

# Общая гигиена - кейс 2

Materials for the selected specialty

Тип: Кейсы | Образование: Высшее образование | Специализация: Общая гигиена | Записей: 1 | Кейс: 2 |  
Вопросов: 12

## Общая гигиена - кейс 2

Образование: Высшее образование | Специализация: Общая гигиена

### 1. УСЛОВИЕ СИТУАЦИОННОЙ ЗАДАЧИ

#### 1.1. Ситуация

Вы должностное лицо Управления Роспотребнадзора, ответственное за ведение социально-гигиенического мониторинга. Вам необходимо провести оценку риска здоровью населения, связанного с качеством питьевой воды, подаваемой населению.

#### 1. Мониторинг и оценка риска

##### 1. Вопрос

Проведение социально-гигиенического мониторинга законодательно закреплено в Федеральном законе

1. N 184-ФЗ «О техническом регулировании»
2. N 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан»
3. N 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»

##### 4. N 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»

**Правильный ответ: N 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»**

Проведение социально-гигиенического мониторинга законодательно закреплено в Федеральном законе N 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», статья 45.

##### 2. Вопрос

Социально-гигиенический мониторинг проводится в соответствии с нормативными правовыми актами и методическими документами, издаваемыми

##### 1. Роспотребнадзором

2. Правительством Российской Федерации
3. Росприроднадзором
4. Минздравом России

**Правильный ответ: Роспотребнадзором**

Социально-гигиенический мониторинг проводится в соответствии с нормативными правовыми актами и методическими документами, издаваемыми Роспотребнадзором.

«Положение о проведении социально-гигиенического мониторинга», утвержденное Постановлением Правительства РФ от 02.02.2006 № 60 «Об утверждении положения о проведении социально-гигиенического мониторинга», п. 10.

##### 3. Вопрос

Применительно к системе социально-гигиенического мониторинга, работы по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду, проводятся с целью

1. оценки выраженности совокупного негативного воздействия факторов среды обитания на здоровье человека

## **2. планирования, осуществления и оценки результатов социально-гигиенического мониторинга**

3. выявления фактора среды обитания человека, обладающего способностью вызывать неблагоприятные для здоровья эффекты при определенных условиях воздействия
4. идентификации опасности, оценки зависимости «доза-ответ», оценки экспозиции, характеристики риска

**Правильный ответ: планирования, осуществления и оценки результатов социально-гигиенического мониторинга**

Работы по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду, проводятся с целью планирования, осуществления и оценки результатов социально-гигиенического мониторинга.

Руководство по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду (Руководство Р2.1.10.1920-04), п 1.1.

## **4. Вопрос**

К основному методическому документу, определяющему содержание работ по оценке риска здоровью, связанного с качеством питьевой воды, относят

1. методические рекомендации «Количественная оценка неканцерогенного риска при воздействии химических веществ на основе построения эволюционных моделей» МР 2.1.10.0062-12
2. постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации и Главного государственного инспектора Российской Федерации по охране природы «Об использовании методологии оценки риска для управления качеством окружающей среды и здоровья населения в Российской Федерации» от 10.11.97 N 25 и 03-19\24-3486

## **3. руководство по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду (Руководство Р2.1.10.1920-04)**

4. постановление Правительства Российской Федерации от 2 февраля 2006 г. N 60 «Об утверждении положения о проведении социально-гигиенического мониторинга»

**Правильный ответ: руководство по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду (Руководство Р2.1.10.1920-04)**

Основным методическим документом, определяющим содержание работ по оценке риска здоровью, связанного с качеством питьевой воды, является Руководство по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду (Руководство Р2.1.10.1920-04), является пока единственным утвержденным в установленном порядке документом: утверждено и введено в действие Первым заместителем Министра здравоохранения Российской Федерации, Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации Г.Г. Онищенко 5 марта 2004 г. (п.1.1)

## **5. Вопрос**

Под риском для здоровья человека понимают

1. вероятность развития угрозы жизни или здоровью человека либо угрозы жизни или здоровью будущих поколений, обусловленная воздействием факторов среды обитания

2. вероятность развития угрозы жизни или здоровью человека в заданной санитарно-эпидемиологической ситуации на конкретной территории, обусловленная воздействием факторов среды обитания, с учетом региональных природно-климатических особенностей и антропогенного загрязнения среды обитания
3. степень выраженности совокупного негативного воздействия факторов среды обитания на здоровье человека
4. совокупность свойств фактора среды обитания человека, определяющих их способность вызывать неблагоприятные для здоровья эффекты при определенных условиях воздействия

**Правильный ответ: вероятность развития угрозы жизни или здоровью человека либо угрозы жизни или здоровью будущих поколений, обусловленная воздействием факторов среды обитания**

Риск для здоровья человека – это вероятность развития угрозы жизни или здоровью человека либо угрозы жизни или здоровью будущих поколений, обусловленная воздействием факторов среды обитания.

Руководство по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду (Руководство Р2.1.10.1920-04), п.3.1.

## 6. Вопрос

Методология оценки риска здоровью, связанного с качеством питьевой воды, предполагает выполнение этапов

1. формируемых контекстом задач, поставленных перед экспертом
2. характеристика риска, анализ риска, информирование о риске, управление риском
3. **идентификация опасности, оценка зависимости «доза-ответ», оценка экспозиции, характеристика риска**
4. идентификация опасности, характеристика риска, информирование о риске, управление риском

**Правильный ответ: идентификация опасности, оценка зависимости «доза-ответ», оценка экспозиции, характеристика риска**

В соответствии с п 2.1 «Оценка риска для здоровья» Руководства по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду (Руководство Р2.1.10.1920-04) полная (базовая) схема оценки риска предусматривает проведение четырех взаимосвязанных этапов: идентификация опасности, оценка зависимости "доза-ответ", оценка экспозиции, характеристика риска.

## 7. Вопрос

Задачей этапа идентификации опасности применительно к оценке качества питьевой воды является

1. анализ данных о заболеваемости населения во взаимосвязи с уровнями загрязнения питьевой воды в распределительной сети
2. выявление факторов физической, химической, биологической природы, природно-климатических условий, представляющих наибольшую угрозу для здоровья человека
3. выявление численности населения, употребляющего исследуемую питьевую воду, с учетом социальных факторов среды обитания
4. **выявление факторов физической, химической или биологической природы, представляющих наибольшую угрозу для здоровья человека**

**Правильный ответ: выявление факторов физической, химической или биологической природы, представляющих наибольшую угрозу для здоровья человека**

В соответствии с п 4. «Идентификация опасности» Руководства по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду (Руководство Р2.1.10.1920-04) основной задачей этапа идентификации опасности является выбор приоритетных, индикаторных химических веществ, изучение которых позволяет с достаточной надежностью охарактеризовать уровни риска нарушений состояния здоровья населения и источники его возникновения. Этап идентификации опасности имеет скрининговый характер и предусматривает выявление всех источников загрязнения окружающей среды и возможного их воздействия на человека; идентификацию всех загрязняющих веществ; характеристику потенциальных вредных эффектов химических веществ и оценку научной доказанности возможности развития этих эффектов у человека; выявление приоритетных для последующего изучения химических соединений; установление вредных эффектов, вызванных приоритетными веществами при оцениваемых маршрутах воздействия (включая приоритетные загрязненные среды и пути поступления химических веществ в организм человека), продолжительности экспозиции (острые, подострые, хронические, пожизненные) и путях их поступления в организм человека (ингаляционное, пероральное, кожное).

## 8. Вопрос

Расчет ранговых индексов опасности для загрязнителей питьевой воды необходим для

1. выявления всех факторов, формирующих риск для здоровья, в контексте оцениваемой ситуации
- 2. выявления приоритетных факторов, формирующих риск для здоровья, в контексте оцениваемой ситуации**
3. выявления приоритетных факторов, формирующих риск для здоровья, вне зависимости от контекста оцениваемой ситуации
4. ориентировочной оценки риска здоровью

**Правильный ответ: выявления приоритетных факторов, формирующих риск для здоровья, в контексте оцениваемой ситуации**

В соответствии с методикой расчета ранговых индексов опасности, изложенной в Руководстве по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду (Руководство Р2.1.10.1920-04), ранговые индексы опасности служат для анализа приоритетности факторов, формирующих риск для здоровья, в контексте оцениваемой ситуации. Так п. 4.6.2. названного Руководства предписывает, что этапами формирования окончательного перечня приоритетных веществ являются: сбор данных о химических веществах, потенциально способных воздействовать на здоровье населения; анализ их опасности (вредности для здоровья человека), а также имеющейся информации о концентрациях в различных объектах окружающей среды; предварительное ранжирование химических веществ с учетом объема их поступления в окружающую среду и степени выраженности их канцерогенных и токсических свойств; определение типичных сценариев экспозиции для выбранных веществ; расчет рисков для этих сценариев воздействия с использованием стандартных методов и доступных данных о параметрах опасности, концентрациях в окружающей среде и зависимостях "доза-ответ" (референтные уровни воздействия, факторы канцерогенного потенциала); ранжирование химических веществ с учетом полученных ориентировочных значений канцерогенных и неканцерогенных рисков; составление окончательного перечня приоритетных химических соединений, подлежащих дальнейшей оценке.

## 9. Вопрос

К задаче этапа оценки экспозиции применительно к оценке качества питьевой воды относят

- 1. получение информации о том, с какими реальными или потенциальными дозовыми нагрузками сталкиваются (или будут сталкиваться) те или иные группы населения в контексте рассматриваемой ситуации**
2. проведение лабораторных исследований качества питьевой воды
3. проведение расчетов загрязнения источника водоснабжения
4. определение численности населения, использующего исследуемую питьевую воду, и анализ заболеваемости населения

**Правильный ответ: получение информации о том, с какими реальными или потенциальными дозовыми нагрузками сталкиваются (или будут сталкиваться) те**

## или иные группы населения в контексте рассматриваемой ситуации

В соответствии с п. 6.1 Руководства по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду (Руководство Р2.1.10.1920-04), оценка экспозиции является этапом оценки риска, в процессе которого устанавливается количественное поступление агента (химического, физического, биологического) в организм разными путями (ингаляционным, пероральным, кожным) в результате контакта с различными объектами окружающей среды (воздух, вода, почва, продукты питания). Оценка экспозиции заключается в измерении или определении (качественном и количественном) выраженности, частоты, продолжительности и путей воздействия химических соединений, находящихся в окружающей среде. Оценка экспозиции описывает также природу воздействия, размеры и характер экспонируемых популяций. Наиболее важными шагами при оценке экспозиции являются: определение маршрутов воздействия; идентификация той среды, которая переносит загрязняющее вещество; определение концентраций загрязняющего вещества; определение времени, частоты и продолжительности воздействия; идентификация подвергающейся воздействию популяции.

## 10. Вопрос

Задачей этапа оценки зависимости «доза-ответ» при анализе качества питьевой воды является

1. проведение токсикологических исследований и испытаний
2. анализ заболеваемости населения при развитии неблагоприятных для здоровья эффектов при заданном уровне экспозиции
3. анализ смертности населения
- 4. оценка вероятности развития неблагоприятных для здоровья эффектов при заданном уровне экспозиции (заданной дозовой нагрузке)**

**Правильный ответ: оценка вероятности развития неблагоприятных для здоровья эффектов при заданном уровне экспозиции (заданной дозовой нагрузке)**

В соответствии с п. 5. «Оценка зависимости "доза-ответ"» Руководства по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду (Руководство Р2.1.10.1920-04), оценка зависимости «доза-ответ» это процесс количественной характеристики токсикологической информации и установления связи между воздействующей дозой (концентрацией) загрязняющего вещества и случаями вредных эффектов в экспонируемой популяции. Анализ зависимости "доза-ответ" предусматривает установление причинной обусловленности развития вредного эффекта при действии данного вещества, выявление наименьшей дозы, вызывающей развитие наблюдаемого эффекта, и определение интенсивности возрастания эффекта при увеличении дозы.

## 11. Вопрос

Характеристика риска осуществляется на основе величин + \_\_\_\_\_ + риска, отражающих такие уровни риска, которые + \_\_\_\_\_ + применения дополнительных мер по его снижению и незначительны по отношению к рискам, существующим в повседневной деятельности или жизни человека

1. многосредового; не требуют
- 2. приемлемого; не требуют**
3. допустимого; требуют
4. популяционного; требуют

**Правильный ответ: приемлемого; не требуют**

Характеристика риска осуществляется на основе величин приемлемого риска, отражающих такие уровни риска, которые не требуют применения дополнительных мер по его снижению и незначительны по отношению к рискам, существующим в повседневной деятельности или жизни человека.

Руководства по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду (Руководство Р2.1.10.1920-04) п 1.14

## 12. Вопрос

Классификация тяжести последствий для здоровья при применении методологии оценки риска здоровью проводится по способности вызывать + \_\_\_\_\_ + эффекты

1. мутагенные и общетоксические
2. канцерогенные и мутагенные
3. острые и хронические

### 4. канцерогенные и неканцерогенные

**Правильный ответ: канцерогенные и неканцерогенные**

В соответствии с Руководством по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду (Руководство Р2.1.10.1920-04), химические вещества оцениваются по неканцерогенным эффектам на основе референтных доз и концентраций, и канцерогенным эффектом на основе потенциалов канцерогенного риска. Иных критериев для количественной оценки риска для здоровья в действующем Руководстве не представлено. (Приложения 2.1 – 2.4 к Руководству Р2.1.10.1920-04).