федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Оренбургский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**СОЦИАЛЬНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ**

по специальности

**32.08.07 ОБЩАЯ ГИГИЕНА**

Является частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования по специальности 32.08.07 «Общая гигиена», утвержденной ученым советом ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России

протокол № 11 от «22» июня 2018 г.

Оренбург

Фонд оценочных средств по дисциплине содержит типовые контрольно-оценочные материалы для текущего контроля успеваемости обучающихся, в том числе контроля самостоятельной работы обучающихся, а также для контроля сформированных в процессе изучения дисциплины результатов обучения на промежуточной аттестации в форме зачета.

Контрольно-оценочные материалы текущего контроля успеваемости распределены по темам дисциплины и сопровождаются указанием используемых форм контроля и критериев оценивания. Контрольно-оценочные материалы для промежуточной аттестации соответствуют форме промежуточной аттестации по дисциплине, определенной в учебном плане ОПОП и направлены на проверку сформированности, умений и навыков по каждой компетенции, установленной в рабочей программе дисциплины.

**Практическое занятие 1.** Оценка зависимости «доза-эффект» при оценке риска влияния факторов окружающей среды на здоровье населения

Вопросы для собеседования:

1. Методология установления зависимостей «доза-эффект» (методы математического моделирования на основе токсикокинетики и токсикодинамики, анализ экспериментальных и эпидемиологических данных).

2. Наиболее характерные типы зависимостей вероятности эффектов от степени химического загрязнения окружающей среды (логистическая, линейная, логарифмическая, экспоненциальная и т.п.).

3. Зависимость параметров «доза – ответ» от типа биологических эффектов (органолептические, общетоксические, канцерогенные и т.д.).

4. Канцерогенные и неканцерогенные эффекты. Пороговые и беспороговые эффекты.

5. Использование методологии установления зависимости «доза – ответ» и ее результатов в практике социально-гигиенического мониторинга при оценке риска возникновения неблагоприятных эффектов среди населения.

6. Оценка рисков производственной среды.

**Практическое занятие 2.** Оценка экспозиции при оценке риска влияния факторов окружающей среды на здоровье населения

Вопросы для собеседования:

1. Оценка экспозиции при воздействии вредных факторов среды с учетом времени и частоты их воздействия в различных средах.
2. Идентификация потенциальных путей воздействия (через рот, нос, кожу и др.).
3. Системы наблюдения и методы определения (аналитические и расчетные) содержания вредных веществ в разных объектах окружающей среды.
4. Методы анализа экспозиции: прямые и косвенные.
5. Персональный мониторинг.
6. Мониторинг окружающей среды, использование дневников, анкетирования, биологических маркеров.
7. Методика подсчета суммарной экспозиции.

**Практическое занятие 3.** Характеристика риска влияния факторов окружающей среды на здоровье человека

Вопросы для собеседования:

1. Характеристика рисков неблагоприятных эффектов на здоровье населения.
2. Определение (прогноз) значительности риска ухудшения избранных показателей здоровья населения на основе данных о степени химического загрязнения отдельных объектов или окружающей среды в целом и параметров зависимости «концентрация (доза) – ответ» по соответствующим показателям.
3. Определение избыточного риска для здоровья людей с учетом численности населения, подвергающегося воздействию различных уровней загрязнения.
4. Неопределенности при оценке риска.
5. Источники неопределенности: в собираемых данных, в моделях в связи со сделанными допущениями, в количественных показателях, вариабельность ответных реакций среди индивидуумов.
6. Коэффициенты неопределенности.

**Практическое занятие 4.** Методологические основы социально-гигиенического мониторинга

Вопросы для собеседования:

1. Методологические основы оценки и управления рисками влияния факторов окружающей среды на здоровье.
2. Сопоставление методологий управления, основанных на различных концепциях: «гигиенического нормирования» и «оценки риска».

**Практическое занятие 5.** Методологические основы оценки риска влияния факторов окружающей среды на здоровье населения. Идентификация опасности.

Вопросы для собеседования:

1. Количественные меры, используемые для оценки рисков. Индивидуальный и популяционный риск, единичный риск, относительный риск.

2. Стандартизованные коэффициенты заболеваемости и смертности как меры риска. Методы стандартизации. Другие количественные характеристики, необходимые при оценке риска: концентрация, экспозиция, доза. Их роль и взаимосвязь в процессе оценки влияния вредных факторов среды на здоровье человека.  
3. Количественные меры и методы, используемые для оценки рисков. Виды рисков. Методы стандартизации.  
4. Количественные методы оценки рисков. Подсчет индивидуальных, популяционных, относительных рисков, стандартизованных коэффициентов заболеваемости и смертности. Статистические методы оценки рисков. Основные понятия. Случайные величины. Методы сравнения выборок.

**Перечень вопросов к промежуточной аттестации.**

1. Определение понятия социально-гигиенического мониторинга. Цели, функции и задачи социально-гигиенического мониторинга в структуре санитарно-эпидемиологической службы.
2. Принципы организации и пути реализации социально-гигиенического мониторинга. Организационная структура социально-гигиенического мониторинга на различных уровнях
3. Законодательная основа социально-гигиенического мониторинга. Нормативно-правовое и методическое обеспечение деятельности системы социально-гигиенического мониторинга.
4. Информационное и программное обеспечение социально-гигиенического мониторинга
5. Перспективы и направления развития методологии оценки и управления рисками развития заболеваний в рамках социально-гигиенического мониторинга. Понятие. Этапы
6. Основные задачи и направления деятельности отдела социально-гигиенического мониторинга
7. Участие отдела социально-гигиенического мониторинга в реализации федеральных, региональных и ведомственных целевых программах

**Критерии оценки собеседования:**

|  |  |
| --- | --- |
| Оценка | Критерии |
| Неудовлетворительно | Выставляется за бессодержательные ответы на поставленные вопросы, незнание основных понятий, неумение применить знания практически. |
| Удовлетворительно | Выставляется за частично правильные или недостаточно полные ответы на поставленные вопросы, свидетельствующие о существенных недоработках ординатора, за формальные ответы, непонимание вопроса. |
| Хорошо | Выставляется за хорошее усвоение материала; достаточно полные ответы на поставленные вопросы. Однако в усвоении материала и изложении имеются недостатки, не носящие принципиального характера. |
| Отлично | Выставляется за неформальные и осознанные, глубокие, полные ответы на поставленные вопросы (теоретического и практического характера). |

**Вопросы тестового контроля самостоятельной работы:**

**Социально-гигиенический мониторинг - это:**

1**.** система государственного учета и отчетности об инфекционных, паразитарных, профессиональных заболеваниях, пищевых отравлениях и массовых неинфекционных заболеваний, связанных с неблагоприятными факторами среды обитания человека и санитарно-эпидемиологической обстановкой.

2. система, которая позволяет разрабатывать предложения по прове­дению мероприятий, обеспечивающих санитарно-эпидемиологическое благо­получие населения.

3. система контроля за соблюдением санитарного законодательства, санитарных правил, норм, гигиенических нормативов и проведением гиги­енических и противоэпидемических мероприятий.

4. 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

5 оценка, выявление изменений и прогноза состояния здоровья населения и среды обитания, установления и устранения вредного воз­действия на человека факторов среды обитания.

**Целью ведения социально - гигиенического мониторинга является:**

1. контроль за соблюдением санитарного законодательства, санитарных правил, норм, гигиенических нормативов и прове­дением гигиенических и противоэпидемических мероприятий.

2. государственный учет и отчетность об инфекционных, паразита­рных, профессиональных заболеваниях, пищевых отравлениях и массовых неинфекционных заболеваний, связанных с неблагоприятными факторами среды обитания человека и санитарно-эпидемиологической обстановкой.

3. оценка, выявление изменений и прогноза состояния здоровья населения и среды обитания, установления и устранения вредного воз­действия на человека факторов среды обитания.

4. разработка системы организационных, социальных, медицинских, санитарно - эпидемиологических, научно-технических, методологических и иных мероприятий, направленных на организацию наблюдения за состоянием санитарно - эпидемиологического благополучия населения, его оценку и прогнозирование изменений, установление, предупреждение, устранение или уменьшение факторов вредного влияния среды обитания на здоровье человека

**Важнейшим социальным критерием значимости болезни является:**

1. расходы на обследование больного

2. ущерб здоровью

3. расходы на лечение больного.

4. все перечисленное в пп. 1 - 3.

5. все перечисленное в пп. 1 и 2.

**Для выявления взаимозависимости «среда-здоровье» первичным материалом о заболеваемости являются:**

1. формы статотчетности учреждений Роспотребнадзора

2. формы статотчетности ЛПУ

3**.** первичные регистрационные документы заболеваемости

**Единицей наблюдения при изучении заболеваемости по данным обращаемости является:**

1. первичное обращение по поводу конкретного заболевания

2. посещение больного по поводу заболевания

3**.** заболевание, выявленное при медицинском осмотре

4. больной, обратившийся по поводу данного заболевания в данном году

**Название должности руководителя территориального отдела Управления Роспотребнадзора в субъекте РФ:**

1. руководитель

2. начальник

3. главный врач

**Название должности руководителя филиала ФБУЗ «Центра гигиены и эпидемиологии в субъекте РФ»:**

1. руководитель

2. начальник

3. главный врач

**Руководитель Управления Роспотребнадзора в субъекте РФ на должность назначается:**

1. Президентом РФ

2. министром здравоохранения РФ

3. руководителем Роспотребнадзора

4. Президентом РФ по представлению руководителя Роспотребнадзора

5. министром здравоохранения РФ по представлению руководителя Роспотребнадзора

**Главный врач ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в субъекте РФ» на должность назначается:**

1. Президентом РФ

2. министром здравоохранения РФ

3. руководителем Роспотребнадзора

4. Президентом РФ по представлению руководителя Роспотребнадзора

5. министром здравоохранения по представлению руководителя Роспотребнадзора

6. руководителем Роспотребнадзора по представлению руководителя Управления в субъекте РФ

**Прием специалистов на работу в территориальные отделы Управления Роспотребнадзора в субъекте РФ осуществляет:**

1. руководитель Роспотребнадзора

2. руководитель Управления Роспотребнадзора в субъекте РФ

3. начальник территориального отдела

4. указанное в пп. 1 и 2

5. указанное в пп. 2 и 3

**Прием специалистов на работу в филиалы ФБУЗ центров гигиены и эпидемиологии в субъекте РФ осуществляет:**

1. руководитель Управления Роспотребнадзора в субъекте РФ

2. главный врач ФБУЗ «Центра гигиены и эпидемиологии в субъекте РФ»

3. главный врач филиала ФБУЗ

4. указанное в пп. 1 и 2

5. указанное в пп. 2 и 3

**Эпидемиологический надзор. Наиболее полное содержание эпидемиологического надзора отражает следующее определение:**

1. система, обеспечивающая непрерывный сбор данных об инфекционной заболеваемости, анализ и обобщение поступающих материалов в виде эпидемиологических отчетов.

2. система наблюдения и анализа случаев инфекционных заболеваний.

3. система динамического и комплексного слежения за эпидемическими процессом конкретной болезни на определенной территории в целях рационализации и повышения эффективности профилактических и противоэпидемических мероприятий

4. методический прием, обеспечивающий слежение за эпидемическим процессом.

**Основной целью эпидемиологического надзора является:**

1. предупреждение возникновения инфекционных заболеваний.

2. разработка мероприятий, адекватных эпидемиологической ситуации и выбор главного направления их реализации.

3. оценка социально-экономической значимости инфекций.

4. выявление групп населения высокого риска.

**Основные медико-демографические показатели – это:**

1. общий показатель рождаемости

2. детская смертность

3. уровень инфекционной заболеваемости

4. среднегодовая численность населения

5. средняя продолжительность предстоящей жизни

6. указанное в пп. 1,2, 4 и 5

7**.** указанное в пп. 2, 4 и 5

8**.** указанное в пп. 1-5

**А) - если правильные ответы 1,2 и 3;**

**Б) - если правильные ответы 1 и 3;**

**В) - если правильные ответы 2 и 4;**

**Г) - если правильные ответы 4 и 5;**

**Д) - если правильные ответы 1,2,3,4,5**

**К преимуществам УФ обеззараживания воды относится:**

1. выраженный вируцидный и бактерицидный эффект;

2. любой уровень исходного загрязнения не влияет на эффективность обеззараживания;

3. отсутствие тригалометанов как продуктов трансформации при обработке УФ;

4. снижение мутности;

5. снижение запаха

**А) - если правильные ответы 1,2 и 3;**

**Б) - если правильные ответы 1 и 3;**

**В) - если правильные ответы 2 и 4;**

**Г) - если правильные ответы 4 и 5;**

**Д) - если правильные ответы 1,2,3,4,5**

**Увеличение общего остаточного хлора в бассейне сигнализирует о:**

1. неэффективном обеззараживании;

2. неэффективном лабораторном контроле;

3. снижение хлорпоглощаемости;

4. увеличение хлорпоглощаемости;

5. увеличение микробного загрязнения

**А) - если правильные ответы 1,2 и 3;**

**Б) - если правильные ответы 1 и 3;**

**В) - если правильные ответы 2 и 4;**

**Г) - если правильные ответы 4 и 5;**

**Д) - если правильные ответы 1,2,3,4,5**

**Удельная величина ежесуточного водопотребления на одного жителя учитывает потребности:**

1. хозяйственно- питьевое водоснабжение;

2. лечебных учреждений;

3. местной промышленности;

4. полив территории;

5. промышленности

**При отведении сточных вод в водные объекты, используемые населением, должны быть обеспечены нормативные показатели качества воды:**

1. в месте выпуска сточных вод;

2. не далее, чем 500 м от места выпуска сточных вод;

3. на всем протяжении водного объекта ниже выпуска сточных вод;

4. в пунктах водопользования населения;

5. в 1 км выше ближайших пунктов водопользования населения

**Об увеличении эпидемической опасности воды свидетельствует:**

1. ОМЧ;

2. колифаги;

3. ОКБ;

4. ТКБ;

5. наличие Е.coli;

**Для повышения барьерной роли очистных сооружений водопроводных станций рекомендуется:**

1. увеличение скорости фильтрации воды;

2. снижение скорости фильтрации воды;

3. индивидуальный подбор скорости фильтрации воды;

4. замена фильтрации отстаиванием;

5. сорбция на угле

**При гигиенической оценке реагентов, предлагаемых для обработки питьевой воды, учитываются:**

1. доза реагента согласно технологического регламента;

2. доза в 3-5 раз превышающая регламента4

3. гигиенический норматив на реагент. Остаточное содержание;

4. гигиенический норматив на примеси в реагенте;

5. запах

***Выберите правильные ответы по схеме:***

**А) – если правильные ответы 1, 2 и 3;**

**Б) – если правильные ответы 1 и 3;**

**В) – если правильные ответы 2 и 4;**

**Г) – если правильные ответы 4 и 5;**

**Д) – если правильные ответы 1, 2, 3, 4, 5**

**Раздельный сбор твердых отходов имеет преимущества перед унитарным:**

1. экономические;

2. возможности применить утилизационные методы ликвидации;

3. эстетические;

4. экологические;

5. технические

***Выберите правильные ответы по схеме:***

**А) – если правильные ответы 1, 2 и 3;**

**Б) – если правильные ответы 1 и 3;**

**В) – если правильные ответы 2 и 4;**

**Г) – если правильные ответы 4 и 5;**

**Д) – если правильные ответы 1, 2, 3, 4, 5**

**Основная доля автотранспорта в загрязнении атмосферного воздуха современных городов происходит за счет:**

1. оксида углерода;

2. оксидов азота;

3. диоксида серы;

4. взвешенных веществ;

5. углеводородов

***Выберите правильные ответы по схеме:***

**А) – если правильные ответы 1, 2 и 3;**

**Б) – если правильные ответы 1 и 3;**

**В) – если правильные ответы 2 и 4;**

**Г) – если правильные ответы 4 и 5;**

**Д) – если правильные ответы 1, 2, 3, 4, 5**

**Органолептические показатели качества воды имеют значение:**

1. эстетическое

2. сигнальное

3. гигиеническое

4. токсикологическое

5. экологическое

**А) – если правильные ответы 1, 2, и 3;**

**Б) – если правильные ответы 1 и 3;**

**В) – если правильные ответы 2 и 4;**

**Г) – если правильные ответы 4 и 5;**

**Д) если правильные ответы 1, 2, 3, 4, 5.**

**За счет чего достигается обеззараживание питьевой воды:**

1. фильтрации

2. отстаивания

3. коагуляции

4. хлорирования

5. озонирования

**А) – если правильные ответы 1, 2, и 3;**

**Б) – если правильные ответы 1 и 3;**

**В) – если правильные ответы 2 и 4;**

**Г) – если правильные ответы 4 и 5;**

**Д) если правильные ответы 1, 2, 3, 4, 5.**

**При фильтрации воды через песчаные фильтры снижается уровень:**

1. бензола

2. взвеси

3. цветности

4. микробного загрязнения

5. минерализации

**А) – если правильные ответы 1, 2, и 3;**

**Б) – если правильные ответы 1 и 3;**

**В) – если правильные ответы 2 и 4;**

**Г) – если правильные ответы 4 и 5;**

**Д) если правильные ответы 1, 2, 3, 4, 5.**

**К преимуществам озонирования относится:**

1. выраженный вирулицидный эффект

2. окислительный эффект

3. длительное сохранение в воде

4. отсутствие продуктов трансформации

5. возможность контроля за озоном в сети

**А) – если правильные ответы 1, 2, и 3;**

**Б) – если правильные ответы 1 и 3;**

**В) – если правильные ответы 2 и 4;**

**Г) – если правильные ответы 4 и 5;**

**Д) если правильные ответы 1, 2, 3, 4, 5.**

**К недостаткам хлорирования относится:**

1. появление в воде ацетона

2. недостаточная чувствительность метода для лабораторного контроля

3. появление формальдегида

4. появление в воде тригалометанов и хлорфенолов

5. недостаточный вируцидный эффект

**А) – если правильные ответы 1, 2, и 3;**

**Б) – если правильные ответы 1 и 3;**

**В) – если правильные ответы 2 и 4;**

**Г) – если правильные ответы 4 и 5;**

**Д) если правильные ответы 1, 2, 3, 4, 5.**

**Какие из названных этапов подготовки питьевой воды могут вступать в противоречие с экологическими требованиями:**

1. контроль за качеством воды

2. фильтрация

3. озонирование

4. реагентная обработка, сопровождающаяся образованием осадков

5. хлорирование воды

**А) – если правильные ответы 1, 2, и 3;**

**Б) – если правильные ответы 1 и 3;**

**В) – если правильные ответы 2 и 4;**

**Г) – если правильные ответы 4 и 5;**

**Д) если правильные ответы 1, 2, 3, 4, 5.**

**Раздельный сбор твердых бытовых отходов имеет преимущества перед унитарным:**

1. экономические

2. возможности применить утилизационные методы ликвидации

3. эстетические

4. экологические

5. технические

**А) – если правильные ответы 1 и 2;**

**Б) – если правильные ответы 1 и 3;**

**В) – если правильные ответы 1, 2 и 3;**

**Г) – если правильные ответы 1, 3 и 4;**

**Д) – если правильные ответы 1, 2, 3, 4 и 5.**

**Пищевые отходы должны собираться в сборники:**

1. для бытовых отходов

2. специальные

3. с регулярным вывозом

4. с ежедневным вывозом

5. для промотходов

**А) – если правильные ответы 1 и 2;**

**Б) – если правильные ответы 1 и 3;**

**В) – если правильные ответы 1, 2 и 3;**

**Г) – если правильные ответы 1, 3 и 4;**

**Д) – если правильные ответы 1, 2, 3, 4 и 5.**

**При очистке жидких отбросов почвенным методом должны соблюдаться требования:**

1. регламент нагрузки

2. санитарно-защитные зоны

3. предварительная подготовка

4. герметичность резервуаров

5. физико-химическая характеристика

**А) – если правильные ответы 1 и 2;**

**Б) – если правильные ответы 1 и 3;**

**В) – если правильные ответы 1, 2 и 3;**

**Г) – если правильные ответы 1, 3 и 4;**

**Д) – если правильные ответы 1, 2, 3, 4 и 5.**

**Комфортные условия микроклимата обеспечиваются оптимальным сочетанием:**

1. температуры, влажности и подвижности воздуха

2. перепада температуры ограждающих конструкций и температуры воздуха в помещении

3. температуры ограждающих конструкций и подвижности воздуха в помещении

4. температуры, влажности и инсоляции

5. температуры ограждающих конструкций и инсоляции

**А) – если правильные ответы 1, 2 и 3;**

**Б) – если правильные ответы 1 и 3;**

**В) – если правильные ответы 2 и 4;**

**Г) – если правильные ответы 1, 2 и 4;**

**Д) – если правильные ответы 1, 2, 3 и 4;**

**Е) – если правильные ответы 1, 2, 3, 4 и 5.**

**К основным источникам химического загрязнения воздуха помещений и общественных зданий относятся:**

1. вещества, поступающие с загрязненным атмосферным воздухом

2. обменные физиологические процессы человека, антропотоксины

3. эмиссия вредных веществ из отделочных материалов и конструкций

4. продукты неполного сгорания газа

5. синтетические моющие средства, парфюмерия

6. использование химических средств для борьбы с грызунами

**А) – если правильные ответы 1, 2 и 3;**

**Б) – если правильные ответы 1 и 3;**

**В) – если правильные ответы 2 и 4;**

**Г) – если правильные ответы 1, 2 и 4;**

**Д) – если правильные ответы 1, 2, 3 и 4;**

**Е) – если правильные ответы 1, 2, 3, 4 и 5.**

**Санитарные нормы допустимого уровня шума в помещениях общественных зданий и лечебно-профилактических учреждений дифференцированы в зависимости от:**

1. функционального назначения помещений

2. времени суток

3. пространственных параметров помещения

4. длительности воздействия

5. этажности здания

**А) – если правильные ответы 1, 2 и 3;**

**Б) – если правильные ответы 1 и 3;**

**В) – если правильные ответы 2 и 4;**

**Г) – если правильные ответы 1, 2 и 4;**

**Д) – если правильные ответы 1, 2, 3 и 4;**

**Е) – если правильные ответы 1, 2, 3, 4 и 5.**

**Бокс для изоляции больных должен иметь следующие помещения:**

1. санитарного узла, состоящего из уборной и ванной

2. палаты

3. шлюза при входе в бокс из коридора

4. шлюза при входе с улицы

5. помещения для выписки больных

**А) – если правильные ответы 1, 2 и 3;**

**Б) – если правильные ответы 1 и 3;**

**В) – если правильные ответы 2 и 4;**

**Г) – если правильные ответы 1, 2 и 4;**

**Д) – если правильные ответы 1, 2, 3 и 4;**

**Е) – если правильные ответы 1, 2, 3, 4 и 5.**

**Для профилактики внутрибольничных инфекций в инфекционных стационарах планировка палатных секций (отделений) должна обеспечить:**

1. размещение реанимационного блока с палатой интенсивной терапии в отдельном отсеке (блоке)

2. отдельные входы для «чистых» и «грязных» маршрутов

3. деление буфетных на чистую и грязную зоны

4. оборудование входа в отделение санпропускником

5. разделение палат

**А) – если правильные ответы 1, 2 и 3;**

**Б) – если правильные ответы 1 и 3;**

**В) – если правильные ответы 2 и 4;**

**Г) – если правильные ответы 1, 2 и 4;**

**Д) – если правильные ответы 1, 2, 3 и 4;**

**Е) – если правильные ответы 1, 2, 3, 4 и 5.**

**К началу эксплуатации жилых и общественных зданий, в которых использованы полимерные строительные материалы, в помещении не должно быть:**

1. специфического запаха

2. превышения норматива напряженности электрического поля на поверхностях помещения

3. ухудшения микроклимата

4. превышения норматива по уровням радиации

5. превышения ПДК вредных химических веществ

**А) – если правильные ответы 1, 2 и 3;**

**Б) – если правильные ответы 1 и 3;**

**В) – если правильные ответы 2 и 4;**

**Г) – если правильные ответы 1, 2 и 4;**

**Д) – если правильные ответы 1, 2, 3 и 4;**

**Е) – если правильные ответы 1, 2, 3, 4 и 5.**

**Гигиенические требования к отоплению жилых и общественных зданий касаются:**

1. выбора системы отопления в зависимости от функционального назначения помещений (водяное, паровое, воздушное)

2. выбора теплоносителя

3. выбора строительных материалов

4. выбора температуры нагревательных приборов

5. выбора теплонагревательного прибора

**А) – если правильные ответы 1, 2 и 3;**

**Б) – если правильные ответы 1 и 3;**

**В) – если правильные ответы 2 и 4;**

**Г) – если правильные ответы 1, 2 и 4;**

**Д) – если правильные ответы 1, 2, 3 и 4;**

**Е) – если правильные ответы 1, 2, 3, 4 и 5.**

**При использовании воздушных систем отопления, совмещенных с приточной вентиляцией (в театрах, кинотеатрах и др. помещениях с временным пребыванием большого числа людей) необходимо оценить:**

1. сооружения по забору наружного воздуха

2. мероприятия по борьбе с шумом и вибрацией

3. правомерность использования полной рециркуляции воздуха

4. сооружений по очистке, подогреву и увлажнению воздуха

5. климатические особенности местности

**А) – если правильные ответы 1, 2 и 3;**

**Б) – если правильные ответы 1 и 3;**

**В) – если правильные ответы 2 и 4;**

**Г) – если правильные ответы 1, 2 и 4;**

**Д) – если правильные ответы 1, 2, 3 и 4;**

**Е) – если правильные ответы 1, 2, 3, 4 и 5.**

**При расчете комплексной нагрузки факторов окружающей среды на детское население учитываются показатели**

1. загрязнения атмосферного воздуха

2. водной нагрузки

3. загрязнения воздуха производственной средой

4. шумовой нагрузки

5. загрязнения воздуха жилых и общественных зданий

а) верно 1,2

б) верно 1,2,3

в) верно 1,2,4,5

**Оценка риска здоровью - это**

1. вид экспертных работ, направленных на определение ущерба здоровью

2. вид экспертных работ, направленных на определение ущерба окружающей среде

3. вид экспертных работ, направленных на определение вероятности нарушения здоровья в результате воздействия вредного фактора

4. моделирование загрязнения окружающей среды

5. мониторинг состояния окружающей среды

**Основные этапы оценки риска**

1. идентификация опасности

2. оценка экспозиции

3. разработка нормативов

4. оценка зависимости “доза-эффект”

5. характеристика риска

**Типы риска для здоровья**

1. немедленного действия

2. хронической интоксикации

3. загрязнения окружающей Среды

4. специфического действия (канцерогенный, мутагенный и др.)

5. “сбоя” в системе мониторинга

**Основные преимущества расчета риска здоровью по данным лабораторного мониторинга**

1. возможность моделирования процессов загрязнения объектов окружающей Среды

2. использование информации о фактических уровнях загрязнения Среды

3. возможность управления риском на основе оценки вклада каждого источника

4. ретроспективная оценка реальных дозовых нагрузок

5. возможность оценки риска в условиях перспективного проектирования

**Основные преимущества оценки риска здоровью по результатам расчета распространения загрязнения в объектах окружающей среды**

1. возможность моделирования процессов загрязнения объектов окружающей Среды

2. использование информации о фактических уровнях загрязнения окружающей Среды

3. возможность управления риском на основе оценки вклада каждого источника

4. ретроспективная оценка реальных дозовых нагрузок

5. возможность оценки риска в условиях перспективного проектирования

**Критерии оценки тестирования:**

|  |  |
| --- | --- |
| % | Оценка |
| До 70 | Неудовлетворительной |
| 71-79 | Удовлетворительно |
| 80-89 | Хорошо |
| 90-100 | Отлично |