 4	Задания закрытого типа	25 с эталонами ответов
	Задания открытого типа: Задания на дополнения Ситуационные задачи Вопросы для собеседования	75 с эталонами ответов

### **ОПК-4**

Задание 1. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Социально-гигиенический мониторинг (СГМ) – это:

1. деятельность учреждений Роспотребнадзора по организации и осуществлению наблюдения за состоянием здоровья населения в связи с состоянием среды обитания
2. государственная система наблюдений за состоянием здоровья населения и среды обитания, их анализа, оценки и прогноза, а также определения причинно-следственных связей между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания
3. деятельность органов и учреждений здравоохранения по наблюдению за состоянием здоровья населения, разработке и обеспечению реализации мер, направленных на устранение влияния вредных факторов среды обитания на здоровье

*Эталон ответа:* 2. государственная система наблюдений за состоянием здоровья населения и среды обитания, их анализа, оценки и прогноза, а также определения причинно-следственных связей между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания

Задание 2. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Государственной системой наблюдения за качеством окружающей среды и состоянием здоровья населения является:

1. система санитарно-эпидемиологического нормирования
2. социально-гигиенический мониторинг
3. методология оценки риска

*Эталон ответа:* 2. социально-гигиенический мониторинг

Задание 3. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Какой Федеральный закон определяет необходимость ведения государственного социально-гигиенического мониторинга на территории Российской Федерации?

1. № 52-ФЗ О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения
2. № 7-ФЗ Об охране окружающей среды
3. № 3-ФЗ О радиационной безопасности населения

*Эталон ответа:* 1. № 52-ФЗ О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения

Задание 4. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Фактор риска - это:

1. фактор любой природы, который при определенных условиях может провоцировать или увеличить риск развития нарушения состояния здоровья
2. фактор окружающей среды
3. производственный фактор

*Эталон ответа:* 1. фактор любой природы, который при определенных условиях может провоцировать или увеличить риск развития нарушения состояния здоровья

Задание 5. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Информационный фонд СГМ включает данные, характеризующие:

1. социально-экономическую характеристику
2. состояние среды обитания человека
3. характеристику полезных ископаемых

*Эталон ответа:* 2. состояние среды обитания человека

Задание 6. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Маршрут воздействия химического вещества включает:

1. первично загрязняемые среды
2. транспортирующие среды
3. непосредственно воздействующие на человека среды

*Эталон ответа:* 3. непосредственно воздействующие на человека среды

Задание 7. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

В гигиенической диагностике используются все биологические маркеры, кроме:

1. эффекта
2. восприимчивости
3. экологического состояния окружающей среды

*Эталон ответа:* 3. экологического состояния окружающей среды

Задание 8. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Группа риска – это:

1. совокупность лиц, подверженных более высокому уровню действия вредного фактора
2. совокупность лиц, обладающих более высокой чувствительностью к вредному фактору
3. совокупность лиц, у которых можно ожидать наиболее сильные и неблагоприятные изменения здоровья

*Эталон ответа:* 3. совокупность лиц, у которых можно ожидать наиболее сильные и неблагоприятные изменения здоровья

Задание 9. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Перечень показателей и данных для формирования федерального информационного фонда СГМ характеризует:

1. демографические показатели, состояние медицинского обслуживания населения, состояние питания населения
  2. состояние среды обитания человека, здоровье населения, социально- экономическое состояние территории
  3. состояние подконтрольных объектов Роспотребнадзора, состояние здоровья детского населения, риск для здоровья
- Эталон ответа:* 2. состояние среды обитания человека, здоровье населения, социально-экономическое состояние территории

Задание 10. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Основными источниками информации о здоровье населения служат следующие, кроме:

1. официальной информации о смертности населения
2. данных страховых компаний
3. эпидемиологической информации

*Эталон ответа:* 2. данных страховых компаний

Задание 11. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Основными этапами оценки риска являются все, кроме:

1. идентификация опасности
2. оценка экспозиции
3. разработка нормативов

*Эталон ответа:* 3. разработка нормативов

Задание 12. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Основной целью социально-гигиенического мониторинга является:

1. получение достоверной и объективной информации об обеспечении санитарно-эпидемиологического благополучия населения
2. подготовка предложений по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения
3. установление, предупреждение и устранение или уменьшение факторов и условий вредного влияния среды обитания на здоровье человека

*Эталон ответа:* 1. получение достоверной и объективной информации об обеспечении санитарно-эпидемиологического благополучия населения

Задание 13. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Социально-гигиенический мониторинг организуют:

1. медицинские организации
2. органы и учреждения Министерства здравоохранения РФ
3. органы и учреждения Роспотребнадзора

*Эталон ответа:* 3. органы и учреждения Роспотребнадзора

Задание 14. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Система социально-гигиенического мониторинга имеет статус:

1. федеральный
2. государственный
3. муниципальный

*Эталон ответа:* 2. государственный

Задание 15. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

В системе оценки риска для здоровья населения используются данные о концентрациях загрязняющих веществ

1. максимально-разовых

2. среднежизненных

3. среднегодовых

*Эталон ответа:* 3. среднегодовых

Задание 16. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Расчёт этиологической доли позволяет определить:

1. удельный вес случаев болезни, связанных с влиянием конкретного фактора риска

2. риск заболевания, связанный с воздействием конкретного фактора риска

3. удельный вес случаев болезни, которые невозможно предотвратить

*Эталон ответа:* 1. удельный вес случаев болезни, связанных с влиянием конкретного фактора риска

Задание 17. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Вклад и значение для жителей региона вредных факторов, равномерно распределённых по территории региона, могут быть оценены путём:

1. многолетних наблюдений за изменением показателей здоровья населения

2. формирования репрезентативной выборки из жителей региона, проживающих в разных местах, и сравнительного анализа действия на них изучаемых факторов

3. длительных многолетних наблюдений за изменениями интенсивности вредных факторов

*Эталон ответа:* 3. длительных многолетних наблюдений за изменениями интенсивности вредных факторов

Задание 18. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Информация о состоянии здоровья населения поступает в Федеральный информационный фонд СГМ из:

1. органов исполнительной власти, служб государственной статистики, гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды

2. организаций, осуществляющих медицинскую деятельность

3. федеральной службы государственной статистики

*Эталон ответа:* 1. органов исполнительной власти, служб государственной статистики, гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды

Задание 19. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

В алгоритме гигиенической диагностики наиболее важным этапом является:

1. создание фонда данных

2. установление ведущих неблагоприятных факторов и их долевого влияние на здоровье

3. исследование состояния здоровья человека (популяции)

*Эталон ответа:* 2. установление ведущих неблагоприятных факторов и их долевого влияние на здоровье

Задание 20. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

К комплексным показателям антропогенной нагрузки не относится:

1. шумовая нагрузка

2. загрязнение пищи

3. загрязнение почвы

*Эталон ответа:* 2. загрязнение пищи

Задание 21. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Для изучения влияния изменений в состоянии среды обитания на заболеваемость населения территории предпочтительна группа населения:

1. пожилые

2. дети

3. взрослые

*Эталон ответа:* 2. дети

Задание 22. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Для определения экспозиции при воздействии агента важны следующие характеристики:

1. время воздействия
2. величина и время воздействия
3. величина, частота и время воздействия

*Эталон ответа:* 3. величина, частота и время воздействия

Задание 23. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Целью проведения СГМ на территории Российской Федерации является

1. обоснование санкций для нарушителей санитарного законодательства
2. обоснование мер снижения экологического прессинга
3. разработка предложений для принятия решений в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения

*Эталон ответа:* 3. разработка предложений для принятия решений в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения

Задание 24. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Для географической привязки объектов СГМ используются данные:

1. администраций регионов и муниципальных образований
2. налоговой системы
3. земельного кадастра и специальных измерений

*Эталон ответа:* 3. земельного кадастра и специальных измерений

Задание 25. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Типы риска для здоровья

1. немедленного действия
2. хронической интоксикации
3. специфического действия (канцерогенный, мутагенный и др.)

*Эталон ответа:* 3. специфического действия (канцерогенный, мутагенный и др.)

Задание 26.

Корреляция между уровнем экспозиции (дозой) и долей экспонированной популяции, у которой развился специфический эффект – это \_\_\_\_\_.

*Эталон ответа:* зависимости «доза – ответ».

Задание 27.

Совокупность лиц, у которых можно ожидать наиболее сильные и неблагоприятные изменения здоровья – это \_\_\_\_\_.

*Эталон ответа:* группа риска.

Задание 28.

На местном уровне участниками СГМ осуществляется подготовка предложений для органов местного самоуправления по вопросам обеспечения \_\_\_\_\_ населения в городских и сельских поселениях.

*Эталон ответа:* санитарно-эпидемиологического благополучия.

Задание 29.

Связь между воздействующей дозой (концентрацией), режимом, продолжительностью воздействия и степенью выраженности, распространенности изучаемого вредного эффекта в экспонируемой популяции – это \_\_\_\_\_.

*Эталон ответа:* зависимость «экспозиция - ответ».

Задание 30.

Документ, регламентирующий порядок проведения государственного социально-гигиенического мониторинга в Российской Федерации – это \_\_\_\_\_.

*Эталон ответа:* постановление Правительства.

Задание 31.

Получение достоверной и объективной информации об обеспечении санитарно-эпидемиологического благополучия населения является основной целью \_\_\_\_\_.

*Эталон ответа:* социально-гигиенического мониторинга.

Задание 32.

База данных о состоянии среды обитания человека и здоровья населения – это \_\_\_\_\_.

*Эталон ответа:* информационный фонд СГМ.

Задание 33.

В структуре причин, влияющих на состояние здоровья населения, наибольший удельный вес имеет \_\_\_\_\_.

*Эталон ответа:* образ жизни.

Задание 34.

Вероятность развития злокачественных новообразований на протяжении всей жизни человека, обусловленная воздействием потенциального канцерогена - \_\_\_\_\_.

*Эталон ответа:* канцерогенный риск.

Задание 35.

Экспертные работы, направленные на определение вероятности нарушения здоровья в результате воздействия вредного фактора – это \_\_\_\_\_.

*Эталон ответа:* оценка риска здоровью.

Задание 36.

На подконтрольном объекте специалистами ФБУЗ “Центра гигиены и эпидемиологии” был произведен отбор проб воды из шахтного колодца. По результатам лабораторного анализа воды были получены следующие данные:

№№ п/п	Нормируемый показатель	Результаты	Нормативы
1.	Запах (балл)	1	3
2.	Привкус (балл)	1	3
3.	Цветность (°)	30	30
4.	Мутность (мг/л)	2	2,6
5.	Перманганатная окисляемость (мг/дм <sup>3</sup> )	8,2	7
6.	Нитриты (мг/л)	0,1	3,0
7.	Нитраты (мг/л)	45	45

8.	Общее микробное число (КОЕ/см <sup>3</sup> )	150	Не более 100
9.	Колиформные бактерии (КОЕ/100 см <sup>3</sup> )	5	0

Дайте санитарно-гигиеническую оценку качества питьевой воды в колодце.

*Эталон ответа:* Вода в шахтном колодце не пригодна для питья, так как не соответствует санитарным правилам по показателям перманганатной окисляемости, общего микробного числа и наличия колиформных бактерий.

Задание 37.

В лаборатории диагностического отделения онкологической больницы города Н. работают с бета-излучающими изотопами. В результате исследований, проведенных специалистами ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии», было установлено, что уровень радиоактивного загрязнения поверхностей пола составил 2200 част/(см<sup>2</sup> х мин) (допустимый уровень - 2000 част/(см<sup>2</sup> х мин.)). Дайте заключение по уровню загрязнения поверхности пола в лаборатории.

*Эталон ответа:* Уровень радиоактивного загрязнения (2200 част/(см<sup>2</sup> х мин.) поверхностей пола в лаборатории превышает допустимый уровень общего радиоактивного загрязнения данной поверхности бета-активными нуклидами, так как в норме этот показатель не должен превышать 2000 част/(см<sup>2</sup> х мин.). В связи с этим в помещении необходимо провести дезактивацию.

Задание 38.

В абразивном цехе слесарь-балансировщик обрабатывает абразивные круги на станке и заливает их расплавленной серой в вытяжном шкафу. При заливке выделяются сернистый ангидрид и сероводород. В ходе проведенного специалистами ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» отбора проб воздуха были получены следующие концентрации данных химических веществ:

№№ п/п	Определяемый показатель/гигиенический норматив	Результаты
1.	Сернистый ангидрид (SO <sub>2</sub> )/10 мг/м <sup>3</sup>	35 мг/м <sup>3</sup>
2.	Сероводород (H <sub>2</sub> S)/10 мг/м <sup>3</sup>	29 мг/м <sup>3</sup>

Дайте санитарно-гигиеническую оценку условий труда рабочего.

*Эталон ответа:* Воздух рабочей зоны в зоне дыхания слесаря-балансировщика не соответствует требованиям санитарных правил по причине того, что концентрации сернистого ангидрида и сероводорода превышают нормы ПДК в 2 раза.

Задание 39.

Специалистами ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» в рамках социально-гигиенического мониторинга было проведено исследование микроклимата в производственном помещении предприятия по приборостроению (категория работ II. в холодный период года. Полученные результаты представлены в таблице:

№№ п/п	Нормируемый показатель	Результаты	Нормативы
1.	Температура воздуха (°C)	18,5	22,0-24,0
2.	Температура рабочих поверхностей (°C)	17	19,0 - 26,0
3.	Относительная влажность воздуха (%)	80	15-75
4.	Скорость движения воздуха (м/сек)	0,1	0,1

Дайте гигиеническую оценку микроклимату в производственном помещении.



*Эталон ответа:* Микроклимат в холодный период года в производственном помещении - охлаждающий, так как температура воздуха в данном помещении ниже оптимальной величины на 3,5 °С, температура поверхностей ниже нормируемой на 2 °С, относительная влажность выше норматива на 5 %. Скорость движения воздуха соответствует гигиеническому нормативу для данной категории работ (0,1 м/сек).

Задание 40.

В городе N в рамках социально-гигиенического мониторинга специалистами ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» были проведены замеры уровней шума в ночное и дневное время суток в нескольких точках города в селитебной зоне. В ходе проведённых исследований были установлены фактические уровни шума:

Наименование улицы	Уровни звука в дБА(фактич.)	Допустимые уровни	Разность фактического и допустимого
Ул. Куйбышева 142 (день)	40	63	-23
Ул. Куйбышева 142 (ночь)	38	55	-17
Ул. Горького-ул. Цимлянского (день)	46	63	-17
Ул. Горького-ул. Цимлянского (ночь)	40	55	-15
Ул.Энгельса,412	39	63	-24

Дайте оценку гигиенической ситуации в данных мониторинговых точках по шумовой нагрузке.

*Эталон ответа:* Уровни шума соответствуют санитарно-гигиеническим нормативам, поскольку установленные фактические уровни звука в каждой мониторинговой точке в разное время суток не превышали ПДК, установленные санитарными правилами.

Задание 41.

В связи с возросшей интенсивностью транспортного движения по автомагистрали, ограничивающей территорию микрорайона, в Управление Роспотребнадзора стали поступать жалобы жильцов на возросший уровень шума в жилых помещениях. Были проведены замеры уровней шума на территории жилого микрорайона, в 2 м от жилого здания, выходящего фасадом на автомагистраль. При проведении замеров уровня шума в дневное время были получены следующие уровни эквивалентного и максимального уровней шума, соответственно: 65 дБА - 85 дБА (ПДУ - 40-55 дБА. Замеры в ночное время показали следующие значения: 70 дБА - 75 дБА (ПДУ - 30-45 дБА. Оцените результаты замеров шума и дайте санитарно-гигиеническую оценку.

*Эталон ответа:* Уровни шума в мониторинговой точке в дневное и ночное время суток превышены. Санитарными правилами и нормами установлены предельно допустимые уровни эквивалентного и максимального уровней шума в жилых помещениях: днём - 40-55 дБА, ночью – 30-45 дБА.

Задание 42.

По результатам производственного радиационного контроля в эксплуатируемом производственном здании среднегодовые значения ЭРОА изотопов радона в помещениях составила- 300 Бк/м<sup>3</sup> (норма - 300 Бк/м<sup>3</sup>), а мощность эквивалентной дозы гамма-излучения - 0,6 мкЗв/ч (норма - 0,6 мкЗв/ч). Дайте гигиеническую оценку полноты проведенных исследований по показателям радиационной безопасности.

*Эталон ответа:* Радиационный контроль выполнен в полном объёме, превышений допустимого уровня мощности эквивалентной дозы гамма-излучения и среднегодовых

значений ЭРОА изотопов радона в помещениях эксплуатируемых производственных зданий и сооружений не установлено. Следовательно, эксплуатируемые производственные здания и сооружения могут быть использованы без ограничений по радиационной безопасности.

#### Задание 43.

В городе А в рамках социально-гигиенического мониторинга специалистами ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» были проведено исследование атмосферного воздуха на загрязнение техногенными химическими веществами в селитебной зоне. Полученные результаты отбора проб воздуха представлены в таблице:

№№ п/п	Нормируемый показатель	Результаты	Нормативы
1.	Взвешенные вещества (мг/м <sup>3</sup> )	0,75	0,075
2.	Диоксид азота (мг/м <sup>3</sup> )	0,03	0,04
3.	Аммиак (мг/м <sup>3</sup> )	0,024	0,04
4.	Формальдегид (мг/м <sup>3</sup> )	0,0015	0,004
5.	Сероуглерод (мг/м <sup>3</sup> )	0,008	0,005

Дайте гигиеническое заключение по приведенной ситуации, определите критические органы, в наибольшей степени поражаемые при воздействии представленных химических веществ.

*Эталон ответа:* На основании представленных данных следует сделать заключение о том, что в атмосферном воздухе г. А содержание взвешенных веществ и сероуглерода превышает гигиенические нормативы. Наиболее значимую роль в формировании риска для здоровья играют взвешенные вещества, обладающие наибольшим риском воздействия на лёгкие.

#### Задание 44.

При проведении плановой проверки специалистами ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» были отобраны пробы песка из песочницы игровой площадки на территории жилого дома. Полученные результаты представлены в таблице:

Санитарные показатели	Результаты	Нормативы
Свинец, мг кг	29	6,0
Кадмий, мг кг	1,2	2
Индекс БГКП, КОЕ г	43	10
Патогенные бактерии, КОЕ /г	0	0
Индекс энтерококков, КОЕ г	12	10
Яйца и личинки гельминтов, экз/кг	5	0

Составьте санитарно-эпидемиологическое (экспертное) заключение по исследованному образцу почвы.

*Эталон ответа:* Результаты санитарно-химического, бактериологического, и паразитологического анализов свидетельствуют о том, что почва песочницы игровой площадки жилого дома не отвечает санитарным правилам. В связи с тем, что почва песочницы относится к категории, имеющей опасную степень загрязнения, необходимо запретить использование детской площадки, провести выемку грунта и дезинфекцию почвы.

#### Задание 45.

В ходе рассмотрения жалобы гражданки Н. специалистами аккредитованной лаборатории проведен отбор проб воздуха на содержание фенола и формальдегида в жилой комнате

квартиры на втором этаже. В ходе лабораторных исследований установлены следующие результаты:

Гочка отбора	Показатели	Результаты исследований, мг/м <sup>3</sup>	ПДКс.с., мг/м <sup>3</sup>
(жилая комнат1.	Фенол	0,062	0,003
	Формальдегид	0,019	0,01

Составьте экспертное заключение о качестве воздуха в обследованной квартире.

*Эталон ответа:* Качество воздушной среды в жилой квартире не соответствует гигиеническим нормативам, установленным для фенола и формальдегида, концентрации которых превышали среднесуточные ПДК.

Задание 46.

В порядке государственного санитарно-эпидемиологического надзора за состоянием атмосферного воздуха ТУ Роспотребнадзора по городу Б. проведена обработка результатов исследования проб воздуха по основным загрязняющим веществам, полученных на стационарном посту наблюдения за 2021 год. Среднеквартирные данные по среднесуточным пробам представлены в таблице:

№№ п/п	Загрязняющие вещества мг/м <sup>3</sup> /гигиенический норматив	Среднесуточные концентрации загрязняющих веществ/Кварталы года			
		1	2	3	4
1.	Азота диоксид (NO <sub>2</sub> ) / 0,1	0,05	0,045	0,04	0,05
2.	Взвешенные вещества/ 0,15	0,15	1	0,09	0,75
3.	Серы диоксид (SO <sub>2</sub> ) / 0,05	0,15	0,1	0,08	0,11
4.	Углерода оксид (CO)/ 3,0	4,2	3,2	3,8	3,0

Дайте санитарно-гигиеническое заключение о качестве атмосферного воздуха города Б.

*Эталон ответа:* Качество атмосферного воздуха в городе не соответствует санитарно-гигиеническим требованиям по содержанию основных загрязнителей атмосферного воздуха (диоксид серы, углерода оксид и взвешенные вещества), концентрации которых превышали среднесуточные ПДК (взвешенные вещества – 0,15, серы диоксид – 0,05, углерода оксид – 3,0). Присутствие в атмосферном воздухе поселения загрязняющих веществ в концентрациях, превышающих ПДК, является фактором риска для развития неспецифических хронических интоксикаций у жителей города.

Задание 47.

В городе «М» проживает 35 000 человек. В 2020 году родилось 735 человек, умерло 327 человек. В ходе проведённых статистических расчётов показателей рождаемости, смертности и естественного прироста населения были получены соответствующие данные - 21‰, 9,3‰ и 11,65‰. Сделайте вывод по полученным данным.

*Эталон ответа:* На основе полученных данных общий коэффициент рождаемости составляет 21‰, общий коэффициент смертности 9,3‰, показатель естественного прироста населения 11,7‰ – свидетельствует о росте численности населения.

Задание 48.

При проведении санитарно-эпидемиологического надзора за использованием пестицидов и минеральных удобрений сельхозпредприятиями при выращивании растительных пищевых продуктов специалистами Роспотребнадзора был произведён отбор проб овощной

продукции - тепличных огурцов и томатов одной из агрофирм. Согласно данным лабораторного исследования содержание нитратов в пробе огурцов составило 700 мг/кг продукта (допустимый уровень - 400 мг/кг. Содержание нитратов в томатах 290 мг/кг (допустимый уровень - 300 мг/кг. Дайте заключение о качестве огурцов и томатов, выращенных в данной агрофирме, учитывая нормативы содержания нитратов в плодоовощной продукции.

*Эталон ответа:* Так как содержание нитратов в томатах не превышает допустимые нормативы (300 мг/кг, их можно отнести к категории пригодных для употребления пищевых продуктов. Содержание нитратов в огурцах превышает допустимые нормы (400 мг/кг, а, следовательно, относится к условно-пригодным продуктам, то есть подлежат промышленной переработке - засолке, маринованию, изготовлению сложно-смешанных консервов.

Задание 49.

В ходе контрольно-надзорных мероприятий специалистами ФБУЗ «ЦГиЭвРО» был проведён отбор проб воздуха в рабочей зоне в кабине комбайнёров. Лабораторными исследованиями установлено наличие в воздухе минеральной пыли, содержащая более 70% кремния диоксида в концентрации 5 мг/м<sup>3</sup> (ПДК – 3 мг/м<sup>3</sup>). Дайте гигиеническую оценку условий труда.

*Эталон ответа:* Условия труда комбайнёров не отвечают санитарно-гигиеническим требованиям из присутствия в воздухе минеральной пыли с содержанием диоксида кремния, концентрации которого превышают ПДК.

Задание 50.

В сельском поселении А в ходе проведения внеплановой проверки в связи со вспышкой заболеваний кишечной группы невыясненной этиологии в школе №1 специалистами «Центра гигиены и эпидемиологии» отобрана проба питьевой воды из крана в столовой. По результатам лабораторных исследований установлено:

№№ п/п	Нормируемый показатель	Результаты	Нормативы
1.	Общее микробное число (КОЕ/см <sup>3</sup> )	60	Не более 50
2.	Обобщённые колиформные бактерии (КОЕ/100 см <sup>3</sup> )	3	0
3.	Коли-фаги (БОЕ/100 см <sup>3</sup> )	2	0
4.	Цисты и ооцисты патогенных простейших, яйца и личинки гельминтов (определение в 1 дм <sup>3</sup> )	1	0
5.	Возбудители кишечных инфекций (определение в 1 дм <sup>3</sup> )	1	0

Проведите гигиеническую оценку воды, основываясь на полученных данных.

*Эталон ответа:* Вода централизованного водоснабжения в данной точке не соответствует требованиям санитарных правил, так как полученные данные свидетельствуют о загрязнении воды по микробиологическим и паразитологическим показателям и, следовательно, не пригодности для питья.

Задание 51.

Медицинская организация, эксплуатирующая источники ионизирующего излучения, обратилась в ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ростовской области» за методической помощью в составлении порядка производственного радиационного

контроля в рентгенодиагностическом кабинете. Укажите мероприятия радиационного контроля, которые необходимо провести в рентгенодиагностическом кабинете.

*Эталон ответа:* Радиационный контроль включает: контроль мощности дозы излучения на рабочих местах персонала, в помещениях и на территории, смежных с процедурной рентгеновского кабинета; контроль технического состояния и защитной эффективности передвижных и индивидуальных средств радиационной защиты; контроль эксплуатационных параметров индивидуальный дозиметрический контроль персонала группы А; индивидуальный дозиметрический контроль лиц, периодически участвующих в проведении специальных рентгенологических исследований (хирурги, анестезиологи и др.); контроль дозовых нагрузок пациентов.

Задание 52.

Специалистами ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» отбор проб воды и смывов на физико-химический и бактериологический анализ. Все пробы отобраны в стеклянную тару, после чего необходимо соблюдать строгие правила по доставке проб в испытательный лабораторный центр для сохранения их свойств. Укажите правила при хранении и транспортировке проб.

*Эталон ответа:* Доставку проб питьевой воды осуществляют в контейнерах - холодильниках при температуре 4 - 10 °С. В холодный период года контейнеры должны быть снабжены термоизолирующими прокладками, обеспечивающими предохранение проб от промерзания. При соблюдении указанных условий срок начала исследований от момента отбора проб не должен превышать 6 ч. Если пробы нельзя охладить, их анализ следует провести в течение 2 ч после забора. Если не может быть соблюдено время доставки пробы и температура хранения, анализ пробы проводить не следует. Пробы питьевой воды должны доставляться в отдельных продезинфицированных контейнерах.

Задание 53.

В городе Р. в связи с ростом численности населения до 600 тысяч жителей, возросшей интенсивностью транспортных потоков и реконструкции предприятия по выпуску мебели, находящегося в черте города, принято решение об изменении порядка контроля состояния атмосферного воздуха. Принято решение о создании 6 стационарных постов наблюдения. Обоснуйте необходимость размещения стационарных постов наблюдения в данной мониторинговой точке.

*Эталон ответа:* Стационарный пост предназначен для обеспечения непрерывной регистрации содержания загрязняющих веществ или регулярного отбора проб воздуха для последующего анализа. Число постов и их размещение определяется с учетом численности населения (при численности населения от 500,0 тыс. до 1000 тыс. количество постов 5-10), площади населенного пункта и рельефа местности, а также развития промышленности, сети магистралей с интенсивным транспортным движением и их расположением по территории города, рассредоточенности мест отдыха и курортных зон.

Задание 54.

ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» еженедельно проводит отбор проб атмосферного воздуха в городе С. численностью 250 тыс. человек на 5 стационарных и 2 маршрутных постах, расположенных в селитебной зоне. Исследование воздуха проводится по 12 нормируемым показателям. Результаты исследований вносятся в базу данных показателей состояния среды обитания. Обоснуйте необходимость размещения стационарных и маршрутных постов наблюдения в данной мониторинговой точке

*Эталон ответа:* Стационарный пост предназначен для обеспечения непрерывной регистрации содержания загрязняющих веществ или регулярного отбора проб воздуха для последующего анализа. Маршрутный пост предназначен для регулярного отбора проб воздуха, когда невозможно (нецелесообразно) установить стационарный пост или

необходимо более детально изучить состояние загрязнения воздуха в отдельных районах, например, в новых жилых районах.

**Задание 55.**

В городе М в рамках социально-гигиенического мониторинга специалистами ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» был проведён отбор проб питьевой воды из водопроводного крана одного из лечебно-профилактических учреждений города. В результате лабораторного исследования были получены следующие данные:

№ п/п	Нормируемый показатель	Результаты	Нормативы
1.	Запах (балл)	1	2
2.	Привкус (балл)	1	2
3.	Цветность (°)	15	20
4.	Общая минерализация (мг/дм <sup>3</sup> )	870	1000
5.	Общая жёсткость (мг-экв/дм <sup>3</sup> )	6	7
6.	Хлориды (мг/л)	230	350
7.	Сульфаты (мг/л)	380	500
8.	Нитраты (мг/л)	15	45
9.	Микробное число (КОЕ/см <sup>3</sup> )	45	Не более 50

Дайте гигиеническую оценку питьевой воды по представленным данным.

*Эталон ответа:* По результатам лабораторного исследования можно сделать вывод, что питьевая вода в лечебно-профилактическом учреждении города М соответствует требованиям санитарных правил и норм, а, следовательно, пригодна для питья.

**Задание 56.**

Дайте определение понятия “санитарно-эпидемиологическое благополучие населения”.

*Эталон ответа:* Состояние здоровья населения, среды обитания человека, при котором отсутствует вредное воздействие факторов среды обитания на человека и обеспечиваются благоприятные условия его жизнедеятельности.

**Задание 57.**

Перечислите основные нормативно-правовые документы, регламентирующие проведение социально-гигиенического мониторинга на территории Российской Федерации.

*Эталон ответа:* Основными правовыми документами, регламентирующими проведение социально-гигиенического мониторинга на территории Российской Федерации являются Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 N 52-ФЗ, Постановление Правительства Российской Федерации от 02 февраля 2006 г. №60 «Об утверждении Положения о проведении социально-гигиенического мониторинга», СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», Федеральный закон от 10 января 2002 г. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды».

**Задание 58.**

Перечислите основные показатели, формирующие Федеральный информационный фонд СГМ.

*Эталон ответа:* Показатели Федерального информационного фонда СГМ делятся на 4 группы: 1) медико-демографические показатели (рождаемость, смертность, естественный прирост населения и ожидаемая средняя продолжительность жизни); 2) здоровье населения (образ жизни, наследственность, состояние окружающей среды, факторы здравоохранения); 3) сведения о социально-экономическом состоянии территории (доходы и расходы бюджета, средняя заработная плата, социальное благополучие населения, динамика объёма производства предприятий); 4) среда обитания человека (атмосферный воздух, питьевая вода, контаминация продуктов питания химическими веществами, санитарно-эпидемиологическая безопасность почвы, условия труда и профессиональная заболеваемость, показатели радиационной безопасности объектов окружающей среды и среды обитания людей).

Задание 59.

Перечислите органы и учреждения, проводящие мониторинг факторов социальной среды человека.

*Эталон ответа:* Мониторинг факторов социальной среды человека ведется Государственным комитетом Российской Федерации по статистике, другими заинтересованными федеральными органами исполнительной власти и подведомственными им организациями.

Задание 60.

Назовите цель создания Федерального информационного фонда социально-гигиенического мониторинга (ФИФ СГМ).

*Эталон ответа:* Основные цель формирования ФИФ СГМ - сбор, обработка информации о состоянии среды обитания человека и здоровья населения, приведение её в единую форму для использования при гигиенической оценке (диагностике) факторов среды обитания человека и состояния здоровья населения, выявлении причинно-следственных связей между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека, оценке риска для здоровья.

Задание 61.

Для каких целей проводится размещение стационарных и маршрутных постов наблюдения на исследуемой территории в рамках СГМ?

*Эталон ответа:* Стационарный пост предназначен для обеспечения непрерывной регистрации содержания загрязняющих веществ или регулярного отбора проб атмосферного воздуха для последующего анализа. Маршрутный пост предназначен для регулярного отбора проб воздуха, когда невозможно (нецелесообразно) установить стационарный пост или необходимо более детально изучить состояние загрязнения воздуха в отдельных районах, например, в новых жилых районах.).

Задание 62.

Перечислите основные показатели комплексной антропогенной нагрузки.

*Эталон ответа:* К основным показателям комплексной антропогенной нагрузки относятся: загрязнение атмосферного воздуха, качество питьевой воды, загрязнение почвы, шумовая нагрузка, радиационное загрязнение.

Задание 63.

Что проводится на этапе управления риском?

*Эталон ответа:* Управление риском включает в себя 4 этапа: сравнительная оценка и ранжирование рисков; определение уровней приемлемости риска; выбор стратегии снижения и контроля риска (контроль поступления химических веществ в окружающую

среду из источников загрязнения, мониторинг экспозиций и рисков, регламентирование уровней допустимого воздействия); принятие управленческих (регулирующих) решений.

Задание 64.

Назовите основные преимущества оценки риска для здоровья, проводимой в рамках СГМ.

*Эталон ответа:* Оценка риска для здоровья в рамках системы СГМ позволяет: оценить стоимость затрат на здравоохранение, связанных с ущербом от воздействия конкретного вредного фактора; выполнить прогноз государственных затрат на здравоохранение, связанных с воздействием одного или нескольких вредных факторов; обосновать иск граждан на материальную компенсацию ущерба для здоровья, связанного с воздействием факторов среды обитания; не изменяя существующее правовое поле, создать системы экономической защиты граждан и государства от изменяющейся среды.

Задание 65.

Перечислите мероприятия в рамках СГМ, осуществляемые Министерством здравоохранения РФ.

*Эталон ответа:* Министерство здравоохранения Российской Федерации в рамках СГМ осуществляет формирование федерального информационного фонда; единое методическое обеспечение мониторинга в Российской Федерации; подготовку предложений для федеральных органов исполнительной власти по реализации мер, направленных на охрану здоровья населения и среды обитания человека; совершенствование единых технологий приема и передачи данных по информационным каналам связи для формирования федерального информационного фонда.

Задание 66.

Что проводится на этапе идентификации риска?

*Эталон ответа:* Выявление потенциально вредных факторов, оценка связи между изучаемым фактором и нарушениями состояния здоровья человека, достаточности и надежности имеющихся данных об уровнях загрязнения различных объектов окружающей среды исследуемыми веществами.

Задание 67.

Что проводится на этапе оценки зависимости “доза-ответ”?

*Эталон ответа:* Установление причинной обусловленности развития вредного эффекта при действии химического вещества, выявление наименьшей дозы, вызывающей развитие наблюдаемого эффекта, и определение интенсивности возрастания эффекта при увеличении дозы.

Задание 68.

Перечислите органы и учреждения, проводящие радиационный мониторинг?

*Эталон ответа:* Государственный мониторинг радиационной обстановки на территории Российской Федерации осуществляют Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, а также федеральные органы исполнительной власти, осуществляющие радиационный контроль, и Государственная корпорация по атомной энергии «Росатом».

Задание 69.

Перечислите источники информации о загрязнении атмосферного воздуха в рамках СГМ.

*Эталон ответа:* Основными источниками информации о загрязнении являются совместно используемые ежегодные формы государственной статистической отчетности «2-ТП (воздух)» и тома «Атмосфера. Предельно допустимые выбросы вредных веществ» изучаемого населенного пункта или тома ПДВ отдельных предприятий.



Задание 70.

Назовите источники информации о загрязнении питьевой воды в рамках СГМ.

*Эталон ответа:* Информацию о возможных загрязнениях питьевой воды следует получить из проектов системы водоснабжения, технологических карт, сертификатов, ТУ и другой документации, относящейся к реагентам, загрузкам, материалам и элементам транспортирующих и разводящих конструкций; протоколов, отчетов и другой документации, представляемой в центры Госсанэпиднадзора.

Задание 71.

Укажите полный маршрут воздействия химического вещества на организм человека.

*Эталон ответа:* Составными частями полного маршрута воздействия являются четыре основных элемента: источник и механизм поступления химического вещества в окружающую среду; воспринимающая (первично загрязняемая), транспортирующая и воздействующая среды; место потенциального контакта человека с загрязненной окружающей средой (точка воздействия/рецепторная точка); пути поступления при контакте человека с химическим веществом.

Задание 72.

Перечислите службы и ведомства, участвующие в формировании баз данных ФИФ СГМ.

*Эталон ответа:* Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека; Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения и социального развития; фонды обязательного медицинского страхования; Центры гигиены и эпидемиологии; Федеральная служба по мониторингу окружающей среды; Федеральная служба по ветеринарному и фитоконтролю; Федеральная служба по надзору в сфере экологии и природопользования; Федеральная служба государственной статистики; Федеральная служба по труду и занятости.

Задание 73.

По каким показателям оценивается состояние здоровья населения в системе СГМ?

*Эталон ответа:* Состояние здоровья населения оценивается по социально-демографическим и медико-демографическим показателям, а также по показателям заболеваемости и физического развития.

Задание 74.

По каким показателям оцениваются природно-климатические факторы в системе СГМ?

*Эталон ответа:* К показателям природно-климатических факторов относятся: метеоусловия, выраженность температурных инверсий, солнечная активность, геомагнитное поле, состояние ионосферы, наличие геопатогенных зон (явлений).

Задание 75.

По каким показателям оцениваются факторы среды обитания в системе СГМ?

*Эталон ответа:* Факторы среды обитания оцениваются по параметрам атмосферного воздуха, питьевой воды, почвы, продуктов питания, пестицидной нагрузки, шумовой нагрузки, радиационной нагрузки; а также интегральной оценки условий труда работающих; условий воспитания детей подростков в дошкольных и учебных заведениях качества, среды жилых и общественных зданий, химической нагрузки на организм человека.

Задание 76.

Каков алгоритм проведения гигиенической диагностики?

*Эталон ответа:* Гигиеническая диагностика включает: исследование неблагоприятных факторов природной и социальной среды; исследование состояния здоровья человека, коллективов; сбор, систематизация, хранение информации (создание фонда данных); выбор репрезентативных показателей, характеризующих неблагоприятные факторы и здоровье, для выбранных методов математической обработки; математико-статистическая обработка; установление ведущих неблагоприятных факторов и их долевого влияние на здоровье; общие и частные выводы анализа.

Задание 77.

Перечислите органы и учреждения, проводящие наблюдения за охраной и условиями труда работающих.

*Эталон ответа:* Мониторинг за состоянием охраны и условиями труда работающих ведется Министерством труда и социального развития Российской Федерации, Государственным комитетом Российской Федерации по статистике, Министерством экономического развития и торговли Российской Федерации и подведомственными им организациями в рамках всероссийского мониторинга социально-трудовой сферы.

Задание 78.

Дайте определение понятия “канцерогенный риск”.

*Эталон ответа:* Вероятность развития злокачественных новообразований на протяжении всей жизни человека, обусловленная воздействием потенциального канцерогена. Канцерогенный риск представляет собой верхнюю доверительную границу дополнительного пожизненного риска.

Задание 79.

Что включает в себя оперативный анализ в системе СГМ?

*Эталон ответа:* Оперативный анализ является методом эпидемиологической и гигиенической диагностики, который используется для оценки особенностей развития санитарно-эпидемического обстановки среди населения за короткие отрезки времени, а также выполняет задачи по своевременному выявлению изменений в характере интенсивности эпидемического процесса в отдельных группах населения и присоединению случайных факторов, действие которых предусмотреть заранее при планировании долгосрочных профилактических мероприятий невозможно.

Задание 80.

Что включает в себя ретроспективный анализ в системе СГМ?

*Эталон ответа:* Ретроспективный анализ дает возможность проанализировать заболеваемость за несколько предшествующих лет, истекший год или за отдельные наблюдаемые этапы. Результаты анализа используются в целях выделения наиболее значимых для населения болезней и установления основных причин и условий их возникновения и возможного распространения.

Задание 81.

Перечислите принципы гигиенического нормирования вредных факторов окружающей среды.

*Эталон ответа:* Основными принципами гигиенического нормирования вредных факторов окружающей среды: безвредности и безопасности; опережения; единства; зависимости эффекта от дозы и времени воздействия; разделения объектов нормирования; порогового действия.

Задание 82.

Назовите органы и учреждения, проводящие мониторинг качества и безопасности пищевых продуктов.

*Эталон ответа:* Мониторинг качества и безопасности пищевых продуктов ведется органами и учреждениями государственной санитарно-эпидемиологической службы Российской Федерации, государственной ветеринарной службы Российской Федерации, Государственной инспекцией по торговле, качеству товаров и защите прав потребителей, а также органами, осуществляющими государственный надзор в области стандартизации и сертификации.

Задание 83.

Дайте определение понятия “среднесуточная пожизненная доза”

*Эталон ответа:* Среднесуточная пожизненная доза- потенциальная суточная доза/концентрация, усредненная за весь период жизни человека. Период усреднения экспозиции для канцерогенов обычно принимается равным 70 годам.

Задание 84.

Дайте определение понятия “индекс опасности”.

*Эталон ответа:* Индекс опасности - сумма коэффициентов опасности для веществ с однородным механизмом действия или сумма коэффициентов опасности для разных путей поступления химического вещества.

Задание 85.

Дайте определение понятия “среда обитания”.

*Эталон ответа:* Среда обитания человека (среда обитания) - совокупность объектов, явлений и факторов окружающей (природной и искусственной) среды, определяющая условия жизнедеятельности человека.

Задание 86.

Дайте определение понятия “популяционный риск”.

*Эталон ответа:* Популяционный риск - агрегированная мера ожидаемой частоты вредных эффектов среди всех подвергшихся воздействию людей (например, четыре случая заболевания раком в год в экспонируемой популяции).

Задание 87.

Перечислите органы и учреждения, проводящие мониторинг природно-климатических факторов и источников антропогенного загрязнения.

*Эталон ответа:* Мониторинг природно-климатических факторов и источников антропогенного воздействия на окружающую среду (атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, почв ведется Федеральной службой России по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, Министерством сельского хозяйства Российской Федерации, Министерством природных ресурсов Российской Федерации, Государственным комитетом Российской Федерации по статистике и подведомственными им организациями.

Задание 88.

Дайте определение понятия «референтная доза».

*Эталон ответа:* Референтная доза (концентрация) - суточное воздействие химического вещества в течение всей жизни, которое устанавливается с учетом всех имеющихся современных научных данных и, вероятно, не приводит к возникновению неприемлемого риска для здоровья чувствительных групп населения.

Задание 89.

В каких случаях проводятся оздоровительные мероприятия регионального уровня?

*Эталон ответа:* Оздоровительные мероприятия регионального уровня необходимо предусматривать в рамках программы неотложных мероприятий по обеспечению

санитарно-эпидемиологического благополучия населения субъекта РФ и включать в себя мероприятия по охране атмосферного воздуха, почвы, водоисточников, акустической, радиационной обстановки, охране труда, социальной сфере, медицинскому обслуживанию населения.

Задание 90.

Дайте определение понятия «сравнительная оценка риска».

*Эталон ответа:* Сравнительная оценка риска - процесс сравнительной характеристики выраженности и значимости различных по своей природе и происхождению неблагоприятных эффектов (влияние на здоровье, условия и качество жизни, качество окружающей среды, сельскохозяйственное производство и т.д.), осуществляемый с целью установления приоритетов среди широкого круга проблем, связанных с окружающей средой.

Задание 91.

Какие мероприятия проводятся на этапе оценки риска в СГМ?

*Эталон ответа:* На этапе оценки риска для здоровья проводится количественная и качественная характеристика вредных эффектов, способных развиться в результате воздействия факторов среды обитания человека на конкретную группу людей при специфических условиях экспозиции.

Задание 92.

Дайте определение понятия «здоровье».

*Эталон ответа:* Это состояние полного физического, душевного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и физических дефектов.

Задание 93.

Что подразумевает собой информирование о риске?

*Эталон ответа:* Информирование о риске представляет собой процесс распространения результатов определения степени риска для здоровья человека и решений по его контролю среди заинтересованной части населения.

Задание 94.

Назовите учреждение, проводящее мониторинг факторов среды обитания человека и здоровья населения?

*Эталон ответа:* Мониторинг факторов среды обитания человека (в том числе биологическими, химическими, физическими, социальными и иными факторами) и здоровья населения ведётся органами и учреждениями государственной санитарно-эпидемиологической службы РФ.

Задание 95.

Дайте определение понятия «кумулятивный риск».

*Эталон ответа:* Кумулятивный риск - вероятность развития вредного эффекта в результате одновременного поступления в организм всеми возможными путями химических веществ, обладающих сходным механизмом действия.

Задание 96.

Дайте определение понятия «экологический риск».

*Эталон ответа:* Экологический риск - вероятность наступления события, имеющего неблагоприятные последствия для природной среды и вызванного негативным воздействием хозяйственной или иной деятельности, чрезвычайными ситуациями природного и техногенного характера.

Задание 97.

Какова роль Федерального центра государственного санитарно-эпидемиологического надзора (ЦГСЭН) в рамках СГМ?

*Эталон ответа:* Федеральный ЦГСЭН в рамках СГМ проводит подготовку предложений по вопросам обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, предупреждения, устранения или уменьшения факторов вредного влияния среды обитания на здоровье на уровне РФ, составление прогноза обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения РФ, изменения состояния здоровья человека в связи со средой его обитания).

Задание 98.

Дайте определение понятия «среднесуточная доза».

*Эталон ответа:* Среднесуточная доза - потенциальная суточная доза/концентрация, усредненная за период воздействия химического вещества. Период усреднения для хронических воздействий обычно принимается равным: для взрослых - 30 лет, для детей в возрасте до 6 лет - 6 лет.

Задание 99.

Что входит в оздоровительные мероприятия местного уровня?

*Эталон ответа:* Оздоровительные мероприятия на местном уровне предусматривают конкретную направленность на устранение или уменьшение до нормативных значений неблагоприятных факторов среды от конкретного источника конструктивно-технологическими, планировочными и другими средствами, оптимизацию условий труда, факторов социальной среды, медицинского обслуживания и т.п.

Задание 100.

На чём основывается принятие управленческих решений по внедрению оздоровительных мероприятий в рамках СГМ?

*Эталон ответа:* Принятие управленческих решений по разработке и внедрению оздоровительных мероприятий должно базироваться на следующей информации: приоритетные для данной территории факторы риска для здоровья населения; приоритетные показатели здоровья населения; контингенты риска; ранжирование территории по степени санитарно-гигиенического благополучия (неблагополучия).

### КРИТЕРИИ оценивания компетенций и шкалы оценки

Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено) или отсутствие сформированности компетенции	Оценка «удовлетворительно» (зачтено) или удовлетворительный (пороговый) уровень освоения компетенции	Оценка «хорошо» (зачтено) или достаточный уровень освоения компетенции	Оценка «отлично» (зачтено) или высокий уровень освоения компетенции
<p>Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать знания при решении заданий, отсутствие самостоятельности в применении умений. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения учебной дисциплины</p>	<p>Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем, следует считать, что компетенция сформирована на удовлетворительном уровне.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных образцам, что подтверждает наличие сформированной компетенции на более высоком уровне. Наличие такой компетенции на достаточном уровне свидетельствует об устойчиво закрепленном практическом навыке</p>	<p>Обучающийся демонстрирует способность к полной самостоятельности в выборе способа решения нестандартных заданий в рамках дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин, следует считать компетенцию сформированной на высоком уровне.</p>

#### *Критерии оценивания тестового контроля:*

процент правильных ответов	Отметки
91-100	отлично
81-90	хорошо
70-80	удовлетворительно
Менее 70	неудовлетворительно

При оценивании заданий с выбором нескольких правильных ответов допускается одна ошибка.

**Критерии оценивания собеседования:**

Отметка	Дескрипторы		
	прочность знаний	умение объяснять (представлять)сущность явлений, процессов, делать выводы	логичность и последовательность ответа
отлично	прочность знаний, знание основных процессов изучаемой предметной области, ответ отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владением терминологическим аппаратом; логичностью и последовательностью ответа	высокое умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры	высокая логичность и последовательность ответа
хорошо	прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; свободное владение монологической речью, однако допускается одна - две неточности в ответе	умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; однако допускается одна - две неточности в ответе	логичность и последовательность ответа
удовлетворительно	удовлетворительные знания процессов изучаемой предметной области, ответ, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории. Допускается несколько ошибок в содержании ответа	удовлетворительное умение давать аргументированные ответы и приводить примеры; удовлетворительно сформированные навыки анализа явлений, процессов. Допускается несколько ошибок в содержании ответа	удовлетворительная логичность и последовательность ответа
неудовлетворительно	слабое знание изучаемой предметной области, неглубокое раскрытие темы; слабое знание основных вопросов	неумение давать аргументированные ответы	отсутствие логичности и последовательности ответа

	теории, слабые навыки анализа явлений, процессов. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа		
--	--	--	--

**Критерии оценивания ситуационных задач:**

Отметка	Дескрипторы			
	понимание проблемы	анализ ситуации	навыки решения ситуации	профессиональное мышление
отлично	полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены	высокая способность анализировать ситуацию, делать выводы	высокая способность выбрать метод решения проблемы, уверенные навыки решения ситуации	высокий уровень профессионального мышления
хорошо	полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены	способность анализировать ситуацию, делать выводы	способность выбрать метод решения проблемы, уверенные навыки решения ситуации	достаточный уровень профессионального мышления. Допускается одна-две неточности в ответе
удовлетворительно	частичное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены	удовлетворительная способность анализировать ситуацию, делать выводы	удовлетворительные навыки решения ситуации, сложности с выбором метода решения задачи	достаточный уровень профессионального мышления. Допускается более двух неточностей в ответе либо ошибка в последовательности и решения
неудовлетворительно	непонимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. Нет ответа. Не было попытки решить задачу	низкая способность анализировать ситуацию	недостаточные навыки решения ситуации	отсутствует



