федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Оренбургский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО**

**КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Гигиена

 по специальности

32.05.01 Медико-профилактическое дело

Является частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности) 32.05.01 Медико-профилактическое дело, утвержденной ученым советом ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России

протокол № 11 от «22» июня 2018 года

Оренбург

1. **Паспорт фонда оценочных средств**

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 экзамена.

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 учебной плане ОПОП и направлены на проверку сформированности знаний, умений и навыков по каждой компетенции, установленной в рабочей программе дисциплины.

В результате изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

УК-1

УК-5

УК-6

ОПК-1

ОПК-2

ОПК-5

ПК-1

ПК-3

ПК-4

ПК-5

ПК-6

ПК-7 *(для специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело)*

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование компетенции | Индикатор достижения компетенции |
| УК-1 Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях | Инд.УК-1.1. **ЗНАТЬ:** методы критического анализа и оценки современных научных достижений в области гигиены, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях |
| Инд.УК-1.2. **УМЕТЬ:** при решении исследовательских и практических задач формулировать новые идеи, критически анализировать и оценивать современные научные достижения |
| Инд. УК-1.3. **ВЛАДЕТЬ:**навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях |
| УК-5 Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности | Инд.УК-5.1. **ЗНАТЬ:** общепринятые этические нормы, определяющие профессиональную научно-исследовательскую и педагогическую деятельность |
| Инд.УК-5.2. **УМЕТЬ:** следовать основным этическим нормам в профессиональной научно-исследовательской и педагогической деятельности. |
| Инд.УК-5.3. **ВЛАДЕТЬ:** методологией определения конкретных этических норм, необходимых для соблюдения в определенных аспектах практической деятельности. |
| УК-6 Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития | Инд.УК-6.1. **ЗНАТЬ:** содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда. |
| Инд.УК-6.2. **УМЕТЬ:** формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей |
| Инд.УК-6.3. **ВЛАДЕТЬ:** способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития. |
| ОПК-1 Способность и готовность к организации проведения научных исследований в сфере сохранения здоровья населения и улучшения качества жизни человека | Инд.ОПК-1.1. **ЗНАТЬ:** методологические основы организации проведения научных исследований в сфере сохранения здоровья населения и улучшения качества жизни человека. |
| Инд.ОПК-1.2. **УМЕТЬ:** осуществлять сбор материала и информации, характеризующей показатели популяционного и индивидуального здоровья населения и качества среды обитания человека. |
| Инд.ОПК-1.3. **ВЛАДЕТЬ:** технологиями проведения научных исследований в сфере охраны здоровья населения и улучшения качества среды обитания человека. |
| ОПК-2 Способность и готовность к проведению научных исследований в сфере сохранения здоровья населения и улучшения качества жизни человека | Инд.ОПК-2.1. **ЗНАТЬ:** современные методы проведения научных исследований и используемые информационные технологии в гигиене |
| Инд.ОПК-2.2. **УМЕТЬ:** использовать современные методы проведения научных исследований и существующие информационные технологии науки гигиены, анализировать и интерпретировать полученные результаты  |
| Инд.ОПК-2.3. **ВЛАДЕТЬ:** современными методами проведения научных исследований, владеть технологиями представления результатов проведенных научных исследований |
| ОПК-5 Способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных | Инд.ОПК-5.1. **ЗНАТЬ:** нормативно-правовые основы использования лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных |
| Инд.ОПК-5.2. **УМЕТЬ:** использовать лабораторную и инструментальную базы для получения научных данных |
| Инд.ОПК-5.3. **ВЛАДЕТЬ:** технологией использования лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных |
| ПК-1: Способность и готовность к проведению оценки и анализа состояния здоровья населения различных возрастных групп, в том числе физического и психического развития, функционального состояния организма, работоспособности и заболеваемости, комплексной оценки на основе результатов медицинских осмотров | Инд.ПК.1.1. **ЗНАТЬ:** методы оценки и анализа состояния здоровья населения различных возрастных групп, в том числе физического и психического развития, функционального состояния организма, работоспособности и заболеваемости, комплексной оценки на основе результатов медицинских осмотров |
| Инд.ПК.1.2. **УМЕТЬ:** осуществлять оценку и анализ состояния здоровья населения различных возрастных групп, в том числе физического и психического развития, функционального состояния организма, работоспособности и заболеваемости, комплексной оценки на основе результатов медицинских осмотров |
| Инд.ПК.1.3. **ВЛАДЕТЬ:** методикой оценки и анализа состояния здоровья населения различных возрастных групп, в том числе физического и психического развития, функционального состояния организма, работоспособности и заболеваемости, комплексной оценки на основе результатов медицинских осмотров |
| ПК-2: Способность и готовность к разработке и использованию в деятельности профилактических стратегий, управленческих решений, направленных на сохранение здоровья населения в связи с неблагоприятным воздействием факторов среды обитания человека, а также оценке их эффективности | Инд.ПК.2.1. **ЗНАТЬ:** основные санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия, направленные на разработку, использование в деятельности и оценку эффективности профилактических стратегий, управленческих решений, с целью сохранения здоровья населения в связи с неблагоприятным воздействием факторов среды обитания человека |
| Инд.ПК.2.2. **УМЕТЬ:** осуществлять комплекс санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на разработку, использование в деятельности и оценку эффективности профилактических стратегий, управленческих решений, с целью сохранения здоровья населения в связи с неблагоприятным воздействием факторов среды обитания человека |
| Инд.ПК.2.3. **ВЛАДЕТЬ:** методикой осуществления комплекса санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на разработку, использование в деятельности и оценку эффективности профилактических стратегий, управленческих решений, с целью сохранения здоровья населения в связи с неблагоприятным воздействием факторов среды обитания человека |
| ПК-3: Способность и готовность к проведению гигиенического обучения и воспитания детей, и подростков, их родителей, а также декретированных контингентов граждан с целью устранения факторов риска и формирования навыков здорового образа жизни, направленных на сохранение и укрепление здоровья, профилактику профессиональных и производственно-обусловленных заболеваний | Инд.ПК.3.1. **ЗНАТЬ:** законодательство РФ в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, а также направленное на сохранение и укрепление здоровья, профилактику профессиональных и производственно-обусловленных заболеваний, в том числе путем проведения гигиенического обучения и воспитания детей и подростков, их родителей, а также декретированных контингентов граждан с целью устранения факторов риска и формирования навыков здорового образа жизни |
| Инд.ПК.3.2. **УМЕТЬ:** планировать и осуществлять комплекс санитарно-гигиенических и противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья, профилактику профессиональных и производственно-обусловленных заболеваний, путем проведения гигиенического обучения и воспитания детей и подростков, их родителей, а также декретированных контингентов граждан с целью устранения факторов риска и формирования навыков здорового образа жизни |
| Инд.ПК.3.3. **ВЛАДЕТЬ:** методиками оценки и проведения комплекса санитарно-гигиенических и противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья, профилактику профессиональных и производственно-обусловленных заболеваний, путем проведения гигиенического обучения и воспитания детей и подростков, их родителей, а также декретированных контингентов граждан с целью устранения факторов риска и формирования навыков здорового образа жизни |
| ПК-4: Способность и готовность к осуществлению комплекса санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и токсикологических, гигиенических и иных видов оценок проектной документации, объектов хозяйственной и иной деятельности, продукции, работ и услуг, направленных на предотвращение возникновения и распространения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений) и их ликвидацию, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций | Инд.ПК.4.1. **ЗНАТЬ:** законодательные и нормативно-методические акты РФ в части санитарно-эпидемиологических (профилактических) экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и токсикологических, гигиенических и иных видов оценок проектной документации, объектов хозяйственной и иной деятельности, продукции, работ и услуг, направленных на предотвращение возникновения и распространения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений) и их ликвидацию, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций. |
| Инд.ПК.4.2. **УМЕТЬ:** осуществлять комплекс санитарно-эпидемиологических (профилактических) экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и токсикологических, гигиенических и иных видов оценок проектной документации, объектов хозяйственной и иной деятельности, продукции, работ и услуг, направленных на предотвращение возникновения и распространения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений) и их ликвидацию, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций. |
| Инд.ПК.4.3. **ВЛАДЕТЬ:** методиками проведения комплекса санитарно-эпидемиологических (профилактических) экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и токсикологических, гигиенических и иных видов оценок проектной документации, объектов хозяйственной и иной деятельности, продукции, работ и услуг, направленных на предотвращение возникновения и распространения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений) и их ликвидацию, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций. |
| ПК-5: Способность и готовность к применению специализированного лабораторно-инструментального оборудования, предусмотренного для использования в профессиональной сфере, готовность к работе с информацией и к применению современных информационных технологий для решения профессиональных задач | Инд.ПК.5.1. **ЗНАТЬ:** нормативно- методическое обеспечение лабораторно-инструментальной диагностики в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, в том числе с использованием современных информационных технологий |
| Инд.ПК.5.2. **УМЕТЬ:** проводить исследования с помощью специализированного лабораторно-инструментального оборудования, предусмотренного для использования в профессиональной сфере, работать с информацией и применять современные информационные технологии для решения профессиональных задач. |
| Инд.ПК.5.3. **ВЛАДЕТЬ:** методиками гигиенических лабораторно-инструментальных исследований, в том числе с применениемсовременных информационных технологий для решения профессиональных задач. |
| ПК-6: Способность и готовность к организации питания населения в соответствии с гигиеническими принципами, к оценке состояния фактического питания населения в соответствии с физиологическими нормами питания человека, к участию в разработке комплексных программ по оптимизации и коррекции питания различных групп населения | Инд.ПК.6.1. **ЗНАТЬ:** основные методы оценки состояния фактического питания населения в соответствии с физиологическими нормами питания человека и методологические основы разработки комплексных программ по оптимизации и коррекции питания различных групп населения в соответствии с гигиеническими принципами |
| Инд.ПК.6.2. **УМЕТЬ:** оценивать состояние фактического питания населения в соответствии с физиологическими нормами питания человека и разрабатывать комплексные программы по оптимизации и коррекции питания различных групп населения в соответствии с гигиеническими принципами |
| Инд.ПК.6.3. **ВЛАДЕТЬ:** методами оценки состояния фактического питания населения в соответствии с физиологическими нормами питания человека и методологическими основами разработки комплексных программ по оптимизации и коррекции питания различных групп населения в соответствии с гигиеническими принципами |
| ПК-7: Способность и готовность к проведению санитарно-эпидемиологического надзора и контроля за пищевыми и промышленными предприятиями, учреждениями для детей и подростков, объектами коммунального назначения, к физическим, химическим, биологическим факторам производственной среды и трудового процесса, воздействующих на человека, к применению установленных санитарно-эпидемиологических требований к факторам окружающей среды в условиях населенных мест с целью их анализа и интерпретации риска воздействия на здоровье | Инд.ПК.7.1. **ЗНАТЬ:** основные требования законодательства РФ при проведении санитарно-эпидемиологического надзора (контроля) за пищевыми и промышленными предприятиями, учреждениями для детей и подростков, объектами коммунального назначения, к физическим, химическим, биологическим факторам производственной среды и трудового процесса, воздействующим на человека, основы применения установленных санитарно-эпидемиологических требований к факторам окружающей среды в условиях населенных мест с целью их анализа и интерпретации риска воздействия на здоровье |
| Инд.ПК.7.2. **УМЕТЬ:** осуществлять санитарно-эпидемиологический надзор (контроль) за пищевыми и промышленными предприятиями, учреждениями для детей и подростков, объектами коммунального назначения, за физическими, химическими, биологическими факторам производственной среды и трудового процесса, воздействующими на человека, применять установленные санитарно-эпидемиологические требования к факторам окружающей среды в условиях населенных мест с целью их анализа и интерпретации риска воздействия на здоровье |
| Инд.ПК.7.3. **ВЛАДЕТЬ:** методикой осуществления санитарно-эпидемиологического надзора (контроля) за пищевыми и промышленными предприятиями, учреждениями для детей и подростков, объектами коммунального назначения, за физическими, химическими, биологическими факторам производственной среды и трудового процесса, воздействующими на человека, основами применения установленных санитарно-эпидемиологических требований к факторам окружающей среды в условиях населенных мест с целью их анализа и интерпретации риска воздействия на здоровье |

1. **Оценочные материалы текущего контроля успеваемости обучающихся.**

**Оценочные материалы в рамках модуля дисциплины**

Подготовка и написание реферата

**Темы для реферативной работы аспирантов**

**по дисциплине «ГИГИЕНА»**

**Модуль «Гигиена питания»**

1. Теоретические основы и современные проблемы рационального питания.

 2. Питание как биосоциальная проблема.

 3. Эколого-гигиенические проблемы питания и здоровье населения.

 4. Биологически активные добавки в питании современного человека.

5. Гигиенические аспекты использования в питании населения продуктов из генетически модифицированных источников.

 6. Пищевые и биологически активные вещества, входящие в состав пищи и значение их для жизнедеятельности организма.

 7. Лечебно-профилактическое питание лиц, соприкасающихся с различными вредными факторами производственной среды.

 8. Санитарно-гигиенический контроль за организацией лечебного питания в лечебно-профилактических учреждениях и за организацией диетического питания в системе общественного питания.

 9. Современная классификация и анализ пищевых отравлений, меры их предупреждения.

 10. Чужеродные химические вещества в пищевых продуктах. Организация контроля за содержанием чужеродных химических веществ в пищевых продуктах.

 11. Микробиологический контроль за качеством пищевых продуктов и санитарным режимом на пищевых предприятиях.

 12. Гигиенические требования и организация лабораторного контроля продукции предприятий молочной промышленности.

 13. Гигиенические требования и организация лабораторного контроля продукции предприятий мясоперерабатывающей промышленности.

 14. Гигиенические требования и организация лабораторного контроля продукции предприятий рыбоперерабатывающей промышленности.

 15. Гигиенические требования и организация лабораторного контроля продукции предприятий кондитерской промышленности.

 16. Изучение витаминной ценности определенных групп пищевых продуктов и готовой пищи.

 17. Основные синдромы недостаточности и избыточности питания и пути их профилактики.

 18. Факторы риска и первичная алиментарная профилактика сердечно-сосудистых заболеваний.

 19. Факторы риска и первичная алиментарная профилактика заболеваний желудочно-кишечного тракта.

 20. Факторы риска и первичная алиментарная профилактика болезней нарушений обмена веществ.

 21. Факторы риска и первичная алиментарная профилактика онкологических заболеваний.

**Модуль «Гигиена труда»**

1. Физиолого-гигиеническая характеристика конвейерных работ.

2. Физиологическая оценка различных видов монотонной деятельности на производстве.

3. Физиолого-гигиеническая оценка труда женщин, занятых в отдельных отраслях промышленности (швейная, обувная).

4. Физиолого-гигиеническая оценка условий труда рабочих виброопасных профессий.

5. Физиолого-гигиеническая оценка рабочего места (рабочая мебель, оборудование, поза).

6. Психофизиологическая характеристика условий труда на прядильно-ткацком производстве.

7. Гигиеническая характеристика условий труда рабочих гальванических цехов.

8. Гигиеническая характеристика условий труда и состояния здоровья сварщиков.

9. Гигиеническая оценка шумового климата производственных цехов машиностроительного предприятия.

10. Гигиеническая характеристика условий труда на мебельном комбинате.

11. Гигиеническая оценка условий труда и здоровья рабочих, занятых в производстве строительных материалов.

12. Гигиеническая оценка условий труда и заболеваемости рабочих горячих цехов.

13. Гигиеническая оценка условий труда при применении пестицидов в сельском хозяйстве.

14. Физиолого-гигиеническая оценка условий труда работниц теплиц.

15. Гигиеническая характеристика условий труда на животноводческом комплексе.

16. Предупреждение гнойничковых заболеваний кожи при работе с охлаждающими смесями.

17. Гигиена труда при работе с ручными пневматическими инструментами.

18. Меры борьбы с шумом на производстве.

19. Меры борьбы с вибрацией на производстве.

20. Гигиена труда при работе с токсическими веществами.

21. Пути предупреждения заболеваний, возникающих при воздействии производственной пыли.

22. Гигиена труда при работе с ртутью.

23. Гигиена труда при работах, связанных с применением свинца.

24. Гигиена труда при работе с органическими растворителями.

25. Профилактика профессионального рака при работе со смолами и другими канцерогенными веществами.

**Модуль «Гигиена детей и подростков»**

1. Профилактика деформаций скелета в связи с анатомо-физиологическими особенностями костно-мышечной системы у детей и подростков

2. Профилактика заболеваний сердечно — сосудистой системы в связи с анатомо-физиологическими особенностями ее у детей и подростков

3. Профилактика заболеваний органов дыхания в связи с анатомо-физиологическими особенностями их у детей и подростков

4. Профилактика близорукости у детей и подростков

5. Профилактика переутомления детей и подростков в связи с анатомо-физиологическими особенностями ЦНС

6. Физическое развитие детей и подростков

7. Закаливание детей и подростков

8. Профилактика УФ – недостаточности у детей и подростков

9. Гигиенические требования к микроклимату детских учреждений

10. Гигиенические требования к планировке детских дошкольных учреждений

11. Организация воспитательного режима в детском саду

12. Гигиенические требования к мебели, оборудованию и игрушкам в дошкольных учреждениях

13. Гигиенические требования к детской одежде и обуви

14. Профилактика инфекционных заболеваний в детских дошкольных учреждениях

15. Гигиенические требования к планировке и оборудованию пионерских лагерей

16. Гигиенические требования к школьной мебели и учебникам

17. Гигиенические требования к организации учебных занятий в школе

18. Режим дня школьника

19. Медицинский контроль за физическим воспитанием школьников

20. Гигиена политехнического и производственного обучения школьников

21. Гигиенические требования к организации обучения подростков в учреждениях начального профессионального образования

22. Врачебно – профессиональная консультация в школе

23. Содержание работы школьного врача

**Модуль «Коммунальная гигиена»**

Темы рефератов:

1. Современное состояние проблемы охраны водных объектов.

2. Гигиеническое нормирование химических веществ воде водных объектов.

3. Сравнительная характеристика методов биологической очистки сточных вод.

4. Система мероприятий по санитарной охране водных объектов от загрязнения.

5. Влияние загрязнения водных объектов на здоровье и санитарные условия жизни населения.

6. Закономерности распространения загрязнения в приземном слое атмосферы.

7. Технологические мероприятия по борьбе с загрязнением атмосферного воздуха.

8. Планировочные мероприятия по борьбе с загрязнением атмосферного воздуха.

9. Санитарно-технические мероприятия по борьбе с загрязнением атмосферного воздуха.

10. Организация санитарного надзора за чистотой атмосферного воздуха.

11. Влияние загрязнения атмосферного воздуха на состояние здоровья населения.

12. Гигиеническое нормирование атмосферных загрязнений.

13. Характеристика основных источников загрязнения атмосферного воздуха.

14. Загрязнение воздуха окислами серы и твердыми частицами.

15. Загрязнение воздуха выхлопными газами автомобилей, окисью углерода и окислами азота.

16. Фотохимическое загрязнение воздуха.

17. Загрязнение воздуха в мировом масштабе. Глобальные перспективы.

**Оценочные материалы по каждой теме дисциплины**

**Модуль 1.** Гигиена питания

**Тема 1.** Гигиена питания современного человека. Гигиенические основы рационального питания. Оценка состояния здоровья населения в связи с характером питания и разработка мероприятий по его рационализации

**Форма текущего контроля** **успеваемости** устный опрос

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

**Вопросы для устного опроса:**

1. Питание как социально–гигиеническая проблема. Функции пищи. Теории питания. Биологическое действие пищи и виды питания.

2. Гигиенические требования к рациональному питанию человека. Теория сбалансированного и адекватного питания. Алиментарно-зависимые заболевания, меры профилактики.

3. Социально-экономические и социально-гигиенические методы изучения питания населения. Методы изучения адекватности питания по пищевому статусу.

**Модуль 2**. Гигиена детей и подростков

**Тема 1.** Анализ состояния здоровья детей и подростков. Методика исследования и оценка физического развития детей и подростков.

**Форма текущего контроля** **успеваемости** устный опрос

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

**Вопросы для устного опроса:**

1. Показатели, характеризующие состояние здоровья учащихся, и способы их получения. Методика анализа показателей состоянии здоровья учащихся.
2. Основные формы медицинской документации в школе. Содержание работы врача.
3. Понятие о физическом развитии детей и подростков. Особенности физического развития детей и подростков в настоящее время. Гигиенические аспекты акселерации.

**Модуль 3**. Гигиена труда

**Тема 1.** Физические вредные производственные факторы: шум, вибрация. Понятия, классификации, источники на производстве, гигиеническая характеристика. Биологическое действие на организм, меры профилактики.

**Форма текущего контроля** **успеваемости** устный опрос

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

**Вопросы для устного опроса:**

1. Физические вредные производственные факторы: шум, вибрация.
2. Понятия, классификации, источники на производстве, гигиеническая характеристика.
3. Биологическое действие на организм.
4. Профилактические мероприятия.

**Модуль 4**. Коммунальная гигиена

**Тема 1.** Санитарное законодательство по охране атмосферного воздуха. Санитарно-эпидемиологический надзор в области охраны атмосферного воздуха

**Форма текущего контроля** **успеваемости** устный опрос

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

**Вопросы для устного опроса:**

1. Федеральный закон об охране атмосферного воздуха.
2. Источники загрязнения атмосферного воздуха населенных мест, их сравнительная характеристика.
3. Организация контроля за состоянием атмосферного воздуха подходы к изучению влияния загрязнения окружающей среды на здоровье населения. Методология контроля концентраций загрязняющих веществ в организованных ИЗА.
4. Лабораторное исследование атмосферного воздуха и гигиеническая оценка эффективности мероприятий по санитарной охране атмосферного воздуха
5. Методика оценки степени загрязнения атмосферного воздуха (оценки гигиенической эффективности мероприятий по санитарной охране атмосферного воздуха).
6. Влияние загрязнения атмосферного воздуха на здоровье и санитарные условия жизни населения.
7. Методы оценки воздействия атмосферных загрязнений на здоровье человека.

**Модуль 4**. Коммунальная гигиена

**Тема 2.** Гигиеническая оценка организации СЗЗ. Гигиенические требования к размещению промышленных предприятий в плане населенного пункта.

**Форма текущего контроля** **успеваемости** устный опрос

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

**Вопросы для устного опроса:**

1. Гигиеническая оценка организации санитарно-защитных зон.
2. Санитарное обследование промышленного предприятия с отбором проб атмосферного воздуха в факеле выброса
3. Методика расчета предельно-допустимого выброса для одиночного стационарного источника загрязнения. Гигиеническая оценка
4. Система мероприятий по санитарной охране атмосферного воздуха: технологические, санитарно-технологические, планировочные, административные

**ЗАДАЧА №1**

В связи с жалобой в Управление Роспотребнадзора по N области изучались условия труда бетонщиков формовочного цеха завода железобетонных изделий. Бетонщики выполняют следующие операции: подготовка форм, заполнение форм бетонной смесью, формирование изделий на виброплощадках формовочных машин. При формировании изделий рабочие проводят разравнивание бетонной смеси лопатой, стоя на виброплощадке.

Интенсивность виброскорости (в дБ) на рабочем месте бетонщика (виброплощадка) представлена в таблице:

|  |  |
| --- | --- |
| Направление вибрации | Среднегеометрические частоты октавных полос, Гц |
| 16 | 32 | 63 | Корректированный уровень |
| По оси XПо оси YПо оси Z | 876599 | 9070110 | 9075115 | 9375117 |

При медицинском осмотре рабочих, имеющих стаж работы более 5 лет, обнаружено следующее: рабочие предъявляют жалобы на головную боль к концу смены, непродолжительные головокружение, нарушение сна, онемение в дистальных отделах ног и в поясничной области. Выявлены астенический синдром и сосудистая дистония с наклонностью к гипотонии.

1. Оцените условия труда работников.

2. Оцените результаты периодического медицинского осмотра рабочих. Какие заболевания, в том числе профессиональные, могут развиться у работников данной профессии?

3. Укажите нормативную документацию, регулирующую условия труда и медицинское обслуживание рабочих данного предприятия.

4. Определите меры административной ответственности и порядок привлечения к юридической ответственности.

5. Предложите профилактические мероприятия для минимизации воздействия вредных условий труда.

**ЗАДАЧА №2**

Проанализируйте выписку из акта проверки загородной стационарной организации отдыха и оздоровления детей перед открытием от 12 мая 2015 года, дайте развернутые ответы на вопросы.

Администрацией представлены следующие документы:

Протокол исследования воды из распределительной сети (Приложение 1).

Штатная ведомость сотрудников.

Личные медицинские книжки на всех сотрудников учреждения.

Договор на проведение дезинфекционных, дезинсекционных и дератизационных мероприятий.

Установлено: учреждение расположено на берегу реки Урал в 5 км от г. Оренбурга и связано с ним бетонированной дорогой. Функционирует лагерь только летом, эксплуатируется с 1975 года.

Территория лагеря благоустроена, зонирована в соответствии с требованиями санитарного законодательства. На территории лагеря находятся спальные корпуса, клуб-столовая, медицинский пункт. Состав, площади помещений, оборудование спальных корпусов, клуба-столовой с пищеблоком, медицинского пункта полностью отвечают требованиям санитарного законодательства.

Для организации купания планируется использовать пляж на реке (на расстоянии 1 километра от лагеря). Пляж оборудован 2 кабинками для переодевания, навесами от солнца, деревянными топчанами. Кабины и навесы нуждаются в ремонте и покраске.

План-задание по подготовке учреждения к приему детей выполнен не полностью - не проведен ремонт распределительной системы водоснабжения.

Личные медицинские книжки на всех сотрудников оформлены в соответствии с требованиями санитарного законодательства за исключением Савиной Н.С. - педагога-руководителя театрального кружка, у которой отсутствует отметки о прохождении флюорографии, гигиенического обучения и аттестации.

1. Укажите законодательные и нормативные документы необходимые для анализа и оценки представленных материалов.
2. Оцените устройство и содержание загородной стационарной организации отдыха и оздоровления детей.
3. Установите нарушения санитарного законодательства в загородной стационарной организации отдыха и оздоровления детей.
4. Укажите, какие лабораторно-инструментальные исследования дополнительно должны быть проведены при обследовании устройства и содержания загородной стационарной организации отдыха и оздоровления детей.
5. Проанализируйте ситуацию с точки зрения причинно-следственных связей между обнаруженными санитарными нарушениями и возможностью возникновения функциональных отклонений и заболеваний у детей.

**ЗАДАЧА №3**

В крутильном цехе электромоторного завода, где производится скрутка различного числа проволок в токопроводящую жилу, размещено 49 крутильных машин различных марок. Стены цеха цементные, потолок железобетонный, пол из металлических плит.

Основные источники шума: вращение люлек с металлическими катушками, роторов машин, сбрасывание катушек с проводом на пол. Работающее оборудование создает непостоянный шум. Длительность воздействия шума на рабочих составляет в смену 5 ч. Труд скрутчика по тяжести трудового процесса относится к средней физической нагрузке, по напряжённости трудового процесса к напряжённости средней степени.

В таблице представлены данные измерения шума на рабочем месте скрутчика проволоки (уровни звукового давления, среднее из трёх измерений (дБ) и эквивалентный уровень звука, дБА).

|  |  |
| --- | --- |
| Октавные полосы со среднегеометрическими частотами | Эквивалентный уровень звука, дБА |
| 31,5 | 62 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| 99 | 88 | 90 | 86 | 94 | 89 | 95 | 85 | 80 | 87 |

При медицинском осмотре 45 рабочих, имеющих стаж работы более 10 лет, обнаружено следующее: рабочие предъявляют жалобы на головную боль, головокружение, утомляемость и слабость, раздражительность. При объективном обследовании у 69% рабочих была установлена вегето-сосудистая дисфункция на фоне астенических реакций (тремор век и мелкий тремор пальцев вытянутых рук, легкая гипалгезия, розовый стойкий дермографизм). При аудиометрическом исследовании у двух рабочих со стажем работы 15 лет обнаружен кохлеарный неврит.

1. Оцените условия труда работников.

2. Оцените результаты периодического медицинского осмотра рабочих. Какие заболевания, в том числе профессиональные, могут развиться у работников данной профессии?

3. Укажите нормативную документацию, регулирующую условия труда и медицинское обслуживание рабочих данного предприятия.

4. Определите меры административной ответственности и порядок привлечения к юридической ответственности.

5. Предложите профилактические мероприятия для минимизации воздействия вредных условий труда.

**ЗАДАЧА №4**

Проанализируйте выписку из акта проверки по организации и условиям обучения в кабинете информатики профессионального лицея от 15 марта 2016 года, дайте развернутые ответы на вопросы.

Лицей расположен на базе компьютерного вычислительного центра. Под учреждение был выделен учебный корпус для теоретических занятий и жилой корпус. Земельный участок лицея по всему периметру огражден забором высотой 1,0м и зонирован: спортивная зона (баскетбольная спортивная площадка, беговая дорожка), хозяйственная, жилая зоны и зона отдыха.

Учебный корпус 3-этажный с централизованным отоплением, водоснабжением и канализацией. Учебные помещения размещены по одной стороне коридора с ориентацией учебных помещений на северо-восток. Учебный корпус также содержит административные помещения, медицинский пункт, актовый зал, санитарные узлы, рекреации, вестибюль, гардероб и столовую.

В ходе проверки установлено, что занятия по информатике проводятся в кабинете площадью 68,5 м2, оборудованном 17 компьютерами с ВДТ (видеодисплейным терминалом) на базе жидкокристаллических экранов, расставленными по периметру помещения.

Естественное освещение осуществляется через световые проемы, ориентированные на северо-восток, оборудованные подъемно-поворотными жалюзи. Окна имеют фрамуги, исправна одна из трех фрамуг. Показатели естественного освещения в учебном кабинете КЕО и СК составили 1,1% и 1:9 соответственно. Искусственное освещение общее, минимальный уровень на клавиатуре и поверхности экрана составляет 300 лк.

При оценке параметров микроклимата учебных кабинетов по работе с ПЭВМ были выявлены следующие параметры микроклимата: температура воздуха 25°С, относительная влажность 70%, скорость движения воздуха 0,05 м/с. Уровень ионизации воздуха помещений при работе на ПЭВМ составил 60 тыс. положительно заряженных и 80 тыс. отрицательно заряженных ионов. Уровень звука составил 60 дБА, напряженность электромагнитного поля по электрической составляющей на расстоянии 50 см от монитора составила 12 В/м, напряженность электромагнитного поля по магнитной составляющей на расстоянии 50 см от монитора составила 0,35 А/м, напряженность электростатического поля 16 кВ/м.

Кабинет укомплектован мебелью: высота одноместных рабочих столов - 780 мм, ширина столов - 700мм, высота сиденья стула над полом 350мм, клавиатура располагается на расстоянии 50-70 мм от края стола. Экран видеомонитора располагается на расстоянии 400 мм от глаз пользователя. Визуальные параметры ВДТ соответствуют установленным гигиеническим требованиям, регулировка яркости и контрастности осуществляется каждым учащимся самостоятельно. Расстояние между боковыми поверхностями мониторов составляет от 0,8 до 1 м.

Практические занятия проводятся на базе вычислительного центра ежедневно по 4 часа.  После каждого академического часа занятий с ПЭВМ устраиваются перемены длительностью 10 мин. По данным хронометражных исследований уроков информатики длительность непрерывной работы за компьютером составляет 30 минут, плотность урока - 85%. Физкультурные минутки в течение уроков не проводятся.

Занятия на 3-ем курсе профессионального лицея проходят в 1 смену. Общая недельная учебная нагрузка составляет - 42 часа; из них 18 часов - теоретические занятия, 24 ч. - практика.  В середине учебного дня организуется перерыв длительностью 60 мин.

Кроме того, 35% учащихся 3-го курса совмещают обучение в лицее с работой. При этом продолжительность работы в среднем составляет 4 часа. 20% из них работают в выходные и праздничные дни в среднем по 3 часа.

1. Укажите законодательные и нормативные документы необходимые для анализа и оценки представленных материалов.
2. Оцените организацию и условия обучения в кабинете информатики профессионального лицея
3. Установите нарушения санитарного законодательства в профессиональном лицее, а также порядок привлечения ответственных лиц к административной ответственности.
4. Укажите, какие лабораторно-инструментальные исследования дополнительно должны быть проведены при обследовании кабинета информатики.
5. Проанализируйте ситуацию с точки зрения причинно-следственных связей между обнаруженными санитарными нарушениями и возможностью возникновения функциональных отклонений и заболеваний у обучающихся.

**ЗАДАЧА №5**

При плановой проверке ООО «N» изучались условия труда штукатуров при использовании ручных электрозатирочных машин марок СО-55М и ПЗМ-У. В процессе работы штукатуры перемещают по поверхности стены затирочную машину СО-55М круговыми движениями вытянутыми руками или согнув их в локтях на уровне головы, плечевого пояса, живота – стоя, на корточках или вытянувшись на носах.

Машины ПЗМ-У отличается по конструкции от СО-55М тем, что затирочный аппарат удерживается одной рукой. Мотор крепится на поясе ремнём, вращение диска передаётся по гибкому валу. Между поясничной областью штукатура и коробкой мотора установлена специальная вибропоглощающая резиновая пластина.

В связи со специализацией труда рабочие заняты с затирочными машинами 50% времени в смену.

Уровни вибрации на рукоятках машин, передаваемой на руки, представлена в таблице:

|  |  |
| --- | --- |
| Марка машин | Среднегеометрические частоты октавных полос, Гц |
| Корректированный уровень виброускорения, дБ |
| СО-55М | 134 |
| ПЗМ-У | 122 |
| ПЗМ-У(на вибропоглощающей пластине) | 129 |

При медицинском осмотре рабочих, использующих ручные электрозатирочные машины марки СО-55М, имеющих стаж работы более 10 лет, обнаружено следующее: рабочие предъявляют жалобы на диффузные, ноющего характера боли в руках, чувство онемения в пальцах, побеление кончиков пальцев.. Выявлены изменения в мышцах плечевого пояса, болезненные уплотнения, повышение порога болевой чувствительности, особенно на кистях рук, повышение порога вибрационной чувствительности, при капилляроскопии ногтевого ложа обнаружены явления спазма, явления спастико-атонии.

1. Оцените условия труда работников.

2. Оцените результаты периодического медицинского осмотра рабочих. Какие заболевания, в том числе профессиональные, могут развиться у работников данной профессии?

3. Укажите нормативную документацию, регулирующую условия труда и медицинское обслуживание рабочих данного предприятия.

4. Определите меры административной ответственности и порядок привлечения к юридической ответственности.

5. Предложите профилактические мероприятия для минимизации воздействия вредных условий труда.

**ЗАДАЧА №6**

Проанализируйте выписку из акта проверки дошкольной образовательной организации по соблюдению гигиенических требований к оборудованию и содержанию территории от 1 ноября 2016 г, дайте развернутые ответы на вопросы.

Дошкольная образовательная организация - ясли/сад № 133 Южного округа находится на границе микрорайона и расположена в 500 м от границ санитарно-защитной зоны полигона захоронения ТБО. При санитарно-эпидемиологических обследованиях ДОО и полигона захоронения ТБО в плановом порядке были отобраны пробы почвы на территории игровой площадки детского сада и в санитарно-защитной зоне полигона (Приложения 1 и 2).

Земельный участок дошкольной образовательной организации имеет угловое расположение в микрорайоне. Непосредственно в ближайшем окружении находятся жилые дома. На территорию участка имеется два входа: один вход для детей с родителями и обслуживающего персонала; второй - въезд к пищеблоку.

На территории участка яслей-сада, рассчитанного на 240 детей (10 групп) выделены: групповые-игровые площадки, числом 10, оборудованные навесами и песочницами; общая физкультурная площадка; хозяйственная площадка. Групповые-игровые площадки разделены зелёными насаждениями (кустарником). Площадь зелёных насаждений составляет 30%.

Ясли-сад располагается в типовом здании, главный фасад обращён на юг. Здание 2-х этажное состоит из помещений для детей преддошкольного возраста, для детей дошкольного возраста и административно-хозяйственных помещений. Помещения для детей преддошкольного возраста (ясельные) и административно-хозяйственные располагаются на 1-ом этаже, а помещения для детей дошкольного возраста на 2-ом этаже. Дети разделены на 10 групп соответственно возрасту (ясельные и дошкольные). Помещения для детей ясельного возраста имеют наружный общий вход в здании для 2-х групп, а для детей дошкольного возраста для 4-х групп.

В состав помещений для детей ясельного возраста входят: приемная, игральная, спальня, буфетная, туалет. В состав помещений для детей дошкольного возраста входят: раздевальня, групповая, спальня, буфетная, туалет. Окна игральных и групповых комнат имеют южную ориентацию. Световой коэффициент в игральных и групповых комнатах равен 1:5, коэффициент заглубления 1:2,5.

На 1-ом этаже здания располагается музыкальный зал площадью - 100 м2; комнаты для занятий по развитию речи и ручного труда; медицинский пункт, состоящий из медицинской комнаты, процедурного кабинета и изолятора. Пищеблок и служебно-бытовые помещения расположены на 1-ом этаже изолированно от детских групп.

1. Укажите законодательные и нормативные документы необходимые для анализа и оценки представленных материалов.
2. Проведите сравнительную оценку показателей чистоты почвы игровой площадки ДОО и полигона захоронения ТБО, определите возможное влияние полигона захоронения ТБО на качество почвы на территории ДОО.
3. Установите нарушения санитарного законодательства в дошкольной образовательной организации.
4. Укажите, какие лабораторно-инструментальные исследования дополнительно должны быть проведены при обследовании почвы на территории детского сада.
5. Проанализируйте ситуацию с точки зрения причинно-следственных связей между обнаруженными санитарными нарушениями и возможностью возникновения функциональных отклонений и заболеваний у детей.

**ЗАДАЧА №7**

В Управление Роспотребнадзора поступило извещение об установлении предварительного диагноза хронического профессионального заболевания – профессиональная катаракта обоих глаз у Д., регулировщика завода ремонта радиолокационного оборудования. При изучении трудовой деятельности заболевшего было установлено, что при работе аппаратуры в мастерских завода создаются неблагоприятные условия, характеризующиеся высокой интенсивностью облучения за счёт одновременно функционирования нескольких радиолокационных станций (РЛС) в диапазоне 300 МГц-300ГГц.

Результаты измерения напряжённости ЭМП на участке регулировки РЛС (средние величины замеров на уровнях 0,5, 1 и 1,7 м от пола соответственно) представлены в таблице.

|  |  |
| --- | --- |
| На рабочем месте | ППЭ, мкВт\см2 |
| При одновременной работе двух РЛС | 95, 80, 100 |
| При одновременной работе четырёх РЛС | 160, 140, 200 |
| При регулировке РЛС | 200, 235, 300 |

ЗаболевшийД. (стаж работы 5 лет, возраст 28 лет) был занят регулировкой РЛС, которая как правило, проводится на эксплуатационных мощностях.

Хронометражными наблюдениями установлено, что выполнение регулировщиком основных операций составляет 80% всего рабочего времени (рабочий день 6 часов).

1. Дайте гигиеническую оценку условий труда работника для установления окончательного диагноза.

2. Укажите нормативную документацию, регулирующую порядок установления профессионального заболевания.

3. Определите меры административной ответственности и порядок привлечения к юридической ответственности.

4. Какие ещё заболевания, в том числе профессиональные, могут развиться у работников данной профессии?

5. Предложите профилактические мероприятия для минимизации воздействия вредных условий труда.

**ЗАДАЧА №8**

Проанализируйте выписку из акта проверки общеобразовательного учреждения по соблюдению гигиенических требований к условиям и организации учебно-воспитательного процесса от 15 марта 2010 года, дайте развернутые ответы на вопросы.

Учебное заведение построено в 1936 году, рассчитано по паспорту на 500 учебных мест, фактически обучается 805 учащихся. Школа расположена на границе квартала, на автомобильной магистрали с регулярным движением (выезд из города), до края дороги - 25 метров. Вокруг расположены: на расстоянии 700м. - промышленная площадка цементного комбината, на расстоянии 500м. - хлебозавод. Земельный участок общеобразовательного учреждения огражден и зонирован (учебно-опытная, отдыха, физкультурно-спортивная и хозяйственная зоны). Озеленение территории участка составляет 32%.

Здание школы в прошлом типовое, в настоящее время приспособленное, 4-этажное, кирпичное, с централизованным отоплением, водоснабжением и канализацией.

В результате оценки загрязнения атмосферного воздуха в районе размещения учебного заведения установлено, что среднегодовые концентрации диоксида азота превышали ПДК в 1,71 раза, формальдегида - в 2,0 раза, взвешенных веществ - в 8,7 раза соответственно.

Анализ данных содержания металлов в атмосферном воздухе в районе размещения учебного заведения показал, что среднегодовые концентрации хрома превышали ПДК в 1,2 раза, кадмия - в 3,6 раза; никеля - в 1,8 раза; свинца - в 1,18 раза.

При оценке комфортности микроклимата основных помещений по методу эквивалентно-эффективных температур (ЭЭТ), было выявлено, что в холодный период года параметры микроклимата находились в пределах зоны охлаждающего микроклимата (ЭЭТ - 16,4°С±0,8°), а в теплый период года более чем в 70% случаев на рабочих местах учащихся регистрировался перегревный микроклимат (ЭЭТ - 22,3°С ± 0,49°).

Учебное расписание уроков для старшеклассников:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Урок/день | Пн. | Вт. | Ср. | Чт. | Пт. | Сб. |
| 1-ый урок2-ой урок3-й урок4-ый урок5-ый урок6-ой урок7-ой урок | УПК | АлгебраРус.яз.Физика.Истор.ОБЖЛит-раКл.час | Химия. Физ-раБиол.ГеометрАнгл.язРус.язЛит-ра | Физ-ра ГеографАлгебраРус.яз.Лит-раИстория | АлгебраРус.яз Англ.яз Физика Биол. Лит-ра | Лит-ра Геометрия Химия Рус.яз. Астрон.Информат. |

Занятия УПК проводятся на территории промышленной площадки цементного комбината один раз в неделю, в течение 6 часов.

1. Укажите законодательные и нормативные документы необходимые для анализа и оценки представленных материалов.
2. Оцените организацию и условия обучения в общеобразовательном учреждении.
3. Установите нарушения санитарного законодательства в общеобразовательном учреждении в соответствии с КоАП РФ.
4. Укажите порядок привлечения к административной ответственности и дальнейшие административные процедуры по приведению к нормативным требованиям санитарно-эпидемиологического законодательства условий обучения в данном учреждении.
5. Проанализируйте ситуацию с точки зрения причинно-следственных связей между обнаруженными санитарными нарушениями и возможностью возникновения функциональных отклонений и заболеваний у обучающихся.

**ЗАДАЧА №9**

В термическом цехе машиностроительного завода проводится закалка металлических деталей для придания им повышенной твердости. Процесс складывается из следующих этапов: нагрев изделия в печи до температуры 800-9000С, быстрое охлаждение в ваннах (водных, масляных), вторичный нагрев до 240-3500С в ваннах, наполненных растворами солей, маслами, и последующее медленное охлаждение. Температура поверхностей печей равна 800С, рабочие места оборудованы воздушными душами.

Интенсивность теплового излучения составляет 2100 Вт/м2. Облучению подвергается 32% поверхности тела. Работники используют средства индивидуальной защиты лица. При изучении метеорологических условий в цехе в теплый период было установлено, что температура воздуха на рабочих местах 28-340С. Энерготраты работников составляют от 175 – 232 Вт.

1. Оцените условия труда работников.

2. Какие заболевания могут развиться у работников данной профессии?

3. Укажите нормативные документы, регламентирующие гигиенические требования в области охраны труда работников данной профессии.

4. Укажите меры административной ответственности, которые могли быть применены при обнаружении данной ситуации в результате плановой проверки Роспотребнадзора.

5. Предложите профилактические мероприятия для минимизации воздействия вредных условий труда.

**ЗАДАЧА №10**

Проанализируйте выписку из акта проверки общеобразовательного учреждения по соблюдению гигиенических требований к условиям и организации учебно-воспитательного процесса от 15 марта 2015 года, дайте развернутые ответы на вопросы.

На момент обследования в школе в первых классах обучаются дети в возрасте от 6 лет 5 месяцев до 7 лет 4 месяцев. Обучение осуществляется по 5 дневной неделе в первую смену. В первом полугодии для учащихся 1-го класса предусматриваются 3 урока по 45 минут, во втором полугодии недельная урочная нагрузка в 1-х классах составляет 23 часа.

Протокол анализа расписания для 1 класса во втором полугодии:

начало уроков 8.30, продолжительность уроков 45 минут, продолжительность перемен между 1 и 2, 3 и 4 уроками -10 минут, 2 и 3 уроком 20 минут.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| День недели | предметы | Трудность в баллах в соответствии со шкалой трудности | Сумма баллов за день |
| понедельник | Русский языкФизическая культураМузыкачтение | 7135 | 16 |
| вторник | Русский языкМатематикаФизическая культураИностранный языкОкружающий мир | 78176 | 29 |
| среда | Русский языкМатематикаФизическая культурачтение | 7815 | 21 |
| четверг | ЧтениеРусский языкИностранный языкМатематикаИЗО | 57783 | 30 |
| пятница | ЧтениеМатематикаОкружающий мирТехнологияТехнология | 58622 | 23 |

Предусмотрена дополнительная каникулярная неделя в середине февраля. Отсутствуют домашние задания на выходные дни в первом полугодии, балльное оценивание знаний учащихся производится со второго полугодия.

На момент обследования в данном классе обучается 28 человек, для них используются стулья и 2-х местные ученические столы двух ростовых групп (2 и 3), расставленные в 4 ряда. Угол видимости доски- 31 градус (норма-45 градусов) Документ, подтверждающий безопасность мебели не представлен. В классном журнале отсутствует листок здоровья. Педагог проводит рассаживание учащихся с учетом их роста и нарушений зрения. Цветовая маркировка на мебели отсутствует. Учебный кабинет оснащен цветной ростовой линейкой, на стене представлена таблица «Правильно сиди при письме». Согласно протоколу исследования мебели количество рабочих мест оборудованных мебелью, соответствующей росту учащихся - 60%.

1. Укажите законодательные и нормативные документы необходимые для анализа и оценки представленных материалов.
2. Оцените организацию и условия обучения в общеобразовательном учреждении.
3. Установите нарушения санитарного законодательства в общеобразовательном учреждении.
4. Укажите, какие лабораторно-инструментальные исследования дополнительно должны быть проведены при обследовании условий и организации учебно-воспитательного процесса.
5. Проанализируйте ситуацию с точки зрения причинно-следственных связей между обнаруженными санитарными нарушениями и возможностью возникновения функциональных отклонений и заболеваний у обучающихся.

**ЗАДАЧА №11**

В механическом цехе проводится холодная обработка металлических изделий на токарных, фрезерных и сверлильных станках. Работа токарей выполняется стоя, связана с поднятием и переноской тяжестей до 10 кг и сопровождается умеренным физическим напряжением.

При изучении метеорологических условий в цехе в холодный период года было установлено, что температура воздуха на рабочих местах колеблется в пределах 13-18 0С, относительная влажность 47%, скорость движения воздуха 0,3 - 0,7 м/с. Рабочая смена длится 8 часов.

1. Оцените условия труда работников.

2. Какие заболевания могут развиться у работников данной профессии?

3. Укажите нормативные документы, регламентирующие гигиенические требования в области охраны труда работников данной профессии.

4. Укажите меры административной ответственности, которые могли быть применены при обнаружении данной ситуации в результате плановой проверки Роспотребнадзора.

5. Предложите профилактические мероприятия для минимизации воздействия вредных условий труда.

**ЗАДАЧА №12**

Девочка, родившаяся 19 февраля 2010 года, прошла медицинское и психофизиологическое обследование (20 марта 2016 года) с целью определения готовности к школе.

Девочка имеет следующие соматометрические показатели: длина тела – 124см, масса тела – 24,6кг, окружность грудной клетки – 55см. Прибавка длины тела за последний год 5 см, количество постоянных зубов – 4. При углубленном медицинском осмотре у нее выявлены миопия слабой степени.

При выполнении теста Керна–Ирасека получила 8 баллов. Не произносит звук «р». Мотометрический тест «вырезание круга» выполнен со второй попытки.

Субъективные жалобы: отмечается быстрая утомляемость при незначительных нагрузках, частая головная боль. В течение последнего календарного года болела 4 раза (2 раза ОРВИ, ангина, ветряная оспа).

 Девочка посещает ясли-сад № 103, располагающегося на границе микрорайона и расположенного в 100 м от промышленного предприятия 3 класса. Земельный участок детского дошкольного учреждения имеет угловое расположение в микрорайоне. Непосредственно в ближайшем окружении находятся жилые дома. На территории участка имеются два входа: один вход для детей с родителями и обслуживающего персонала, второй - въезд к пищеблоку.

 В результате оценки загрязнения атмосферного воздуха в районе размещения детского дошкольного учреждения, установлено, что среднегодовые концентрации в воздухе диоксида азота превышает ПДК в 1,74 раза, формальдегида – в 2,0 раза, взвешенных веществ – в 1,7 раза. Анализ данных содержания металлов в воздухе, показал, что среднегодовые концентрации хрома в воздухе района размещения яслей-сада превышает ПДК в 1,2 раза, кадмия – в 1,6 раза, никеля – в 1,8 раза, свинца – в 1,18 раза.

 На территории участка яслей-сада, рассчитанного на 240 детей (10 групп) выделены: групповые-игровые площадки, числом 10, оборудованные навесами и песочницами, общая физкультурная площадка, хозяйственная площадка. Групповые игровые площадки разделены зелеными насаждениями (кустарниками). Площадь зеленых насаждений составляет 30%.

 Ясли-сад располагается в типовом здании, главный фасад обращен на юг. Здание двухэтажное состоит из помещений для детей преддошкольного возраста, для детей дошкольного возраста и административно-хозяйственных помещений. Помещения для детей преддошкольного возраста (ясельные) и административно-хозяйственные располагаются на первом этаже, а помещения для детей дошкольного возраста на втором этаже. Дети разделены на 10 групп соответственно возрасту (ясельные и дошкольные). Помещения для детей ясельного возраста имеют наружный общий вход в здание для 2 групп, а для детей дошкольного возраста для 4 групп.

 В состав помещений для детей ясельного возраста входят: приемная, игральная, спальня, буфет, туалет. В состав помещений для детей дошкольного возраста входят: раздевальня, групповая, спальня, буфетная, туалет. Окна игральных и групповых комнат имеют южную ориентацию.

 Световой коэффициент в игральных и групповых комнатах равен 1:5, коэффициент заглубления 1:2,5.

 На первом этаже здания располагается музыкальный зал, комнаты для занятий устной речи и ручного труда, медицинский пункт, состоящий из медицинской комнаты, процедурного кабинета и изолятора. Пищеблок и служебно-бытовые помещения расположены на 1 этаже изолированно от детских групп.

1. Укажите законодательные и нормативные документы необходимые для анализа и оценки представленных материалов.
2. Дайте комплексную оценку состояния здоровья ребенка.
3. Оцените функциональную готовность ребенка к поступлению в школу и дайте необходимые рекомендации по коррекции его развития.
4. Установите нарушения санитарного законодательства в дошкольной образовательной организации.
5. Проанализируйте ситуацию с точки зрения причинно-следственных связей между представленными данными и возможностью возникновения функциональных отклонений и заболеваний у ребенка.

**ЗАДАЧА №13**

Больной М. 42 года, поступил в районную больницу с жалобами на периодически возникающие резкие боли в животе, запоры, высокое артериальное давление. Объективно: анемия с ретикулоцитозом, слабость разгибателей кисти и пальцев рук, свинцовая кайма.

Администрация больницы, исходя из клинической картины заболевания, места работы (кабельный завод) установила предварительный диагноз «профессиональное заболевание», через неделю направила извещение об этом в Роспотребнадзор.

Роспотребнадзор при получении извещения в десятидневный срок подготовил санитарно-гигиеническую характеристику условий труда. Через 3 недели больной был госпитализирован в центр профпатологии.

Центр профпатологии установил заключительный диагноз «хроническое профессиональное заболевание», составил медицинское заключение и через 7 дней послал извещение в Роспотребнадзор, работодателю и в лечебное учреждение, направившее больного.

Выписка из санитарно-гигиенической характеристики

Профмаршрут. В течение 20 лет работает изолировщиком на кабельном заводе и выполняет работу по нанесению на кабель специального покрытия из свинца. В воздухе рабочей зоны среднесменная концентрация свинца составляет 0,225 мг/м3.

Медицинское заключение: астеновегетативный синдром, свинцовые колики, анемия, ретикулоцитоз, базофильная зернистость эритроцитов, гипертоническая болезнь, начальная полиневропатия.

1. Проанализируйте материалы из санитарно-гигиенической характеристики условий труда и оцените условия труда работника.

2. Исходя из представленных в задаче данных, определите нозологическую форму заболевания.

3. Укажите нормативные документы, регламентирующие гигиенические требования в области охраны труда работников данной профессии.

4. Оцените действия учреждений в ходе установления и расследования случая профессионального заболевания.

5. Предложите профилактические мероприятия для минимизации воздействия вредных условий труда.

**ЗАДАЧА №14**

Проанализируйте выписку из акта проверки дошкольной образовательной организации по соблюдению гигиенических требований к оборудованию и содержанию территории от 1 ноября 2016 г, дайте развернутые ответы на вопросы.

В ходе проверки установлено, что ДОО №5 (на 5 групп детей, 1 для детей раннего возраста и 4 для детей дошкольного возраста) фактически посещают 160 воспитанников, расположена на границе квартала, от красной линии до магистрали с регулярным движением всех видов автомобильного транспорта - 30 метров. Ближайшее окружение - 9-этажные жилые дома, ДОО №170, 5-этажные жилые дома. Участок ДОО огорожен забором из металлических прутьев высотой 1,0м. и поделен на следующие зоны: зона застройки, хозяйственная зона, детские площадки.

Зона застройки представлена 3-этажным зданием, с централизованным отоплением, водоснабжением и канализацией. Тип строительства - централизованный. Ориентация игровых комнат в 80% групповых ячеек северная. Имеется один центральный выход из групповых ячеек на игровые площадки и отдельный выход из пищеблока на хозяйственную зону.

Озеленение участка представлено, в основном, кустарниками (смородина, сирень, бузина, акация), высаженными по периметру участка, клумбами возле здания, газонами вдоль границ групповых площадок. Площадь озеленения составляет 30% общей площади.

На участке имеются 5 групповых площадок с травяным покрытием, оборудованных теневыми навесами. Оборудование групповых площадок представлено песочницами (с крышками), горками, лесенками, домиками, скамейками для детей.

Мусоросборники размещены в хозяйственной зоне на огороженной железобетонными плитами асфальтированной площадке на расстоянии 10 м от здания. Мусоросборники не имеют крышек. На участке предусмотрено наружное освещение.

Произведен отбор проб атмосферного воздуха и почвы игровых площадокна территории ДОО № 5 с заполнением протокола отбора проб и направлением в лабораторию ФБУЗ «Центра гигиены и эпидемиологии».

Результаты исследования атмосферного воздуха:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателей | Обнаруженная концентрация | Единица измерения | ПДК для атмосферного воздуха |
| Предельные углеводороды | 2,0 | мг/ м3 | 1,0 |
| Оксид азота | 0,8 | мг/ м3 | 0,4 |

Результаты исследования почвы игровых площадок:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Санитарные показатели** | Единица измерения | Обнаруженныерезультаты | N |
| Санитарное число Хлебникова |  | 0,85 | 0,98и> |
| Органические соединения 1 класса опасности |  мг/кг | Менее ПДК |  |
| Индекс БГКП  | КОЕ/г | 10 | 1-10 |
| Индекс энтерококков |  КОЕ/г | 5 | 1-10 |
| Яйца геогельминтов | экз/ кг | 1 | 0 |
| Личинки и куколки мух  | экз/0,20 м2 | 4 и 0  | 0 |

1. Укажите законодательные и нормативные документы необходимые для анализа и оценки представленных материалов.
2. Установите нарушения санитарного законодательства в дошкольной образовательной организации.
3. Укажите, какие лабораторно-инструментальные исследования дополнительно должны быть проведены при обследовании
4. Укажите порядок привлечения ответственных лиц к административной ответственности и дайте квалификацию выявленным нарушениям с позиций КоАП РФ.
5. Проанализируйте ситуацию с точки зрения причинно-следственных связей между обнаруженными санитарными нарушениями и возможностью возникновения функциональных отклонений и заболеваний у детей.

**ЗАДАЧА №15**

Больной С. 35 лет, поступил в приёмное отделение районной больницы с жалобами на частое посинение губ, стойкие головные боли после работы, слабость, быструю уомляемость, плохой сон, диспептические расстройства, боли в области правого подреберья.

 Объективно: цианотическая окраска лица, субиктеричность склер, брадикардия, повышение сухожильных рефлексов, печень увеличена.

Администрация больницы, исходя из клинической картины заболевания, места работы (химический комбинат) установила предварительный диагноз «профессиональное заболевание», через 3 дня направила извещение об этом в Роспотребнадзор.

Роспотребнадзор при получении извещения в десятидневный срок подготовил санитарно-гигиеническую характеристику условий труда. Через 2 недели больной был госпитализирован в центр профпатологии.

Центр профпатологии установил заключительный диагноз «хроническое профессиональное заболевание», составил медицинское заключение и через 5 дней послал извещение в Роспотребнадзор и в лечебное учреждение, направившее больного.

Выписка из санитарно-гигиенической характеристики

Профмаршрут. В течение более 10 лет основное место работы – разливщик химического комбината.

Условия труда: в отдельном помещении в бочки производится разливка анилина. Анилин сливается через трубу, один конец которой вводится в бочку, другой привинчивается к сливной трубе контрольного бачка. Разливщик следит за наполнением бочки, закрывает отверстие железной пробкой на резьбе. При сливе выделяется значительное количество паров анилина как из отверстия бочки, так и вследствие пролива его на пол. Руки, одежда, обувь рабочего загрязнены анилином. В воздухе рабочей зоны среднесменная концентрация анилина составляет 0,9 мг/м3.

Медицинское заключение: в крови лейкопения, анемия, тельца Гейнца, дистрофические изменения в печени и почках.

1. Проанализируйте материалы из санитарно-гигиенической характеристики условий труда и оцените условия труда работника.

2. Исходя из представленных в задаче данных, определите нозологическую форму заболевания.

3. Укажите нормативные документы, регламентирующие гигиенические требования в области охраны труда работников данной профессии.

4. Оцените действия учреждений в ходе установления и расследования случая профессионального заболевания.

5. Предложите профилактические мероприятия для минимизации воздействия вредных условий труда.

**ЗАДАЧА №16**

Проанализируйте выписку из акта проверки дошкольной образовательной организации по соблюдению гигиенических требований к условиям и организации физического воспитания и закаливания от 1 марта 2016 г, дайте развернутые ответы на вопросы.

В ходе проверки установлено, что ДОО №169 рассчитано на140 мест, фактически посещают 160 воспитанников, расположена на внутри квартально, ближайшее окружение - 9-этажные жилые дома, ДОО №171, 5-этажные жилые дома. Участок ДОО огорожен забором из металлических прутьев высотой 1,0м. и поделен на следующие зоны: зона застройки, хозяйственная зона, детские площадки.

Озеленение участка представлено, в основном, кустарниками (смородина, сирень, бузина, акация), высаженными по периметру участка, клумбами возле здания, газонами вдоль границ групповых площадок. Площадь озеленения составляет 30% общей площади.

На участке имеются 5 групповых площадок с травяным покрытием, оборудованных теневыми навесами, 1 физкультурная площадка. Оборудование групповых площадок представлено песочницами (с крышками), горками, лесенками, домиками, скамейками для детей.

В ДОО занятия по физическому воспитанию в старшей группе детского са­да проводится на физкультурной площадке, где имеется необходимое оборудование. Занятия про­водятся 2 раза в неделю. Продолжительность каждого занятия - 20 минут. Занятия состоят из вводной части (1-2 минуты), основной (18-19 минут). Общая плотность занятия - 65%, моторная - 75%. Выборочный контроль частоты сердечных сокращений у детей показал, что после вводной части ЧСС увеличилась на 10%, а после основной - на 20% и составила 100-110 уд/мин и 115-120 уд/мин соответственно.

Закаливание детей в старшей группе проводится путем воздействия воздушного и водного факторов ежедневно, перед дневным сном. В начале дети делают гимнастические упражнения в игровой комнате в течение 10-ти минут при температуре 20 °С, затем проводится обливание ног в ножной ванне при температуре воды 23 ° С. В летнее время проводится обливание всего тела при температуре 20 °С, температура воды 36-37 ° С.

1. Укажите законодательные и нормативные документы необходимые для анализа и оценки представленных материалов.
2. Дайте оценку условиям и организации физического воспитания и закаливания в дошкольной образовательной организации.
3. Установите нарушения санитарного законодательства в дошкольной образовательной организации.
4. Укажите, какие исследования дополнительно должны быть проведены при обследовании
5. Проанализируйте ситуацию с точки зрения причинно-следственных связей между обнаруженными санитарными нарушениями и возможностью возникновения функциональных отклонений и заболеваний у детей.

**ЗАДАЧА №17**

Больной К. 45 лет, поступил в терапевтическое отделение районной больницы с жалобами на утомляемость, головную боль, сонливость, потерю аппетита, слабость, боли в дистальных отделах конечностей, неловкость в движениях.

 Объективно: нарушение походки, ослабление мимики, нарушение речи.

Администрация больницы, исходя из клинической картины заболевания, места работы (размольный цех горно-обогатительного комбината) установила предварительный диагноз «профессиональное заболевание», через 3 дня направила извещение об этом в Роспотребнадзор.

Роспотребнадзор при получении извещения в трёхнедельный срок подготовил санитарно-гигиеническую характеристику условий труда. Через месяц больной был госпитализирован в центр профпатологии.

Центр профпатологии установил заключительный диагноз «хроническое профессиональное заболевание», составил медицинское заключение и через 7 дней послал извещение в Роспотребнадзор, работодателю и в лечебное учреждение, направившее больного.

Выписка из санитарно-гигиенической характеристики

Профмаршрут. Более 20 лет работает в качестве размольщика на горно-обогатительном комбинате. Работа заключается в выгрузке смеси размолотого марганца из смесительных барабанов, которая частично совершается вручную с помощью лопаты и сопровождается сильным пылением. В остальное время интенсивное пыление происходит через неплотности работающей аппаратуры.

В воздухе рабочей зоны среднесменная концентрация оксида марганца составляет 2,4 мг/м3.

Медицинское заключение: дистальная гипалгезия, умеренное снижение мышечной силы, болезненность при пальпации мышц конечностей, разлитой ярко-красный дермографизм, дистальный гипергидроз, промахивание при выполнении пальценосовой пробы, неустойчивость в позе Ромберга, выраженное ослабление мимики и модуляции речи, нарушение походки.

1. Проанализируйте материалы из санитарно-гигиенической характеристики условий труда и оцените условия труда работника.

2. Исходя из представленных в задаче данных, определите нозологическую форму заболевания.

3. Укажите нормативные документы, регламентирующие гигиенические требования в области охраны труда работников данной профессии.

4. Оцените действия учреждений в ходе установления и расследования случая профессионального заболевания.

5. Предложите профилактические мероприятия для минимизации воздействия вредных условий труда.

**ЗАДАЧА №18**

Проанализируйте выписку из акта проверки загородной стационарной организации отдыха и оздоровления детей перед открытием от 12 мая 2015 года, дайте развернутые ответы на вопросы.

Администрацией представлены следующие документы:

Протокол исследования воды из распределительной сети (Приложение 1).

Штатная ведомость сотрудников.

Личные медицинские книжки на всех сотрудников учреждения.

Договор на проведение дезинфекционных, дезинсекционных и дератизационных мероприятий.

Установлено: учреждение расположено на берегу реки Урал в 5 км от г. Оренбурга и связано с ним бетонированной дорогой. Функционирует лагерь только летом, эксплуатируется с 1975 года.

Территория лагеря благоустроена, зонирована в соответствии с требованиями санитарного законодательства. На территории лагеря находятся спальные корпуса, клуб-столовая, медицинский пункт. Состав, площади помещений, оборудование спальных корпусов, клуба-столовой с пищеблоком, медицинского пункта полностью отвечают требованиям санитарного законодательства.

Для организации купания планируется использовать пляж на реке (на расстоянии 1 километра от лагеря). Пляж оборудован 2 кабинками для переодевания, навесами от солнца, деревянными топчанами. Кабины и навесы нуждаются в ремонте и покраске.

План-задание по подготовке учреждения к приему детей выполнен не полностью - не проведен ремонт распределительной системы водоснабжения.

Личные медицинские книжки на всех сотрудников оформлены в соответствии с требованиями санитарного законодательства за исключением Савиной Н.С. - педагога-руководителя театрального кружка, у которой отсутствует отметки о прохождении флюорографии, гигиенического обучения и аттестации.

1. Укажите законодательные и нормативные документы необходимые для анализа и оценки представленных материалов.
2. Оцените устройство и содержание загородной стационарной организации отдыха и оздоровления детей.
3. Установите нарушения санитарного законодательства в загородной стационарной организации отдыха и оздоровления детей.
4. Укажите, какие лабораторно-инструментальные исследования дополнительно должны быть проведены при обследовании устройства и содержания загородной стационарной организации отдыха и оздоровления детей.
5. Проанализируйте ситуацию с точки зрения причинно-следственных связей между обнаруженными санитарными нарушениями и возможностью возникновения функциональных отклонений и заболеваний у детей.

**«Критерии оценивания, применяемые при текущем контроле успеваемости, в том числе при контроле самостоятельной работы обучающихся».**

|  |  |
| --- | --- |
| **Форма контроля**  | **Критерии оценивания** |
| **устный опрос** | Оценкой "ОТЛИЧНО" оценивается ответ, который показывает прочные знания основных вопросов изучаемого материала, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. |
| Оценкой "ХОРОШО" оценивается ответ, обнаруживающий прочные знания основных вопросов изучаемого материла, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна - две неточности в ответе. |
| Оценкой "УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО" оценивается ответ, свидетельствующий в основном о знании изучаемого материала, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа. |
| Оценкой "НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО" оценивается ответ, обнаруживающий незнание изучаемого материла, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа. |
| **собеседование** | Оценка «ОТЛИЧНО» выставляется если обучающийся ясно изложил суть обсуждаемой темы, проявил логику изложения материала, представил аргументацию, ответил на вопросы участников собеседования. |
|  Оценка «ХОРОШО» выставляется, если обучающийся ясно изложил суть обсуждаемой темы, проявил логику изложения материала, но не представил аргументацию, неверно ответил на вопросы участников собеседования. |
| Оценка «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» выставляется, если обучающийся ясно изложил суть обсуждаемой темы, но не проявил достаточную логику изложения материала, не представил аргументацию, неверно ответил на вопросы участников собеседования. |
| Оценка «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» выставляется, если обучающийся плохо понимает суть обсуждаемой темы, не способен логично и аргументировано участвовать в обсуждении. |
| **тестирование** | Оценка «ОТЛИЧНО» выставляется при условии 90-100% правильных ответов |
| Оценка «ХОРОШО» выставляется при условии 80-89% правильных ответов |
| Оценка «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» выставляется при условии 71-79% правильных ответов |
| Оценка «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» выставляется при условии 70% и меньше правильных ответов. |
| **защита реферата** | Оценка «ОТЛИЧНО» выставляется, если обучающимся выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы. |
| Оценка «ХОРОШО» выставляется, если обучающимся выполнены основные требования к реферату и его защите, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы. |
| Оценка «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» выставляется, если обучающийся допускает существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод. |
| Оценка «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» выставляется, если обучающимся не раскрыта тема реферата, обнаруживается существенное непонимание проблемы |
| **Решение проблемно-ситуационных задач** | Оценка «ОТЛИЧНО» выставляется, если обучающийся даёт комплексную оценку предложенной ситуации; знает теоретический материала с учетом междисциплинарных связей, обладает правильным выбором тактики действий; последовательно, уверенно выполняет практические манипуляции |
|  | Оценка «ХОРОШО» выставляется, если обучающийся может дать комплексную оценку предложенной ситуации, незначительные затруднения при ответе на теоретические вопросы, неполное раскрытие междисциплинарных связей; правильный выбор тактики действий; логическое обоснование теоретических вопросов с дополнительными комментариями преподавателя; последовательное, уверенное выполнение практических манипуляций |
|  | Оценка «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» выставляется, если обучающийся имеет затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации; неполный ответ, требующий наводящих вопросов педагога; выбор тактики действий в соответствии с ситуацией возможен при наводящих вопросах преподавателя, правильное последовательное, но неуверенное выполнение манипуляций |
|  | Оценка «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» выставляется, если обучающийся дает неверную оценку ситуации; неправильно выбирает тактику действий, приводящая к ухудшению ситуации, нарушению безопасности пациента; неправильное выполнение практических манипуляций, проводимое с нарушением |

1. **Оценочные материалы промежуточной аттестации обучающихся.**

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ проводится (зачета, экзамена)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(по экзаменационным билетам, по зачетным билетам, в устной форме, в письменной форме, по вариантам, в форме демонстрации практических навыков, в форме тестирования и т.п.)*

**Критерии, применяемые для оценивания обучающихся на промежуточной аттестации**

*(Расчет дисциплинарного рейтинга осуществляется следующим образом:*

*если форма промежуточной аттестации по дисциплине – зачет: Рд=Рт+Рб+Рз,*

*если форма промежуточной аттестации по дисциплине– экзамен: Рд=Рт+Рб+Рэ, где*

***Рб -*** *бонусный рейтинг;*

***Рд -*** *дисциплинарные рейтинг;*

***Рз -*** *зачетный рейтинг;*

***Рт -*** *текущий рейтинг;*

***Рэ -*** *экзаменационный рейтинг)*

*Образец**критериев, применяемых для оценивания обучающихся на промежуточной аттестации для определения зачетного/экзаменационного рейтинга.*

**11-15 баллов.** Ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Полно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Делаются обоснованные выводы. Демонстрируются глубокие знания базовых нормативно-правовых актов. Соблюдаются нормы литературной речи. (Тест: количество правильных ответов> 90 %).

**6-10 баллов.** Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Базовые нормативно-правовые акты используются, но в недостаточном объеме. Материал излагается уверенно. Раскрыты причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдаются нормы литературной речи. (Тест: количество правильных ответов> 70 %).

**3-5 баллов.** Допускаются нарушения в последовательности изложения. Имеются упоминания об отдельных базовых нормативно-правовых актах. Неполно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируются поверхностные знания вопроса, с трудом решаются конкретные задачи. Имеются затруднения с выводами. Допускаются нарушения норм литературной речи. (Тест: количество правильных ответов> 50 %).

**0-2 балла.** Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине. Не раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Не проводится анализ. Выводы отсутствуют. Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют. Имеются заметные нарушения норм литературной речи. (Тест: количество правильных ответов <50 %).

**Вопросы для проверки теоретических знаний по дисциплине**

**Коммунальная гигиена**

1. Гигиенические проблемы в области охраны окружающей среды в Российской федерации.
2. Гигиенические требования к организации хозяйственно-питьевого водоснабжения населенных мест. Современные методы обработки воды подземных и поверхностных водоисточников и их гигиеническая оценка. Обеззараживание питьевой воды. Критерии качества питьевой воды. Государственный и производственный контроль качества питьевой воды.
3. Гигиенические требования к организации нецентрализованного водоснабжения населенных мест. Критерии качества воды источников нецентрализованного водоснабжения.
4. Санитарная охрана водных объектов. Гигиенические требования к составу и свойствам воды водных объектов. Гигиенические критерии загрязненности водных объектов.
5. Система мероприятий по предупреждению загрязнения водных объектов производственными сточными водами. Гигиенические вопросы образования, условий отведения и очистки сточных вод ведущих отраслей промышленности. Организация санитарного надзора и лабораторного контроля в области охраны водных объектов.
6. Состояние и перспективы развития гигиены атмосферного воздуха. Закономерности распространения промышленных выбросов в приземном слое атмосферы. Гигиенические требования к качеству атмосферного воздуха населенных мест.
7. Системы мероприятий по санитарной охране атмосферного воздуха. Организация наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха. Методические подходы к изучению влияния атмосферных загрязнений на условия жизни и здоровья населения.
8. Гигиеническая характеристика отдельных отраслей промышленности и автотранспорта как источников загрязнения атмосферного воздуха. Санитарно-защитные зоны промышленных предприятий. Санитарный надзор за состоянием атмосферного воздуха.
9. Санитарно-эпидемиологический надзор в области гигиены почвы. Критерии качества почв территорий населенных мест.
10. Принципы нормирования загрязнений почвы. Гигиеническая оценка методов сбора, удаления, обеззараживания и утилизации твёрдых бытовых отходов. Гигиенические вопросы санитарной очистки населённых мест от производственных отходов.
11. Методические подходы к оценке внутренней среды жилых, общественных зданий и сооружений. Гигиена лечебно-профилактических учреждений. Требования к микроклимату, естественному и искусственному освещению и инсоляции помещений.
12. Природные факторы окружающей среды и их влияние на организм человека в условиях населённых мест. Температура, влажность, атмосферное давление, скорость движения воздуха, ионизация.
13. Статическое электричество, электромагнитные поля диапазона радиоволн. Механические колебания (вибрация, шум, инфразвук). Квантовые излучения (ультрафиолетовое, видимое, инфракрасное). Ионизирующая радиация. Проблема защиты населения от неблагоприятного воздействия физических факторов.

**Гигиена детей и подростков**

1. Состояние здоровья детей и подростков как показатель гигиенической оценки влияния факторов внешней среды. Основные критерии и методы оценки состояния здоровья. Группы здоровья и их характеристика.

2. Закономерности роста и развития детского организма и их зависимость от биологических и социальных факторов. Физическое развитие как показатель состояния здоровья детей и подростков. Основные методы оценки физического развития детей. Акселерация. Децелерация.

3. Гигиенические требования, предъявляемые к размещению и планировке детских учреждений. Гигиенические требования к воздушно-тепловому режиму, естественному и искусственному освещению в помещениях детских учреждений. Гигиенические требования к оборудованию и предметам детского обиходы.

4. Физиологические основы организации учебно-воспитательного процесса в детских образовательных учреждениях. Гигиенические требования к организации учебного дня, недели. Гигиенические основы рационального составления расписания учебных занятий.

5. Гигиенические принципы организации трудового обучения. Регламентация различных видов трудовой деятельности детей и подростков с учетом возрастных и анатомо-физиологических особенностей развития.

6. Гигиенические основы компьютеризации обучения в средней общеобразовательной школе. Влияние компьютерной техники на функциональное состояние и работоспособность ребенка. Гигиеническая оценка школьных ЭВМ и основных факторов окружающей среды в кабинетах информатики и электронно-вычислительной техники. Физиолого-гигиеническая регламентация деятельности детей с использованием компьютера.

7. Гигиенические требования к организации учебно-производственного процесса учреждений начального и среднего профессионального образования. Особенности влияния производственных факторов на организм подростков. Медицинские аспекты профессиональной ориентации подростков. Российское законодательство по охране труда подростков.

8. Гигиенические требования к организации питания в организованных детских коллективах. Контроль за количественным и качественным составом рационов питания в различных детских учреждения. Методы гигиенической оценки питания ребенка и подростка в зависимости от возраста, состояния здоровья и характера деятельности. Методика изучения питания организованных коллективов.

9. Физиологические основы и гигиенические принципы физического воспитания детей и подростков. Средства и формы физического воспитания. Врачебный контроль за физическим воспитанием, группы физического воспитания.

10. Гигиенические подходы к формированию здоровья и здорового образа жизни детского и подросткового населения. Значение гигиенического воспитания в формировании здорового образа жизни. Содержание и формы работы по гигиеническому воспитанию и обучению в учреждениях для детей и подростков разного возраста. Борьба с вредными привычками (курением, алкоголизмом, наркоманией).

**Гигиена труда**

1. Гигиеническая характеристика вредных и опасных факторов рабочей среды и трудового процесса, их влияние на состояние здоровья и организм работающих. Законодательство о труде и его охране. Организация, формы и методы работы в области гигиены труда.

2. Физиологические особенности физического и умственного труда. Понятие о тяжести и напряженности трудового процесса, оцениваемые показатели. Работоспособность и ее динамика. Понятие утомления, причины возникновения и показатели его проявления. Основные способы профилактики утомления и переутомления.

3. Основные параметры микроклимата, методы его исследования на производстве. Гигиеническое значение отдельных параметров микроклимата. Влияние нагревающего и охлаждающего микроклимата на физиологические функции организма. Профилактика перегревания и переохлаждения организма.

4. Электромагнитные поля радиочастот. Области использования электромагнитных полей (ЭМП) радиочастот и их физико-гигиеническая оценка. Биологическое действие ЭМП радиочастот, научные основы их гигиенического нормирования. Профилактические мероприятия.

5. Основные источники шума на производстве. Гигиеническая характеристика шума и его биологическое действие на организм. Научные основы гигиенического нормирования шума на производстве. Профилактические мероприятия.

6. Источники производственной вибрации. Гигиеническая характеристика производственной вибрации. Биологическое действие вибрации на организм. Профилактические мероприятия.

7. Источники и способы образования пыли на производстве. Понятие и классификации пыли. Гигиеническое значение физических свойств химического состава пыли. Влияние пыли на организм. Пылевые заболевания легких, глаз, кожи от воздействия пыли. Научные основы гигиенического нормирования пыли. Профилактические мероприятия.

8. Классификация производственных ядов. Общая характеристика действия ядов. Острые и хронические профессиональные отравления. Отдаленные последствия влияния ядов на организм. Научные основы гигиенического нормирования производственных ядов. Профилактические мероприятия.

9. Основные биологические эффекты, возникающие при действии на работающих комплекса факторов производственной среды. Методы изучения общей и профессиональной заболеваемости. Методы донозологической диагностики влияния факторов производственной среды на работающих. Порядок расследование случаев профессиональных заболеваний и профессиональных отравлений. Предварительные и периодические медицинские осмотры.

10. Гигиеническое значение рационального производственного освещения. Биологическое действие света. Виды и системы производственного освещения. Гигиенические требования к естественному освещению, принципы нормирования. Гигиенические требования к искусственному освещению, принципы нормирования.

11. Значение средств индивидуальной защиты и личной гигиены в системе профилактических мероприятий. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Средства индивидуальной защиты головы, глаз, слуха и лица, кожных покровов.

12. Организация госсанэпиднадзора по гигиене труда. Правовые основы деятельности. Санитарно-гигиенический надзор при эксплуатации производственных объектов разных форм собственности. Аттестация рабочих мест по условиям труда. Формы и методы пропаганды санитарно-гигиенических знаний в области гигиены труда на производстве.

**Гигиена питания**

1. Понятие о рациональном и адекватном питании. Обмен энергии и энергетические затраты организма. Факторы, влияющие на потребности в энергии для отдельных лиц и групп населения. Профилактика алиментарных заболеваний, связанных с недостаточным или избыточным потреблением пищи.

2. Значение макронутриентов (углеводов, жиров, белков) в питании современного человека. Гигиеническая оценка качества основных нутриентов. Пищевые продукты - основные источники в питании. Влияние на здоровье недостаточного и избыточного поступления белков, жиров и углеводов.

3. Значение микронутриентов (витаминов и минеральных веществ) в питании современного человека. Роль питания в развитии экзогенной и эндогенной витаминной, минеральной недостаточности. Факторы, влияющие на потребность организма в микронутриентах. Пищевые продукты - основные источники в питании. Пути профилактики заболеваний, связанных с недостатком или избытком микронутриентов.

4. Биологически активные добавки (БАД) к пище в оздоровлении населения и профилактике заболеваний. Понятие. Научное обоснование применения. Классификация. Санитарно-гигиенический надзор за их применением. Официальная нормативная документация о БАД к пище.

5. Пищевая ценность и санитарно- эпидемиологическая безопасность пищевых продуктов. Гигиеническая экспертиза пищевых продуктов. Основные задачи санитарной экспертизы, основания для ее проведения. Законодательные и нормативные документы. Порядок проведения экспертизы и оформление заключения.

6. Проблема загрязнения пищевых продуктов и продовольственного сырья чужеродными химическими веществами (ЧХВ) пищи. Основные принципы гигиенического нормирования ксенобиотиков в пищевых продуктах.

7. Генно-инженерные модифицированные организмы (ГМО), продукты из них или с их применением. Медицинские и экологические аспекты вредного воздействия на организм человека. Порядок и организация Госсанэпиднадзора за пищевой продукцией, полученной из или с использованием ГМО.

8. Пищевые отравления. Определение. Классификация. Этиология. Клиника. Лабораторная диагностика. Порядок санитарно-эпидемиологического расследования. Основные мероприятия по профилактике.

9. Оценка состояния питания различных групп населения. Методы изучения фактического питания и их характеристика. Пищевой статус. Определение. Виды. Методы оценки. Основные мероприятия по коррекции фактического питания.

10. Госсанэпиднадзор за предприятиями молочной промышленности. Основные гигиенические требования к предприятиям молочной промышленности. Производственный контроль за качеством и безопасностью молока и молочных продуктов. Санитарно-эпидемиологическая роль молока и молочных продуктов. Нормативная документация.

11. Госсанэпиднадзор за предприятиями мясной промышленности. Основные гигиенические требования к предприятиям мясоперерабатывающей промышленности. Производственный контроль за качеством и безопасностью мяса и мясных продуктов. Санитарно-эпидемиологическая роль мяса и мясных продуктов. Нормативная документация.

12. Госсанэпиднадзор за предприятиями общественного питания. Типы предприятий и их гигиеническая характеристика. Основные гигиенические требования к предприятиям общественного питания. Нормативная документация.

**Тестовые задания** для проведения промежуточной аттестации формируются на основании представленных теоретических вопросов и практических заданий. Тестирование обучающихся проводится в информационной системе Университета

**Модуль «Гигиена питания»**

*Выберите один правильный ответ*

1. **Гигиена питания (определение):**

а) наука о закономерностях и принципах организации рационального (оп­тимального) питания здорового и больного человека

б) наука о принципах организации профилактического питания здорового человека

в) наука о закономерностях формирования рациона питания здорового и больного человека

1. **Автор первого отечественного руководства по пищевой санитарии с элементами гигиены питания:**

а) М.В. Ломоносов

б) С.Ф. Хотовицкий

в)В.В. Пашутин

1. **Автор концепции сбалансированного питания:**

а) А.А. Покровский

б) М.М. Экземплярский

в) О.П. Молчанова

1. **Согласно теории рационального питания, все пищевые вещества делятся на:**

а) незаменимые (эссенциальные) и заменимые

б) перевариваемые и неперевариваемые

в) усваиваемые и неусваиваемые

г) ненормируемые и нормируемые

1. **Параметры сбалансированности энергонесущих нутриентов (в % от энергоценности рациона):**

а) белки - 5-10%, жиры - не менее 30%, углеводы - 60-65%

б) белки - 10-15%, жиры - не более 30%, углеводы - 55-65%

в) белки - не более 20%, жиры - не менее 40%, углеводы - не менее 40%

1. **В растительных жирах (маслах), в отличие от животных жиров:**

а) присутствуют в значительном количестве холестерин, НЖК, МНЖК

б) присутствуют в значительном количестве ПНЖК, фитостерины, токоферолы

в) присутствуют в значительном количестве лецитин, НЖК, каротиноиды

1. **В рационе взрослого здорового человека с энергозатратами 2000 ккал количество пищевых волокон не должно быть меньше (г):**

а) 22 = (11 х2)

б) 32 = (16x2)

в) 42 = (21 х2)

1. **Микроэлемент, нормируемый в соответствии с возрастной и половой дифференцировкой:**

а) кальций

б) селен

в) железо

1. **Энергия суточного рациона взрослого здорового человека должна:**

а) полностью компенсировать основной обмен, пищевой термогенез и час­тично затраты на умственную и физическую деятельность

б) полностью компенсировать затраты на умственную и физическую деятельность и частично основной обмен

в) полностью компенсировать основной обмен, пищевой термогенез и затраты па умственную и физическую деятельность

1. **Незаменимые липидные соединения в питании человека:**

а) олеиновая и стеариновая жирные кислоты

б) линолевая и линоленовая жирные кислоты

в) фосфолипиды, холестерин, лауриновая жирная кислота

1. **Биомаркер дисбаланса моно- и дисахаридов в питании здорового человека:**

а) динамика глюкозы в сыворотке крови при проведении нагрузочных проб

б) концентрация гликозилированного гемоглобина А1с

в) концентрация глюкозы в сыворотке крови натощак

1. **Симптомы дефицита рибофлавина:**

а) фолликулярный гиперкератоз, сухость кожи, кровь при чистке зубов

б) ангулярный стоматит, хейлоз, цилиарная инъекция

в) кровь при чистке зубов, хейлоз, гипертрофия сосочков языка

1. **Поставьте предварительный диагноз на основании следующих симптомов и жалоб: кожные покровы и видимые слизистые оболочки бледные, цилиарная инъекция, атрофический ринит, жалобы на периодически за­трудненное проглатывание пищи и воды:**

а) начальные признаки железодефицита в сочетании с синдромом Пламмера-Винсона

б) начальные признаки избытка меди в рамках болезни Вильсона-Конова­лова

в) клиническая форма селендефицитного состояния - болезнь Кешана

1. **Основные причины микронутриентного дефицита:**

а) низкое содержание в рационе основных источников микронутриентов

б) повышенный расход микронутриентов в защитно-адаптационных процессах в организме

в) нарушение механизмов метаболизации микронутриентов

г) все перечисленное верно

1. **При оценке фактического питания изучают:**

а) продуктовый набор, нутриентный состав, режим питания, условия приема пищи

б) продуктовый набор, нутриентный состав, симптомы нутриентного дисбаланса

в) условия приема пищи, режим питания, стоимость продовольственной корзины

1. **Пищевой статус (определение):**

а) комплекс показателей, отражающий адекватность фактического пита­ния реальным потребностям человека

б) комплекс показателей фактического питания и физического развития организма

в) комплекс показателей физического развития

1. **Методы оценки организованного фактического питания:**

а) анкетный, методы записи, методы воспроизведения

б) анализ меню-раскладок, анкетный, лабораторный

в) методы записи, методы воспроизведения, лабораторный

1. **Состояние питания (определение):**

а) показатель, отражающий взаимосвязь состояния здоровья и фактического питания с учетом действия факторов среды обитания человека

б) показатель, отражающий физическое развитие человека и характеристики его здоровья

в) показатель, отражающий взаимосвязь фактического питания и пищевого поведения

1. **С гигиенических позиций коррекция нарушений параметров пищевого статуса должна осуществляться в основном за счет:**

а) оптимизации фактического питания

б) изменения режима питания

в) улучшения условий питания

г) фармакологических средств

1. **Перевариваемость пищевого продукта (определение):**

а) соответствие химического состава продукта ферментным системам организма

б) относительные различия степени атакуемости ферментами компонентов сырого и кулинарно переработанного продукта

1. **Вирус, передающийся человеку пищевым путем:**

а) гриппа птиц

б) ящура

в) гепатита В

г) кори

1. **Афлатоксин М1 регламентируется в:**

а) мясопродуктах

б) морской рыбе

в) молоке

г) зерновых

1. **Факторы химической опасности пищевых продуктов, целенаправленно вносимые в процессе продовольственного производства:**

а) токсичные элементы, нитрозамииы, нитраты

б) пестициды, стимуляторы роста, пищевые добавки

1. **Продукты переработки зерна - мука и крупы - являются источниками:**

а) моно- и дисахаридов, витаминов В12, В2, кальция, селена, йода

б) растительного белка, крахмала, витаминов В1, В6, РР, фолиевой кислоты, магния

1. **Энергетическая ценность хлеба и круп определяется в основном крахмалом, а сдобных кондитерских изделий:**

а) белком и крахмалом

б) жиром и моно- и дисахаридами

1. **Из регламентируемых в зерне веществ наибольший вклад в общепопуляционную чужеродную нагрузку вносят:**

а) пестициды, токсичные элементы, микотоксины

б) нитраты, полихлорированные бифенилы, радионуклиды

в) нитрозамины, афлатоксин В1 ,бенз(а)пирен

1. **Бобовые могут рассматриваться в качестве хороших пищевых источников:**

а) белка, ПНЖК, токоферолов, фолиевой кислоты, калия, магния

б) крахмала, МНЖК, аскорбиновой кислоты, цинка, кальция

1. **В свежих овощах и фруктах отмечается низкое содержание:**

а) жиров, натрия, хлора

б) воды, пищевых волокон, калия

в) органических кислот, эфирных масел, воды

1. **При выращивании овощей и фруктов широко используются минеральные удобрения и пестициды, что определяет необходимость регламенти­рования в плодоовощной продукции:**

а) микотоксииов, нитрозаминов

б) радионуклидов, полихлбрированных бифенилов

в) нитратов, изомеров ГХЦГ

1. **Орехи, семена и продукты, их содержащие (мюсли, сухие завтраки), целесообразно комбинировать в рационе с молочными продуктами с целью:**

а) повышения усвояемости

б) повышения биологической ценности

в) снижения энергегической ценности

г) снижения приедаемости

1. **При длительном кулинарном перегреве растительных масел возникает опасность:**

а) увеличения кислотного и перекисного чисел, разрушения токоферолов и фосфолипидов

б) уменьшения кислотного и перекисного чисел, изомеризации жирных кислот

1. **Продукты животного происхождения обеспечивают организм:**

а) углеводами, аскорбиновой кислотой, ПНЖК, пищевыми волокнами

б) незаменимыми аминокислотами, доступными кальцием и железом, ретинолом, цинком

в) холестерином, ПНЖК, крахмалом, фосфором, магнием, йодом

1. **Минеральный состав молока характеризуется:**

а) высоким содержанием и оптимальной сбалансированностью кальция и фосфора, высоким содержанием железа и натрия

б) высоким содержанием и оптимальной сбалансированностью кальция и фосфора, низким содержанием железа и натрия

в) низким содержанием калия, кальция, железа, натрия

г) высоким содержанием калия, кальция, железа, натрия

1. **Рекомендуемое ежедневное количество употребляемого молока и жидких молочных продуктов при суточных энергозатратах 2800 ккал (в мл):**

а) 200

б) 300

в) 400

г) 500

д) 600

1. **Наиболее жесткие микробиологические нормативы у молока:**

а) при приемке на молокозавод

б) после завершения пастеризации на молокозаводе

в) в обороте

1. **Минеральный состав мясных продуктов характеризуется:**

а) высоким содержанием кальция, железа, магния, калия

б) высоким содержанием железа, фосфора, цинка, калия

в) низким содержанием кальция, железа, магния, калия

г) низким содержанием железа, фосфора, цинка, калия

1. **Рекомендации по использованию мясопродуктов в питании:**

а) ежедневно включать в рацион нежирные сорта мяса, птицы

б) использовать колбасные изделия в рационе взрослого человека не чаще 2-3 раз в неделю

в) не использовать колбасные изделия в питании детей дошкольного возраста

г) еженедельно включать в рацион субпродукты 1 категории

д) все перечисленное верно

1. **Мясо признается непригодным для питания и подлежит технической утилизации или уничтожению при обнаружении:**

а) одной личинки трихинеллы, более трех финн свиного цепня на площади 40 см2

б) любого количества финн свиного цепня, эхинококков, альвеококков

1. **Рыба является значимым источником:**

а) незаменимых аминокислот, витаминов С и Е, калия, магния, марганца

б) незаменимых аминокислот, β-ситостерина, кальция, железа, фтора

в) незаменимых аминокислот, витаминов А, В6 и РР, селена, хрома

1. **Нерыбные животные морепродукты отличаются:**

а) высоким содержанием белка, жира и йода и низким содержанием фосфора

б) низким содержанием жира и высоким содержанием белка, йода, цинка, меди

в) высоким содержанием жира и низким содержанием белка, цинка, меди

г) низким содержанием белка, жира и высоким содержанием йода, цинка, меди

1. **Рыбные пресервы, в отличие от консервов:**

а) не подвергаются предварительной стерилизации, как правило, содержат консерванты, хранятся при 0°С - 8°С

б) подвергаются предварительной стерилизации, не содержат консерванты, хранятся при +2°С +8°С

в) не подвергаются предварительной стерилизации, не содержат консерванты, хранятся при +2°С +8°С

1. **В рыбе и морепродуктах регламентируются:**

а) нитраты, нитриты, нитрозамины, токсичные элементы, микотоксины

б) полихлорированные бифенилы, токсичные элементы, радионуклиды

1. **Факторы консервирования пищевых продуктов:**

а) высокая и низкая температура

б) сушка, копчение

в) ионизирующая радиация, пищевые добавки

г) повышение осмотического давления и концентрации водородных ионов

д) все перечисленное верно

1. **Функциональные пищевые продукты (определение):**

а) продукты, способные повышать уровень здоровья и снижать риск заболеваний в результате заданного влияния на физиологические функции организма без учета обычной нутриентной поддержки

б) продукты, способные повышать уровень здоровья и снижать риск заболеваний за счет их обогащения дефицитными нутриентами

в) продукты, способные повышать уровень здоровья и снижать риск заболеваний в результате удаления компонентов с отрицательным алимен­тарным потенциалом

1. **Генетически модифицированные источники пищи вырабатываются из
генноинженерно модифицированных организмов, характеризующихся:**

а) устойчивостью к пестицидами

б) устойчивостью к вредителям

в) устойчивостью к болезням

г) измененным нутриентным составом

д) все перечисленное верно

1. **Практическая реализация задач в рамках алиментарной адаптации предполагает:**

а) обеспечение населения качественными, безопасными продуктами и обучение навыкам формирования на их основе оптимального рациона

б) обеспечение населения витаминно-минеральными препаратами, дополняющими существующий рацион

1. **Снижение усвоения ксенобиотиков в желудочно-кишечном тракте за счет неспецифической сорбции обеспечивают:**

а) моно- и дисахариды, НЖК, натрий, хлор

б) кальций, железо, калий, магний, йод

в) пищевые волокна, альгинаты, коллаген

1. **Метаболическая активация (определение):**

а) усиление токсичности ксенобиотиков в процессе их биотрансформации в организме

б) усиление защитно-адаптационных свойств организма прямо пропорционально увеличению ксенобиотической нагрузки

1. **Микронутриенты - кофакторы (или коферменты) ферментативного звена антиоксидантной системы:**

а) цинк, медь, марганец, железо, селен, витамин В2

б) хром, медь, молибден, железо, селен, витамин В6

в) цинк, медь, марганец, никель, хром, витамин РР

1. **Максимальное количество регламентируемых радионуклидов на загрязненных территориях накапливают:**

а) овощи, фрукты, зерновые

б) грибы, рыба, птица

1. **Из молока радионуклиды переходят в продукцию переработки:**

а) прямо пропорционально жирности конечного продукта

б) обратно пропорционально жирности конечного продукта

в) обратно пропорционально содержанию белка в конечном продукте

1. **Виды лечебно-профилактического питания (ЛПП):**

а) рационы, витаминные препараты, молоко или кисломолочные продукты

б) профилактические завтраки, обеды, ужины

в) блюда, напитки, специализированные продукты

1. **Витаминные препараты в качестве отдельного вида ЛПП выдаются при работе в условиях:**

а) высоких температур, действия никотинсодержащей пыли

б) низких температур, действия шума, вибрации

1. **Грудное молоко:**

а) полностью соответствует физиологическим потребностям здорового ребенка до 4 месяцев

б) полностью соответствует физиологическим потребностям здорового ребенка до 9 месяцев

в) не соответствует физиологическим потребностям здорового ребенка с2 месяцев

1. **Для искусственного вскармливания детей первого полугодия жизни используются:**

а) коровье или козье молоко и молочные каши

б) адаптированные молочные или безлактозные смеси

в) кисломолочные продукты и соки

1. **Оптимальный вариант организации питания школьников, пребывающих на занятиях более 5 часов:**

а) обеспечение детей всех классов завтраком, содержащим не менее 10% суточной потребности детей в нутриентах и энергии

б) обеспечение детей всех классов двухразовым питанием, содержащим не менее 50% суточной потребности детей в нутриентах и энергии

в) обеспечение детей 1-4 классов двухразовым питанием, содержащим не менее 50% суточной потребности детей в нутриентах и энергии

1. **Во второй половине беременности более чем в 2 раза увеличивается потребность в:**

а) витаминах С и А, калии

б) витаминах Е и РР, магнии

в) фолиевой кислоте, витамине D, железе

1. **Со второго триместра беременности необходимо:**

а) ограничить употребление моно- и дисахаридов, увеличить долю расти­тельного масла, исключить тугоплавкие жиры и маргарин

б) ограничить употребление животных белков, увеличить долю сливочного масла, исключить тугоплавкие жиры и маргарин

1. **Из рациона кормящей женщины следует исключить следующие продукты:**

а) птицу, соки, хлеб, красные ягоды и фрукты, тыкву, репу

б) острые приправы, пряности, лук, чеснок, крепкие кофе и чай, алкоголь

1. **Диетическое питание:**

а) организуется для лиц с острыми или хроническими заболеваниями

б) организуется для лиц, работающих на производстве с особо вредными условиями труда

в) организуется для детей в ДОУ

1. **Заболевания (патологические состояния), требующие ограничения в рационе белков:**

а) ожирение, сахарный диабет, кожные заболевания

б) нефротический синдром, реактивный панкреатит, ожоговая болезнь

в) хроническая почечная недостаточность, ревматизм

1. **Одна из значимых диетологических проблем при существенном сокращении жиров в рационе:**

а) снижение общего поступления и усвояемости витаминов А, Е, К, D

б) снижение общего поступления и усвояемости витаминов С, В1 , Вб, РР

в) снижение общего поступления и усвояемости кальция, железа, селена, йода

1. **Новая номенклатура диет в ЛПУ (согласно приказу МЗ РФ №330 от 05.08.2003) состоит из пяти стандартных диет и включает следующие варианты:**

а) основная, с механическим и химическим щажением, с повышенным ко­личеством белка, с пониженным количеством белка, с пониженной калорийностью

б) основная, с механическим, химическим и термическим щажением, с повышенным количеством жира и белка, с пониженным количеством жи­ра и белка, с повышенной калорийностью

1. **Парентеральное питание назначается при:**

а) хроническом панкреатите

б) тотальном поражении желудочно-кишечного тракта

в) хронической почечной недостаточности

г) язвенной болезни желудка

1. **Во всех ЛПУ должна проводиться:**

а) круглогодичная А-витаминизация готовой пищи из расчета 1 мг ретинолового эквивалента на одного взрослого пациента, включая беремен­ных и кормящих женщин

б) круглогодичная С-витаминизация готовой пищи из расчета 80 мг аскорбиновой кислоты на одного взрослого пациента или 100 мг для бере­менных и 120 мг для кормящих женщин

1. **Основные структурные изменения в рационе населения развитых стран, произошедшие за последние 50-100 лет:**

а) существенное увеличение количества жира, моно- и дисахаридов при значительном снижении доли крахмальных полисахаридов, пищевыхволокон, кальция, ряда витаминов

б) существенное увеличение количества ПНЖК при значительном снижении доли моно- и дисахаридов, поваренной соли, кальция, ряда витаминов

1. **Алиментарные факторы риска развития сахарного диабета 2-го типа:**

а) избыточное употребление углеводов, белка и дефицит ПНЖК семейства омега-6, витамина D, цинка

б) избыточное употребление общего жира, НЖК, транс-изомеров жирных кислот и дефицит пищевых волокон, ПНЖК семейства омега-3, витамина Е, хрома, магния

1. **Жирные кислоты, обладающие при избыточном поступлении с пищей гиперхолестеринемическим эффектом и способствующие росту в крови количества липопротеидов низкой плотности:**

а) миристиновая, стеариновая, олеиновая

б) пальмитиновая, стеариновая, линоленовая

в) лауриновая, миристиновая, пальмитиновая

1. **Пищевые продукты с высоким гликемическим индексом:**

а) бананы, кукурузные хлопья, рис, картофель

б) яблоки, цитрусовые, бобовые

1. **Избыток жира в рационе имеет положительную корреляционную связь с возникновением рака:**

а) легких, печени, желудка

б) простаты, толстого кишечника, молочной железы

1. **Фармакологические реакции, связанные с поступлением в организм биогенных аминов, могут возникать при включении в рацион:**

а) апельсинов, мандаринов, лимонов, киви

б) сыра, сельди, квашеной капусты, бананов

1. **К пищевым отравлениям не относятся:**

а) отравления алкоголем (этанолом), пищевые аллергии

б) отравления фазином, соланином

в) отравления пестицидами, нитратами

1. **Подавляющее число случаев ботулизма связано с употреблением в пищу:**

а) консервированных и копченых продуктов домашнего приготовления

б) салатов домашнего приготовления

в) колбасных изделий заводского приготовления

1. **Неблагоприятные условия для размножения микроорганизмов в пище:**

а) рН < 5,4, водная активность < 0,95

б) рН < 4,4, водная активность < 0,85

в) рН > 4,4, водная активность > 0,85

1. **Хранение пищевых продуктов и блюд в холодильнике при температуре 4±2°С:**

а) приводит к гибели микроорганизмов и инактивации токсинов

б) стабилизирует количество мезофильных микроорганизмов и препятствует токсинообразованию

1. **Для предотвращения накопления микроорганизмов во вторых блюдах и гарнирах они, в соответствии с санитарными правилами, должны быть реализованы:**

а) в течение 1-3 часов, имея температуру не ниже 65°С

б) в течение 3-4 часов, имея температуру не ниже 75°С

в) в течение 0,5-1 часа, имея температуру не ниже 40°С

1. **Причины возможного микробного загрязнения пищевой продукции:**

а) нарушение поточности технологического процесса на пищевом объекте, нарушение правил личной гигиены персонала пищевого объекта

б) нарушение технологии приготовления (рецептуры) продуктов и блюд

в) несоблюдение температуры и сроков хранения продуктов и блюд

1. **Окончательный диагноз «пищевое отравление» устанавливают после:**

а) анализа первичных симптомов заболевания

б) сбора пищевого анамнеза и выявления «подозреваемого» продукта

в) получения данных лабораторных исследований

г) анализа эпидемиологической обстановки

д) санитарно-эпидемиологического обследования пищевого объекта

1. **Основные задачи лабораторной диагностики пищевых отравлений:**

а) идентификация причинного фактора отравления с целью установления окончательного диагноза

б) установление идентичности штаммов, выделенных из различных лабораторных материалов

в) выработка тактики специфического лечения

г) все перечисленное верно

1. **Пищевые технологии, снижающие концентрацию фузариотоксинов:**

а) переработка зерна на муку, крупу, крахмал

б) экструзионное производство

в) пивное производство

г) выпекание хлеба

1. **В Российской Федерации разрабатываются и контролируются следующие нормативы, связанные с применением пестицидов:**

а) допустимая суточная доза, МДУ в пищевых продуктах, ПДК в почве

б) максимальная суточная доза, ПДК в пищевых продуктах, МДУ в почве

1. **При принятии решения о способах деконтаминационной переработки пищевой продукции, загрязненной хлорорганическими пестицидами (ХОП), принимается во внимание:**

а) приоритетное концентрирование ХОП в растворимых компонентах про­довольствия, низкая стойкость ХОП в течение времени и по отношению к высокотемпературной обработке

б) приоритетное концентрирование ХОП в жирах и в нерастворимых компонентах продовольствия, устойчивость ХОП в течение времени и по отношению к высокотемпературной обработке

1. **Повышенные МДУ нитратов регламентируются для:**

а) ранних сортов овощей и другой продукции, выращиваемой в условиях защищенного грунта

б) поздних сортов овощей и другой продукции, выращиваемой в условиях открытого грунта

1. **Канцерогенный акриламид образуется и накапливается в процессе:**

а) жаренья и выпекания при температуре выше 120°С

б) варки и кипячения при температуре 100°С

в) холодного дымового копчения

1. **Расположение производственных цехов пищевого объекта должно обеспечивать поточность раздельной обработки:**

а) до и после тепловой обработки

б) различных сортов мяса

в) различных видов сырых овощей

г) различных видов рыбы и морепродуктов

1. **Пищевые объекты не могут функционировать при:**

а) отсутствии систем кондиционирования воздуха

б) отсутствии холодной или горячей воды

в) отсутствии центрального отопления

1. **В личные медицинские книжки работников пищевых объектов вносят данные о:**

а) прохождении периодических медицинских осмотров и обследований

б) прохождении предварительного медицинского осмотра и результатах аттестации по итогам гигиенического обучения

в) прохождении предварительного и периодических медицинских осмотров и обследований, результатах аттестации по итогам гигиенического обучения

1. **Объектами производственного контроля на пищевых предприятиях являются:**

а) критические контрольные точки

б) опасные с позиций травматизма этапы производства

в) начальный и конечный этапы производства

1. **В мясном цехе предприятия общественного питания особое внимание при организации производственного контроля следует уделять процессу:**

а) дефростапии

б) приготовления мелкокусковых полуфабрикатов

в) приготовления фарша и котлетной массы

г) приготовления полуфабрикатов из субпродуктов

1. **Порционированные и заправленные салаты, винегреты на предприятии общественного питания:**

а) выставляются на стол раздачи и должны быть реализованы в течение 0,5 часа

б) выставляются в охлаждаемый прилавок-витрину и должны быть реализованы в течение 1 часа

в) выставляются в охлаждаемый прилавок-витрину и должны быть реализованы в течение 2 часов

1. **Температура первых, вторых и холодных третьих блюд на раздаче должна быть соответственно:**

а) 65°С, 55°С и 20°С

б) 70°С,60°Си 18°С

в) 75°С, 65°С и 14°С

1. **При наличии в организации мелкорозничной торговли одного рабочего места допускается:**

а) реализация продукции только в промышленной упаковке

б) реализация только продукции, не являющейся скоропортящейся

в) реализация только хлебобулочных изделий

1. **Пищевые добавки (определение):**

а) вещества, специально вводимые в пищевые продукты в процессе изготовления в целях придания им заданных свойств или сохранения их ка­чества

б) вещества, специально вводимые в пищевые продукты для повышения их пищевой ценности и придания функциональных свойств

1. **Использование синтетических пищевых добавок не допускается при производстве:**

а) заменителей женского молока

б) продуктов прикорма для здоровых детей 1 года жизни

в) продуктов питания детей в возрасте от 1 до 3 лет

г) все перечисленное верно

1. **Обязательному декларированию соответствия подлежит:**

а) плодоовощная продукция

б) молочная продукция

в) алкогольная продукция

1. **При отсутствии полного набора необходимой сопроводительной документации партия пищевой продукции:**

а) признается потенциально опасной и изымается из оборота

б) требует немедленной реализации при отсутствии внешних признаков порчи

в) требует немедленного уничтожения или технической утилизации

1. **По результатам лабораторных исследований образцов пищевой продукции:**

а) составляется протокол исследований проб пищевых продуктов, содержащий результаты лабораторных исследований и заключение по пар­тии продукции

б) составляется протокол исследований проб пищевых продуктов, содержащий результаты лабораторных исследований и заключение о соот­ветствии образца санитарно-эпидемиологическим нормативам

в) составляется акт по результатам мероприятий по контролю с заключением по партии продукции

1. **Государственная регистрация российской пищевой продукции проводится на этапе:**

а) подготовки к производству

б) выпуска в оборот

в) хранения перед реализацией

1. **Основной документ, подтверждающий соответствие импортной пищевой продукции нормативным требованиям качества и безопасности:**

а) сертификат соответствия

б) сертификат качества и безопасности производителя

в) санитарно-эпидемиологическое заключение

г) свидетельство о государственной регистрации

**100. Допустимые концентрации миграции устанавливаются для:**

а) полимеров, контактирующих с пищевыми продуктами

б) мономеров и вспомогательных технологических компонентов полимер­ного материала, контактирующего с пищевыми продуктами

в) токсичных элементов и радионуклидов, содержащихся в почвах сельскохозяйственных угодий

г) химических соединений, присутствующих в воде, используемой для мытья и приготовления пищевых продуктов

**ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1. – а** | **11. – б** | **21. – б** | **31. – а**  | **41. – а**  | **51. – б**  | **61. – в**  | **71. – б**  | **81. – а**  | **91. – в**  |
| **2. – б** | **12. – б** | **22. – в** | **32. – б**  | **42. – б**  | **52. – а**  | **62. – а**  | **72. – а**  | **82. – б**  | **92. – а**  |
| **3. – а** | **13. – а** | **23. – б** | **33. – б**  | **43. – д** | **53. – а**  | **63. – а**  | **73. – а**  | **83. – а**  | **93. – а**  |
| **4. – а** | **14. – г** | **24. – б** | **34. – г**  | **44. – а**  | **54. – а**  | **64. – б**  | **74. – б**  | **84. – а**  | **94. – г**  |
| **5. – б** | **15. – а** | **25. – б** | **35. – б**  | **45. – д**  | **55. – б**  | **65. – б**  | **75. – б**  | **85. – а**  | **95. – б**  |
| **6. – б** | **16. – а** | **26. – а** | **36. – б**  | **46. – а**  | **56. – б**  | **66. – а**  | **76. – а**  | **86. – б**  | **96. – а**  |
| **7. – а** | **17. – б** | **27. – а** | **37. – д**  | **47. – в**  | **57. – в**  | **67. – б**  | **77. – а**  | **87. – в**  | **97. – б**  |
| **8. – б** | **18. – а** | **28. – а** | **38. – а**  | **48. – а**  | **58. – а**  | **68. – в**  | **78. – в**  | **88. – а**  | **98. – а**  |
| **9. – в** | **19. – а** | **29. – в** | **39. – в**  | **49. – а**  | **59. – б**  | **69. – а**  | **79. – г**  | **89. – в**  | **99. – в**  |
| **10. - б** | **20. – а** | **30. – б** | **40. – б**  | **50. – б**  | **60. – а**  | **70. – б**  | **80. – а**  | **90. – б**  | **100. – б**  |

**Модуль «Гигиена труда»**

*Выберите один правильный ответ*

**1. По клиническому течению профессиональные заболевания могут быть**

а) только острыми

б) только хроническими

в) острыми и хроническими

**2. Хроническое профзаболевание (отравление) – это заболевание, возникшее**

а) после однократного (в течение не более одной смены), воздействия вредных проф. факторов

б) после многократного (в течение не более одной смены), воздействия вредных проф. факторов

в) после многократного и длительного (более одной рабочей смены) воздействия вредных проф. факторов

**3. Расследование случая хронического профзаболевания (отравления) с момента получения извещения об установлении заключительного диагноза органами Роспотребнадзора должно проводиться в течение**

а) 1 суток

б) 3 суток

в) 10 дней

**4. В акте расследования случаев профзаболевания (отравления) должны быть отражены**

а) обстоятельства возникновения; причины; данные лабораторных и ин­струментальных исследований; лица, ответственные за обеспечение безопасных условий труда и допустившие нарушение их; перечень профилактических рекомендаций и сроки их реализации

б) обстоятельства возникновения; причины; лица, ответственные за обес­печение безопасных условий труда; перечень профилактических меро­приятий

**5. Медицинское обслуживание рабочих на предприятиях организуется по принципу**

а) социально-экономическому

б) производственно-территориальному

**6. Первичным медицинским учреждением на предприятии является**

а) фельдшерский или врачебный здравпункт

б) медико-санитарная часть

в) заводской (фабричный) санаторий-профилакторий

**7. Юридическую ответственность за оформление на работу без заключения медицинской комиссии несет**

а) администрация предприятия

б) главный врач медсанчасти предприятия

в) врач по гигиене труда

**8. Для контроля воздуха рабочей зоны за содержанием аэрозоля преимущественно фиброгенного действия необходимо определение его концентрации**

а) среднесменной

б) минимально разовой

в) среднесуточной

**9. Все средства защиты органов дыхания подразделяются на две группы**

а) фильтрующие и изолирующие

б) шланговые и кислородные

в) изолирующие и противогазы

**10. Заглушающая способность противошумов возрастает по мере перехода**

а) от низких тонов к высоким

б) от высоких тонов к низким

**11. Наиболее известная группа профессиональных канцерогенов, вызываю­щая рак кожи у работающих, относится к классу химических соединений**

а) полициклических ароматических углеводородов

б) ароматических аминов

в) галогенизированных углеводородов

**12. Для определения скорости воздуха на выходных отверстиях приточной вентиляции используется**

а) анемометр

б) реометр

в) микроманометр

**13. Прогнозировать канцерогенную опасность новой технологии позволяют следующие методы исследования**

а) клинический

б) физиологический

в) токсикологический

г) эпидемиологический

**14. Должны ли лица, уволившиеся с канцерогенного предприятия, ежегодно подвергаться медицинским осмотрам?**

а) да

б) нет

**15. Профессиональная деятельность врача по гигиене труда включает организационную функцию, которая представляет собой**

а) участие в гигиеническом обучении на производстве

б) участие в проведении медицинских осмотров

в) трудоустройство рабочих, страдающих хроническими заболеваниями

г) постоянную связь с органами прокурорского надзора

**16. В состав заключительной комиссии по оценке результатов периодических медицинских осмотров на предприятиях входят**

а) представитель администрации

б) главный врач медсанчасти

в) представитель профкома

г) представитель органов Роспотребнадзора

д) врач-профпатолог

е) все перечисленные

**17. Критерии неблагоприятного воздействия вредных производственных факторов на женский организм**

а) нарушение благоприятного течения беременности и родов; мертворождаемость

б) нарушение внутриутробного развития плода; снижение сопротивляемости новорожденных

в) качественные и количественные изменения функции лактации

г) стойкие изменения положения половых органов (II и III степени) в возрасте до 35 лет

д) повышенная гинекологическая заболеваемость

е) все перечисленные

**18. Назовите сооружения по очистке вентиляционного воздуха от пыли**

а) пылеосадочная камера

б) масляные фильтры

в) циклоны

г) электрофильтры

д) рукавные фильтры

е) все перечисленные

**19. Признаки утомления при выполнении физической работы – это**

а) снижение мышечной силы

б) снижение показателя выносливости

в) увеличение показателя треморометрии

е) все перечисленные

**20. Наиболее общие виды умственной трудовой деятельности – это**

а) управленческий труд

б) операторский труд

в) труд преподавателей и медработников

г) труд школьников и студентов

д) творческий труд

е) все перечисленные

**21. Критерии напряженности труда – это**

а) сенсорные нагрузки

б) интеллектуальная нагрузка

в) монотонность нагрузок

г) эмоциональные нагрузки

д) режим работы

е) все перечисленные

**22. Лазерное излучение видимой и ближней инфракрасной области спектра в органе зрения достигает**

а) конъюнктивы

б) сетчатки

в) роговицы

г) хрусталика

**23. Сверхвысокочастотный диапазон радиоволн имеет длину волн**

а) от 10 м до 3000 м

б) от 1 м до 10 м

в) от 1 м до 1 мм

**24. Электромагнитные волны, используемые для термической**

**обработки металлов (индукционный нагрев), имеют**

а) ВЧ-диапазон

б) УВЧ-диапазон

в) СВЧ-диапазон

**25. При недостаточной освещенности рабочих поверхностей в течение длительного времени может развиться**

а) катаракта

б) нистагм

в) ложная близорукость

**26. Контрастная чувствительность – это способность глаза**

а) различать яркости смежных предметов

б) различать детали в наикратчайший период

в) удерживать отчетливо изображение рассматриваемой детали

**27. Устойчивость ясного видения – это способность глаза**

а) различать яркости смежных предметов

б) различать детали в наикратчайший период

в) удерживать отчетливо изображение рассматриваемой детали

**28. Единица измерения освещенности**

а) люкс

б) кандела

в) стильб

г) люмен

**29. Наиболее рациональная с гигиенической точки зрения система искусственного освещения**

а) общего

б) местного

в) комбинированного

г) совмещенного

**30. Наиболее экономичная система искусственного освещения**

а) общего

б) местного

в) комбинированного

г) совмещенного

**31. Для освещения цехов с фиксированными рабочими местами желательным является использование системы освещения**

а) общей

б) комбинированной

**32. Шум с преобладающей частотой более 1000 Гц относится к классу шумов**

а) низкочастотных

б) среднечастотных

в) высокочастотных

**33. Нормируемые характеристики постоянного инфразвука в рабочей зоне**

а) уровни звукового давления в дБ в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 2, 4, 8, 16 Гц

б) уровни виброскорости в дБ в октавных полосах частот

**34. Инфразвук - это звуковые колебания с частотами**

а) ниже 20 Гц

б) от 20 Гц до 20 кГц

в) выше 20 кГц

**35. Пороги вибрационной чувствительности у работающих с виброинструментом оказываются обычно**

а) пониженными

б) повышенными

**36. Причина появления горной болезни работающих**

а) снижение парциального давления азота

б) физическая нагрузка

в) недостаток кислорода и физическая нагрузка

г) снижение парциального давления компонентов воздуха

**37. Пылевая нагрузка (ПН) на органы дыхания работающего – это**

а) масса частиц пыли, поступающей в органы дыхания за определенный отрезок времени (смена, месяц, год, стаж)

б) количество частиц пыли, поступающих в органы дыхания за определенный отрезок времени (смена, месяц, год, стаж)

**38. Наибольшей фиброгенной активностью обладают аэрозоли**

а) хорошо растворимые

б) плохо растворимые

**39. Очистка воздуха от тонкодисперсной пыли осуществляется в**

а) электрофильтрах

б) пылеосадочных камерах

в) циклонах

г) масляных фильтрах

**40. Стробоскопический эффект характерен для ламп**

а) накаливания

б) газоразрядных низкого давления (люминесцентных ламп)

в) газоразрядных высокого давления (ДРЛ)

**41. Более раздражающим для слухового анализатора является звук**

а) низкочастотный

б) высокочастотный

**42 Зависимость между нарастанием силы звука и его восприятием органом слуха является**

а) прямо пропорциональная

б) логарифмическая

в) обратно пропорциональная

**43 Симптом вестибулопатии наиболее часто наблюдается у работающих, подвергающихся воздействию вибрации**

а) местной

б) общей

**44. Наиболее патогенным для легочной ткани является аэрозоль дезинтеграции с размером частиц**

а) 0, 3-0, 4 мкм

б) от 1-2 до 5 мкм

в) более 5 мкм

**45. Наибольшей фиброгенной активностью обладают пылевые аэрозоли**

а) не содержащие диоксид кремния

б) содержащие свободный диоксид кремния

**46. Органы-мишени для лазерного излучения**

а) кожа

б) костный мозг

в) глаза

г) гонады

д) головной мозг

е) а, в

ж) а, в, г

**47. Профессиональная тугоухость возникает быстрее, если шум имеет характер**

а) постоянный и широкополосный

б) непостоянный и тональный

**48. Для профилактики воздействия общей вибрации при обслуживании технологического оборудования наиболее радикальны**

а) виброизоляция оборудования

б) виброизоляция рабочего места

в) использование индивидуальных средств защиты

г) введение регламентированных внутрисменных перерывов

д) ножные ванны

е) а, б

ж) а, б, г

**49. Аэрозоли преимущественно фиброгенного действия (АПФД) классифицируются**

а) по происхождению

б) по способу образования

в) по размеру частиц

г) все перечисленное верно

**50. В комплекс лечебно-профилактических мероприятий для предупреждения вибрационной болезни (от местной и общей вибрации) входят**

а) ножные ванны

б) витаминизация (С, В)

в) гидропроцедуры для рук

г) самомассаж рук

д) медицинские осмотры

е) все перечисленное верно

**51. На сетчатке нормируется интенсивность лазерного излучения**

а) видимого света

б) ближней зоны инфракрасного излучения

в) дальней зоны инфракрасного излучения

г) ультрафиолетового излучения

д) а, б

е) в, г

**52. Предельно допустимая масса груза для женщин при подъеме и перемещении тяжестей постоянно в течение рабочей смены составляет**

а) 20 кг

б) 10 кг

в) 6 кг

г) 7 кг

д) 5 кг

**53. Укажите точную формулировку понятия ПДК**

а) концентрация, которая при действии на организм не вызывает острого отравления

б) концентрация, которая при ежедневной работе в пределах 8 часов или другой продолжительности, но не более 41 часа в неделю, в течение всего рабочего

 стажа не может вызывать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья, обнаруживаемых современными методами исследований в процессе работы или в отдаленные сроки жизни настоящего и последующего поколений

в) концентрация, которая при действии на организм работающего неограничено продолжительное время не вызывает хронического отравления

г) концентрация, которая при воздействии в течение всего рабочего стажа

не вызывает отклонений от нормального состояния

**54. Типы воздухораспределителей приточной вентиляции**

а) душирующие установки

б) воздушные завесы

в) панельный воздухораспределитель

г) полочный распределитель

д) все перечисленное

**55. Производственная вентиляция по принципу действия классифицируется следующим образом**

а) общая

б) местная

в) приточная

г) вытяжная

д) все перечисленное

е) а, б

ж) в, г

**56. При устройстве вентиляции применять эжектор в качестве побудителя движений воздуха необходимо в целях**

а) с большим выделением пыли

б) горячих

в) с взрывоопасными парами, газами, аэрозолями

г) с большим выделением тепла

д) с выделением токсических веществ

**57. Врач по гигиене труда при проведении периодических медицинских осмотров на предприятиях**

а) определяет контингенты, подлежащие медосмотру

б) согласовывает поименный список осматриваемых

в) знакомит врачей медсанчасти с условиями труда на предприятии

г) составляет план проведения медосмотров

д) участвует в проведении медосмотра

**58. Преимущественно, какими путями осуществляется теплоотдача у работающих на открытом воздухе при температуре воздуха и окружающих поверхностей-10оС, относительной влажности 70% и скорости движения воздуха 0,3-0,5 м/с**

а) излучением

б) испарением

в) проведением

г) конвекцией

**59. В прикладном значении DL50 используется в промышленной токсикологии**

а) для определения класса опасности соединения

б) для определения коэффициента кумуляции

в) для определения порога острого действия

г) для расчета ОБУВ

д) для расчета порога хронического действия

е) для всего перечисленного

**60. Заглушающая способность противошумов возрастает по мере перехода**

а) от низких тонов к высоким

б) от высоких тонов к низким

**61. Наиболее известная группа профессиональных канцерогенов, вызываю­щая рак кожи у работающих, относится к классу химических соединений**

а) полициклических ароматических углеводородов

б) ароматических аминов

в) галогенизированных углеводородов

**62. Для определения скорости воздуха на выходных отверстиях приточной вентиляции используется**

а) анемометр

б) реометр

в) микроманометр

**63. Прогнозировать канцерогенную опасность новой технологии позволяют следующие методы исследования**

а) клинический

б) физиологический

в) токсикологический

г) эпидемиологический

**64. Должны ли лица, уволившиеся с канцерогенного предприятия, ежегодно подвергаться медицинским осмотрам?**

а) да

б) нет

**65. Профессиональная деятельность врача по гигиене труда включает организационную функцию, которая представляет собой**

а) участие в гигиеническом обучении на производстве

б) участие в проведении медицинских осмотров

в) трудоустройство рабочих, страдающих хроническими заболеваниями

г) постоянную связь с органами прокурорского надзора

**66. В состав заключительной комиссии по оценке результатов периодических медицинских осмотров на предприятиях входят**

а) представитель администрации

б) главный врач медсанчасти

в) представитель профкома

г) представитель органов Роспотребнадзора

д) врач-профпатолог

е) все перечисленные

**67. Критерии неблагоприятного воздействия вредных производственных факторов на женский организм**

а) нарушение благоприятного течения беременности и родов; мертворождаемость

б) нарушение внутриутробного развития плода; снижение сопротивляемости новорожденных

в) качественные и количественные изменения функции лактации

г) стойкие изменения положения половых органов (II и III степени) в возрасте до 35 лет

д) повышенная гинекологическая заболеваемость

е) все перечисленные

**68. Назовите сооружения по очистке вентиляционного воздуха от пыли**

а) пылеосадочная камера

б) масляные фильтры

в) циклоны

г) электрофильтры

д) рукавные фильтры

е) все перечисленные

**69. Признаки утомления при выполнении физической работы – это**

а) снижение мышечной силы

б) снижение показателя выносливости

в) увеличение показателя треморометрии

е) все перечисленные

**70. Наиболее общие виды умственной трудовой деятельности – это**

а) управленческий труд

б) операторский труд

в) труд преподавателей и медработников

г) труд школьников и студентов

д) творческий труд

е) все перечисленные

**71 Первичные биологические эффекты при действии лазерного излучения**

а) неспецифические изменения в организме функционального характера

б) органические специфические изменения в организме

в) совокупность неспецифических и специфических изменений в организме

**72. Типы местных вытяжных устройств:**

а) воздушные завесы

б) рукавный фильтр

в) вытяжной зонт

г) вытяжной шкаф

д) защитно-обеспыливающие кожухи

е) бортовые отсосы ж) воздушные души

**73**  **Дайте правильное определение вентиляции**

а) обмен воздуха в помещениях для удаления тепла, влаги, вредных веществ с целью обеспечения допустимых метеорологических условий и чистоты воздуха

б) автоматическое поддерживание в закрытых помещениях микроклиматических параметров воздуха с целью обеспечения оптимальных метеорологических условий, наиболее благоприятных для самочувствия людей и ведения технологического процесса

**74. Концентрация вредных веществ при выходе из воздухораспределителей в производственных помещениях**

а) не нормируется

б) нормируется по ПДК для атмосферного воздуха

в) 30% ПДК для воздуха рабочей зоны

г) 30% от концентраций веществ на промплощадке

д) в соответствии с расчетными данными

**75. Недостаточным по биологическому действию естественным освещением являются работы в условиях**

а) рабочие поверхности затенены оборудованием и коммуникациями

б) подвальных помещений и подземных помещений и сооружений

в) при естественном освещении через световые фонари

г) при КЕО 0,1%

д) при КЕО 0,5%

**76. Клиническими синдромами при хроническом воздействии ЭМИ с уровнями, превышающими ПДУ, являются**

а) нефротический

б) астенический, астеновегетативный, гипоталамический

в) синдром перемежающейся хромоты

г) синдром «белых пальцев»

**77. Основные показатели, используемые для оценки оптимального и нагревающего микроклимата**

а) тепловое излучение

б) относительная влажность

в) ТНС-индекс

г) все перечисленное верно

**78.**  **Продукция, закупаемая за рубежом, должна соответствовать**

а) Санитарным правилам

б) нормам, правилам и требованиям, действующим на территории РФ

в) Санитарным правилам и требованиям гигиенического сертификата на эту продукцию

г) Санитарным правилам и нормам РФ и международным требованиям безопасности и безвредности для человека

д) международным требованиям безопасности и безвредности для человека

**79. ТНС-индекс - это**

а) эмпирический интегральный показатель, отражающий сочетанное влияние температуры воздуха, скорости его движения, влажности и теплового излучения на теплообмен человека с окружающей средой

б) индекс тяжести физического труда, основанный на оценке показателей трудового процесса и микроклиматических параметров

в) показатель условий труда по вредным биологическим факторам

г) показатель степени вредности и опасности по вредным веществам

 **80.**  **Основными источниками электрических и магнитных полей 50 Гц на рабочих местах являются**

а) радиопередатчики

б) телерадиостанции

в) промышленные электроустановки

г) радиолокационные станции

д) радиотелефоны

 **81. Минимальное содержание кислорода (объемный процент) в воздухе рабочей зоны при использовании СИЗ органов дыхания**

а) 21%

б) 18%

в) 16%

г) 15%

д) 10%

 **82. При производственных процессах, при которых имеется непосредственный контакт воды с кожей человека, допускается использование воды из систем внутренних водопроводов**

а) оборотного водоснабжения

б) производственного назначения

в) хозяйственно-питьевого назначения

г) хозяйственно-питьевого назначения и питьевого назначения

д) хозяйственно-питьевого и производственного назначения

**83. При обеспечении допустимых величин микроклимата возможны перепады температуры по высоте до:**

а) 2 °С

б) 3 °С

в) 4 °С

г) 5 °С

д) 6 °С

**84. При температуре воздуха и окружающих поверхностей 35-37 °С** **теплоотдача происходит путем:**

а) конвекции

б) кондукции

в) излучения

г) испарения

д) вышеперечисленного

**85. Оценку теплового баланса проводят:**

а) инструментальными методами

б) расчетными методами

в) инструментальными и расчетными методами

г) статистическим методом

**86 Температуру на рабочем месте можно измерить:**

а) актинометром

б) кататермометром

в) психрометром

г) анемометром

д) радиометром

**87 Крыльчатый анемометр применяют прискорости движения воз­духа:**

а) 0,3-5 м/с

б) 1-30 м/с

в) менее 0,3 м/с

г) все вышеперечисленное

**88. При нормировании микроклимата в соответствии с норматив­ными документами выделяют периоды года:**

а) весенне-осенний

б) теплый, холодный

в) переменный

г) летний

д) зимний

**89. Выберите правильное определение тонального шума:**

а) тональный шум – это шум, в спектре которого имеются две и более октавы

б) тональный шум – это шум, в спектре которого имеются выра­женные дискретные тона, при этом в какой-либо третьоктаве уровни звука будут больше уровней звука в соседних третьок­таве на 15 дБ и больше

в) тональный шум – это шум, в спектре которого имеются выраженные дискретные тона, при этом в какой-либо третьоктаве уровни звука будут больше уровней звука в соседних третьок­таве на 10 дБ и больше.

**90. Какое воздействие оказывает шум на организм:**

а) позитивное и негативное

б) специфическое и неспецифическое

**91. Что относится к параметрам вибрационной нагрузки на опера­тора:**

а) логарифмические уровни виброускорения (виброскорости)

б) риски (вероятности) проявления различных патологий

в) длительность и прерывистость воздействия вибрации

г) виброускорение (виброскорость) и диапазон частот

д) виброускорение (виброскорость), диапазон частот и время воз­действия вибрации

**92. Какой параметр считается предпочтительным при оценке виб­рационной нагрузки:**

а) виброскорость

б) диапазон частот

в) время воздействия вибрации

г) виброускорение

д) длительность рабочей смены

**93. Выберите основной документ, содержащий гигиенические нор­мы вибрационной безопасности:**

а) ГОСТ 12.1.012-90 «Вибрационная безопасность»

б) СанПиН 2.2.2.540-96 «Гигиенические требования к ручным ин­струментам и организации работ»

в) СН 2.2.4/2.1.8.566-96 «Производственная вибрация, вибрация в жилых и общественных зданий»

г) Стандарт ИСО (ISO) №5389-86

д) Стандарт ИСО (ISO) №5489-86

**94. Укажите, как классифицируется общая вибрация:**

а) общая вибрация 1 категории (транспортная)

б) общая вибрация 2 категории (транспортно-технологическая)

в) общая вибрация 3 категории (технологическая)

г) 1, 2, 3

д) 1, 3

**95. В чём состоят функции врача по гигиене труда при гигиениче­ской оценке вибрации на организм работающего:**

а) визуальная оценка ручных механизмов

б) измерение и гигиеническая оценка уровней вибрации; разработ­ка комплекса профилактических мероприятий; контроль приказа №90 МЗ РФ от 14.03.96 по медицинским осмотрам

в) осуществление сертификации ручных немеханизированных ин­струментов

**96. Какова физическая природа электромагнитного поля:**

а) совокупность молекул

б) газ

в) особая форма материи, посредством которой осуществляется взаимодействие между электрически заряженными частицами

г) акустические колебания

д) совокупность электронов

**97. В какой зоне распространения электромагнитных колебаний находится рабочее место медсестры, которая обслуживает аппа­рат УВЧ терапии (рабочая частота 50 МГц):**

а) в зоне индукции

б) в зоне интерференции

в) в волновой зоне

г) в зоне досягаемости

д) в допустимой зоне

**98. Что является источником переменного электрического поля (возможен выбор нескольких ответов):**

а) неподвижные заряженные частицы

б) постоянный электрический ток

в) переменный электрический ток

г) намагниченное тело

д) изменяющееся во времени магнитное поле

**99. Спецодежда для защиты от пыли должна быть:**

а) герметичной, с двойной застежкой и завязками на кистях и щиколотках

б) иметь свободный покрой, хорошо вентилируемый

в) не иметь особых требований

г) состоять из нарукавников и фартука.

**100. Очистка воздуха от тонкодисперсной пыли осуществляется:**

а) электрофильтрами

б) пылеосадочными камерами

в) циклонами

г) масляными и матерчатыми фильтрами.

**ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1. – в** | **11. – а** | **21. – е** | **31. – б**  | **41. – б** | **51. – д**  | **61. – а**  | **71. – а**  | **81. – б**  | **91. – д**  |
| **2. – в** | **12. – а** | **22. – б** | **32. – в**  | **42. – б**  | **52. – г** | **62. – а**  | **72. – е**  | **82. – г**  | **92. – г**  |
| **3. – в** | **13. – в** | **23. – в** | **33. – а**  | **43. – б** | **53. – б** | **63. – в**  | **73. – а**  | **83. – б**  | **93. – в**  |
| **4. – а** | **14. – а** | **24. – а** | **34. – а**  | **44. – б**  | **54. – д**  | **64. – а**  | **74. – в**  | **84. – б**  | **94. – г**  |
| **5. – б** | **15. – б** | **25. – б** | **35. – б**  | **45. – б**  | **55. – ж**  | **65. – б**  | **75. – г**  | **85. – в**  | **95. – б**  |
| **6. – а** | **16. – е** | **26. – а** | **36. – в**  | **46. – е**  | **56. – в**  | **66. – е**  | **76. – б**  | **86. – б**  | **96. – в**  |
| **7. – а** | **17. – е** | **27. – в** | **37. – а**  | **47. – б**  | **57. – а**  | **67. – е**  | **77. – г**  | **87. – а**  | **97. – а**  |
| **8. – а** | **18. – е** | **28. – а** | **38. – б** | **48. – е**  | **58. – а**  | **68. – е**  | **78. – б**  | **88. – б**  | **98. – д**  |
| **9. – а** | **19. – е** | **29. – в** | **39. – а**  | **49. – г**  | **59. – г**  | **69. – е**  | **79. – а**  | **89. – в**  | **99. – а**  |
| **10. - а** | **20. – е** | **30. – в** | **40. – б**  | **50. – е**  | **60. – а**  | **70. – е**  | **80. – в**  | **90. – б**  | **100. – а** |

**Модуль «Гигиена детей и подростков**

*Выберите один правильный ответ*

**1. По данным международного детского фонда (ЮНИСЕФ) основным показателем благополучия детей в стране является**

1. Физическое развитие
2. Младенческая смертность
3. Коэффициент смертности детей от 0 до 5 лет
4. Заболеваемость детей от 0 до 15 лет
5. Инвалидность с детства

**2. Распределение детей и подростков по группам в результате комплексной оценки их здоровья необходимо для**

1. Характеристики состояния здоровья детского населения
2. Выявление факторов среды, влияющих на здоровье
3. Планирование санитарно-гигиенических мероприятий
4. Оценки эффективности всех профилактических мероприятий
5. Верно 1,2,3,4

**3. Здорового ребенка или подростка, имеющего функциональные отклонения и сниженную сопротивляемость, по методике комплексной оценки следует отнести к одной из ниже перечисленных групп**

1. 1 группе здоровья
2. 2. 2-ой -\\-
3. 3. 3-й -\\-
4. 4. 4-ой -\\-
5. 5. 5-ой -\\-

**4. Для оценки эффективности лечебно-оздоровительных мероприятий, проведенных в дошкольном учреждении, в первую очередь следует использовать**

1. Структуру заболеваемости
2. Число случаев заболеваний на 100 детей
3. Полноту охвата детей медицинскими осмотрами
4. Число детей, взятых на диспансерный учет
5. Индекс здоровья

**5. Ведущим фактором, определяющим неравномерность темпа роста и развития в онтогенезе, является**

1. Генотип
2. Экология
3. Образ жизни
4. Социальные условия
5. Климатические условия

**6. Утомление, как временное снижение работоспособности, характеризуется следующими признаками**

1. Ослаблением внутреннего торможения и появлением отвлечения
2. Чувством усталости
3. Рассогласованием деятельности вегетативных функций
4. Верно 1,2
5. Верно 1,2,3

**7. Наиболее эффективным видом отдыха, восстанавливающим сниженную работоспособность детей, является**

1. прогулка на открытом воздухе
2. отдых по собственному выбору
3. просмотр телепередач
4. Занятия в спортивной секции
5. Ни один из перечисленных

**8. Текущий санитарный надзор за учебно-воспитательным процессом в школе включает контроль за**

1. Длительностью уроков и их организацией
2. Недельной учебной нагрузкой
3. Продолжительностью перемен и их организацией
4. Составлением расписания
5. Верно 1,2,3,4

**9. Недельная учебная нагрузка учащихся школ должна соответствовать**

1. Расписанию, утвержденному директором школы
2. Учебному плану
3. Уставу школы
4. Санитарным правилам по устройству и содержанию общеобразовательных школ
5. Верно 1,4.

**10. Для изучения режима в группе продленного дня следует использовать методику**

1. Фотохронометража
2. Анкетирования
3. Хронометраж с секундными отрезками
4. Динамическая пауза
5. Все верно.

**11. Для сохранения работоспособности учащихся 6-летнего возраста целесообразно поставить в учебном расписании четвертым уроком**

1. Русский язык
2. Математику
3. Изобразительное искусство
4. Физкультуру
5. Значения не имеет

**12. Неблагоприятное воздействие на здоровье детей при 5-дневной учебной неделе может оказать**

1. Усиление гуманитарной направленности учебного плана
2. Интенсификация умственного труда
3. Изменение (улучшение) программ обучения
4. Сокращение недельной учебной нагрузки
5. Верно 1,2,3,4

**13. Ведущим принципом правильной организации рабочего места при любом виде труда учащихся является**

1. Обеспечение проходов к доске и станкам
2. Соблюдение норм воздушно-теплового режима
3. Соблюдение норм освещенности рабочих поверхностей
4. Обеспеченность постоянным рабочим местом каждого
5. Соблюдение нужного расстояния 1-го ряда столов от доски

**14. Оптимальная плотность урока труда в мастерской общеобразовательной школы составляет**

1. 20-30%
2. 40-55%
3. 60-85%
4. 85-90%
5. выше 90%

**15. Критерием организации рабочего места учащихся в учебных мастерских является**

1. Обеспеченность постоянным рабочим местом каждого ученика
2. Ориентация мастерской - Юг – Восток
3. Использование для искусственного освещения светильников типа ЛСО (ЛПО)
4. Расстояние между рядами многоместных столов
5. Все выше перечисленные

**16. Общественно полезный производительный труд во внеучебное время целесообразно проводить в следующие дни недели**

1. В любые
2. В дни производственной практики
3. В дни, когда в расписание включено не больше 5 уроков
4. Ни в один из перечисленных
5. Верно 2,3

**17. Основным профессионально-производственным фактором, противопоказанным при болезнях органов дыхания, являются**

1. Работа на высоте
2. Значительное физическое напряжение
3. Неблагоприятный микроклимат
4. Верно 2,3.
5. Все выше перечисленное

**18. Система физического воспитания детей предусматривает наличие разных видов обучения и занятий физическими упражнениями, основным при этом является**

1. Факультативное обучение
2. Самостоятельные занятия
3. Обязательное обучение по государственной программе
4. Дополнительные занятия
5. **Обучение в спортивном клубе**

**19. Эффект закаливания детей в учреждении, прежде всего, проявляется в**

1. Перераспределении детей по группам здоровья
2. Снижение числа детей 2 группы здоровья
3. Снижение числа часто болеющих детей
4. Ни одна позиция не верна
5. Верно 1,2.

**20. Ведущим принципом физического воспитания детей и подростков является дифференцированное применение его средств. Основой такой дифференциации является**

1. Пол
2. Возраст
3. Состояние здоровья
4. Уровень физической подготовленности
5. Все перечисленное

**21. Лучшим из указанных блюд для проведения С-витаминизации является**

1. Кофе (завтрак)
2. Ягоды (обед)
3. Компот (полдник)
4. Молоко (ужин)
5. Чай (2-й завтрак)

**22. Пищевая ценность продукта определяется**

1. Калорийностью
2. Содержанием белка
3. Содержанием жира
4. Содержанием витаминов
5. Содержанием всех пищевых веществ

**23. Пищевое отравление немикробной природы могут вызвать**

1. Ядовитые растения
2. Ткани животных, ядовитые по своей природе
3. Продукты растительного и животного происхождения, ядовитые при определенных условиях
4. Пестициды
5. Все перечисленные

**24. Гигиеническим принципом планировки, специфичным для дошкольных учреждений, является**

1. Соответствие учебно-воспитательной задаче
2. Соблюдение групповой изоляции
3. Создание оптимального воздушно-теплового режима
4. Обеспечение полноценного светового режима
5. Создание условий для двигательной деятельности и отдыха

**25. Комнату, в которой размещается старшая дошкольная группа ДДУ, рекомендуется оборудовать**

1. Шестиместными столами
2. Двухместными столами
3. Одноместными столами
4. Любыми столами
5. Партами

**26. Основным критерием ухудшения состава воздуха помещений детей и подростков является**

1. Количество выделяемой углекислоты
2. Увеличение влажности
3. Повышение температуры воздуха
4. Увеличение других загрязняющих компонентов
5. Верно 1,2,3,4

**27. Допустимый уровень запаха всех видов игрушек (игр) не должен превышать**

1. 1-2 балла
2. 2-3 б.
3. 3-4 б.
4. Не нормируется
5. Верно 1,2.

**28. В летнем оздоровительном лагере разрешено использовать в питании**

1. Сметану и творог в мелкой фасовке без термической обработки
2. Зеленый горох без термической обработки
3. Изготовление напитков и морсов
4. Все перечисленное запрещено
5. Все перечисленное разрешено

**29. Вода в водоеме детского оздоровительного лагеря, где купаются дети, должна подвергаться химико-бактериологическому исследованию**

1. Однократно - только перед началом купального сезона
2. Ежемесячно
3. Два раза в месяц
4. 2-х кратно перед началом купального сезона, а затем не реже 2-х раз за сезон
5. По эпидемиологическим показаниям

**30. Масса игрушки для детей дошкольного возраста не должна превышать**

1. 100 г.
2. 200 г.
3. 300 г.
4. 600 г.
5. 400 г.

**31. Для производства игрушек допускаются следующие материалы**

1. производственные отходы материалов (вторичная переработка)
2. натуральные мех и кожа (для игрушек, предназначенных для детей 3 лет)
3. полимерные материалы

**32. В мастерской по обработке металла верстаки устанавливают по отношению к светонесущей стене**

1. параллельно
2. перпендикулярно
3. под углом 75С

4.Все верно

**33. При возникновении капельной инфекции (корь, краснуха, коклюш, ветряная оспа, эпидемический паротит) в учебно-воспитательном учреждении не проводится**

1. Заключительная дезинфекция
2. Текущая уборка
3. Генеральная уборка
4. Регулярное проветривание помещений
5. Облучение помещений бактерицидными лампами

**34. Ежедневный контроль за наличием или отсутствием гнойничковых и острых кишечных заболеваний у персонала пищеблока проводится**

1. Медицинской сестрой ДДУ
2. Каждым сотрудником пищеблока (самооценка) с записью в официальном журнале
3. Заведующим учреждения
4. Любым из перечисленных
5. Контроль необязателен

**35. Надзор за учебно-воспитательным процессом в школе включает контроль за**

1. Длительностью уроков и их организацией
2. Недельной учебной нагрузкой
3. Продолжительностью перемен и их организацией
4. Составлением расписания занятий
5. Верно 1,2,3,4

**36. Игровые занятия в ДДУ для детей 5-6 лет с использованием видеодисплейных терминалов следует проводить не чаще**

1. 1 раз в неделю
2. 2 раза в неделю
3. 3 раза в неделю
4. 4 раза в неделю
5. 5 раз в неделю

**37. Непосредственным критерием организации рабочего места учащегося в учебных мастерских является**

1. Подбор мебели росту учащихся
2. Площадь помещения мастерских
3. Искусственное освещение
4. Расстановка оборудования
5. Верно 1,2,3,4

**38. В учебных заведениях для осуществления воспитания, обучения и профессиональной подготовки детей и подростков, должны обеспечиваться**

1. Условия для сохранения и укрепления здоровья
2. Профилактика инфекционных и неинфекционных заболеваний
3. Соблюдение санитарных правил
4. Верно 1,3
5. Верно 1,2,3

**39. Наполняемость групп для детей старше 3 лет в ДДУ общего назначения**

1. 10 детей
2. 15 детей
3. 20 детей
4. 25 детей
5. не имеет значения

**40. Среди факторов, формирующих здоровье, наиболее значимыми является**

1. Окружающая среда
2. Биологические факторы
3. Лечебная помощь органов здравоохранения
4. Образ жизни
5. Верно 1.2

**41. Для комплексной оценки здоровья ребенка используют критерии**

1) наличие или отсутствие хронического заболевания; 2) уровень функционального состояния основных систем; 3)уровень физического развития и степень его гармоничности. Недостающим критерием является:

1. Медико-демографические показатели
2. Заболеваемость
3. Физическая работоспособность
4. Инвалидность
5. Резистентность

**42. Медико-демографические показатели необходимы для**

1. Оценки здоровья детского населения
2. Планирования сети детских и подростковых учреждений на основе
3. численности и структуры детского населения
4. Оценки эффективности планирования и прогнозирования медико-социальных мероприятий
5. Верно 2,3
6. Верно 1,2,3

**43. Основными причинами смерти детей на первом году жизни являются**

1. Врожденные аномалии
2. Грипп и пневмония
3. Злокачественные новообразования
4. Верно 2,3
5. Верно 1,2

**44. Наиболее эффективным фактором оздоровления детей с избыточной массой тела, является**

1. Закаливание
2. Сбалансированное питание
3. Рациональный суточный режим, режим труда и отдыха
4. Оптимальная двигательная активность
5. Верно 2,4

**45. Физиологической оценкой возрастных режимов является**

1. Пол ребенка
2. Особенности развития моторных функций
3. Особенности развития ЦНС
4. Верно 1,2
5. Не имеет значения

**46. Работоспособность детей бывает наиболее снижена в один из дней недели**

1. Понедельник
2. Вторник
3. Среду
4. Пятницу
5. Субботу

**47. Работоспособность школьника в течение недели бывает наиболее высокой в**

1. Понедельник
2. Вторник
3. Среду
4. Четверг
5. Пятницу

**48. Для профилактики утомления учащихся 10-11 классов между двумя уроками информатики и вычислительной техники наиболее целесообразно**

1. Сократить общую продолжительность урока
2. Проводить физкультпаузу
3. Выполнять упражнения для глаз
4. Верно 1,2,3
5. Верно 1,3

**49. Для учащихся 6 - 12 лет (1-7 классы) предусмотрен следующий раздел трудового обучения**

1. Первоначальная профессиональная подготовка по определенным профилям
2. Общетрудовая подготовка политехнического характера
3. Профессиональное обучение по конкретным профессиям
4. Ни один из перечисленных
5. Верно 1,2,3

**50. К критериям оценки необходимых для проведения урока труда в школьных мастерских относятся**

1. Размеры помещений
2. Размещение оборудования
3. Световой режим (естественное или искусственное освещение)
4. Воздушно-тепловой режим
5. Верно 1,2,3,4

**51. Фактором, способствующим утомлению учащихся 2-го класса на уроке труда, является:**

1. Трудовая операция в течение 5 минут
2. Общая длительность практической работы 25 минут
3. Выполнение в течение урока одной трудовой операции
4. Физкультминуты, проводимые на 20-ой минуте урока
5. Инструктаж, объяснения преподавателя в течение 8-10 минут

**52. По программе физического воспитания в детском саду к учебной работе относится:**

1. Утренняя гимнастика
2. Физкультурная минутка
3. Подвижная игра на прогулке
4. Физкультурное занятие
5. Самостоятельная игровая деятельность

**53. Продолжительность физкультурных занятий в средней группе ДДУ (4-5 лет) должна составлять:**

1. 15-20 минут
2. 20-25 минут
3. 25-30 минут
4. 30-35 минут
5. более 35 минут

**54. С помощью "физиологической кривой" урока физкультуры можно определить:**

1. Величину нагрузки и приспособляемость к ней организма
2. Состояние сердечно-сосудистой системы
3. Состояние дыхательной системы
4. Мышечную силу
5. Ни одно из перечисленных

**55. Искусственную витаминизацию в детских учреждениях, размещенных в северных районах, рекомендуется проводить:**

1. В зимний период
2. В осенне-зимний период
3. В зимне-весенний период
4. Круглогодично
5. Все сезоны, исключая лето

**56. Из перечисленных субпродуктов не разрешается использовать в детских учреждениях:**

1. Сердце
2. Печень
3. Язык
4. Мясную обрезь
5. Все перечисленное

**57.Генеральная уборка пищеблока в лагере труда и отдыха проводится в следующие сроки:**

1. Ежедневно
2. Еженедельно
3. 2 раза в месяц
4. 1 раз в месяц
5. 1 раз в сезон

**58. Этажность здания ДДУ считается оптимальной, если она:**

1. Одноэтажная
2. Двухэтажная
3. Трехэтажная
4. Четырехэтажная
5. Верно 1,2

**59.Количество групповых площадок на земельном участке определяется:**

1. Общим количеством детских групп в здании
2. Количеством дошкольных групп
3. Размерами конкретного земельного участка
4. Верно 2,3.
5. Всеми перечисленными условиями

**60. Для быстрой и надежной проверки стойкости покрытия игрушек к влажной обработке необходимо:**

1. Подержать игрушку в проточной воде в течение 15 мин
2. Мыть в горячей (37°С) воде с мылом в течение 3 мин
3. Подержать в горячем 2-х % мыльно-содовом растворе не менее 10 мин
4. Подвергнуть дезобработке
5. Применим любой способ

**61. Рациональным признается освещение, которое обеспечивает:**

1. Достаточную освещенность
2. Равномерность освещения
3. Ограничение прямой и отраженной блескости
4. Непосредственную инсоляцию помещений
5. Верно 1,2,3,4

**62. Учащихся склонных к частым ангинам и острым респираторным заболеваниям, рекомендуется посадить на рабочие места:**

1. В 1-м ряду
2. За первые столы
3. В 3-м ряду
4. Во 2-м ряду
5. На любое рабочее мест

**63. В ДДУ возможно обнаружение яиц остриц:**

1. На игрушках
2. На коврах
3. На столовой посуде
4. На постельных принадлежностях
5. На всех перечисленных объектах

**64. Врачебное профконсультационное заключение для учащихся школ должно содержать:**

1. Перечень профессий, противопоказанных по состоянию здоровья
2. Противопоказанные состоянию здоровья неблагоприятные производственные факторы
3. Лечебно-профилактические мероприятия
4. Рекомендации по диспансеризации
5. Все верно.

**65. Наибольший интервал, допустимый между приемами пищи в дошкольных учреждениях, составляет:**

1. 2 часа
2. 3 ч.
3. 4 ч.
4. 5 ч.
5. 6 ч.

**66.В качестве источников света в кабинетах вычислительной техники и дисплейных классах рекомендуется использовать люминесцентные лампы типа:**

1. Белого света (БС)
2. Тепло-белого света (ТБС)
3. Дневного света (ЛД)
4. Дневного света с улучшенной цветопередачей (ЛДЦ)
5. Любые из перечисленных

**67.Интегральным критерием эффективности работы по гигиеническому обучению и воспитанию является:**

1. Улучшение состояния здоровья
2. Снижение острой и инфекционной заболеваемости
3. Положительные динамики лабораторных исследований
4. Улучшение санитарно-эпидемиологического благополучия объекта
5. Все перечисленное

**68. К санаторно-курортным учреждениям относятся:**

 1)детские бальнеологические лечебницы, 2)специализированные детские больницы, 3)детские санатории, 4)оздоровительный лагерь, 5)лесные школы

1. Верно 1 и 2
2. Верно 1 и 3
3. Верно 1 и 4
4. Верно 1 и 5
5. Верно все

**69.Санитарному надзору в отделении гигиены детей и подростков в соответствии с действующими нормативными документами не подлежат:**

1. Детские больницы
2. Плавательные бассейны
3. Детские дома
4. Детские сады
5. Детские кинотеатры

**70. Здоровье - как сложная динамическая система - изучается при помощи:**

1. Комплекса клинических и социально-гигиенических методик
2. Системного анализа
3. Данных медицинской статистики
4. Данных медицинских осмотров
5. Верно 1 и 3

**71. Для оценки здоровья населения (коллектива) пять ведущих критериев:**

 **1) медико-демографические показатели, 2) физическое развитие, 3) инвалидность, 4) группы здоровья.**

**Отметьте пятый критерий:**

1. Физическая подготовленность
2. Резистентность детского организма
3. Физическая работоспособность
4. Функциональное состояние основных органов и систем
5. Пятый критерий отсутствует

**72. Распределение детей и подростков по группам в результате комплексной оценки их здоровья необходимо для:**

1. Характеристики состояния здоровья детского населения
2. Выявление факторов среды, влияющих на здоровье
3. Планирование санитарно-гигиенических и профилактических мероприятий
4. Оценки эффективности санитарно - гигиенических и профилактических мероприятий
5. Правильно 1,2,3 и 4

**73. Детей, больных хроническими заболеваниями с двумя и более обострениями болезни в течении года, относят к:**

1. II группе здоровья
2. III группе здоровья
3. IY группе здоровья
4. Y группе здоровья
5. Зависит от решения врача

**74.Общетеоретическое значение изучения физического развития состоит в:**

1. Выявлении закономерности роста и развития, разработке стандартов
2. Выявлении нарушения темпа развития ребенка
3. Индивидуальной оценке физического развития
4. Групповой оценке физического развития
5. Верно 1,2,3, и 4

**75. Дети, имеющие значительный дефицит массы тела при отсутствии хронических заболеваний, относятся к:**

1. I группе здоровья
2. II группе здоровья
3. III группе здоровья
4. IY группе здоровья
5. Y группе здоровья

**76.Обоснованием для индивидуализации учебно-воспитательного режима в детском дошкольном учреждении является:**

1. Возраст
2. Пол
3. Состояние здоровья
4. Физическая подготовленность
5. Верно 1,2,3,4

**77.Оценка двигательного компонента прогулки в ДДУ позволяет:**

1. Влиять на уровень суточной двигательной активности детей
2. Дать рекомендации по коррекции организа ции прогулки
3. Дать рекомендации о правильной одежде детей на прогулке
4. Верно 2 и 3
5. Верно 1,2 и 3

**78.Плотность любого урока (кроме урока труда и физкультуры) соответствует гигиенически рациональному уровню, если она составляет:**

1. 50 - 70%
2. 75 - 80%
3. 85 - 90%
4. Более 90%
5. Все верно

**79. Плотность любого урока (кроме урока труда и физкультуры) соответствует гигиенически рациональному уровню, если она составляет:**

1. 50 - 70%
2. 75 - 80%
3. 85 - 90%
4. Более 90%
5. Все верно

**80.Неблагоприятное воздействие на состояние здоровья детей при обучении их по 5-и дневной учебной неделе может оказать:**

1. Сокращение недельной учебной нагрузки
2. Усиление эстетической направленности учебного плана
3. Сокращение произвольной двигательной активности детей
4. Сокращение длительности урока
5. Верно 1,2,3 и 4

**81. Максимальной кратностью просмотров телевизионных передач в течении недели, рекомендуемой гигиенистами для детей, является:**

1. Ежедневный просмотр
2. 3-4 раза в неделю
3. 2-3 раза в неделю
4. 1 раз в неделю
5. Верно 1,2,3 и 4

**82. За безопасное состояние оборудования и санитарно-гигиеническое состояние мастерских отвечает:**

1. Санитарный врач по гигиене детей и подростков
2. Администрация школы
3. Медицинский персонал школы
4. Учитель трудового обучения, выполняющий обязанности масте ра учебных мастерских:
5. Все вышеперечисленные лица

**83. Перед началом работы на уроках труда контроль за своевременностью и правильностью инструктажа по профилактике травматизма учащихся в мастерских школы должен проводить:**

1. Медицинский персонал школы
2. Администрация школы
3. Классный руководитель
4. Родительский комитет
5. Любой из перечисленных

**84.Учащихся, независимо от их возраста, запрещается привлекать к:**

1. Уборке классных помещений
2. Сбору металлолома
3. Уборке и вывозу отбросов
4. Выполнению заказов базовых предприятий
5. Возделыванию сельскохозяйственных культ

**85. Врачебно-профессиональная консультация учащихся с отклонениями в состоянии здоровья проводится на основе:**

1. Результатов осмотра одним узким специалистом
2. Результатов углубленного медицинского осмотра, проводимого комиссионно
3. Рекомендации педагога и психолога
4. Перечня профессии
5. Все верно

**86. Врачебно-профессиональное заключение для учащихся в первую очередь должно содержать:**

1. Профессии, противопоказанные учащемуся по состоянию здоровья
2. Основные неблагоприятные профессиональные факторы, ограничивающие пригодность в соответствии с заболеваниями
3. Лечебно-профилактические мероприятия
4. Рекомендации по диспансеризации
5. Направления на дополнительные исследования к соответствующим специалистам

**87. Тренирующий эффект физкультурного занятия возможен лишь в том случае, если частота сердечных сокращений у ребенка 5 - 7 лет на занятии составляет:**

1. 90-100 ударов в минуту
2. 110-120 ударов в минуту
3. 130-140 ударов в минуту
4. 140-150 ударов в минуту
5. Не имеет значения

**88. Наиболее выраженный закаливающий эффект вызывает воздействие:**

1. Только на терморецепторы
2. Только на механорецепторы
3. Только на хеморецепторы
4. Комбинированное - на термо-хемо-механорецепторы
5. Верно 1,2

**89. Проводить закаливающие процедуры часто болеющим детям:**

1. Нельзя
2. Можно без ограничений
3. Можно использовать щадящие воздействия
4. Можно только летом
5. Верно 3 и 4

**90.Непосредственная ответственность за выполнение учебных программ и овладение учащимися необходимыми знаниями, умениями и навыками на уроке физкультуры возлагается на:**

1. Директора школы
2. Зам. директора школы
3. Учителя физкультуры
4. Классного руководителя
5. Верно 1 и 4

**91. К средствам физического воспитания относятся:**

1. Урок физической культуры
2. Спортивный час
3. Физические упражнения
4. Спортивные секции
5. Прогулки

**92.Наиболее целесообразно проводить урок физкультуры в:**

1. Понедельник
2. Субботу
3. Среду и четверг
4. Вторник
5. Пятницу

**93.Показателем к началу проведения физкультурных минут является:**

1. 20-я минута 45-минутного урока
2. 30-я минута
3. Появление первоначальных признаков утомления у части учащихся
4. Явно выраженные признаки утомления у большинства учащихся
5. Ничто из перечисленного

**94.В общеобразовательной школе специализированные классы по видам спорта с продленным днем обучения и с углубленным тренировочным процессом могут быть открыты, начиная:**

1. С 1 класса
2. Со 2 класса
3. С 3 класса
4. С 4 класса
5. С 5 класса

**95.Наилучшее время ужина в режиме питания детей 3 - 6 лет:**

1. Не позднее чем за 2 часа до сна
2. Непосредственно перед сном
3. За 1 час до сна
4. Значения не имеет
5. Возможно 2 и 3

**96. При сокращении общей площади участка общеобразовательной школы без изменения должна оставаться зона:**

1. Физкультурно-спортивная
2. Площадь застройки
3. Учебно-опытная
4. Хозяйственная
5. Верно 3 и 4

**97. Рациональным с гигиенической точки зрения может быть признано такое освещение, которое обеспечивает:**

1. Достаточную освещенность
2. Равномерность освещения
3. Ограничение прямой и отраженной блескости
4. Непосредственную инсоляцию помещений
5. Верно все перчисленное

**98. В вечернее время при просмотре учебных телепередач в классе (кабинете) рекомендуется:**

1. Использовать в помещении общее освещение
2. Пользоваться только местным источником света
3. Использовать местное освещение вместе с общим
4. Смотреть телепередачи в полной темноте
5. Любой вариант возможен

**99. Наиболее рациональным и эффективным путем снижения утомления детей, связанного с длительным сидением за столами и партами является:**

1. Сокращение длительности сидения
2. Подбор мебели, соответствующей росту и пропорциям тела ребенка
3. Введение физкультурных минут и пауз во время занятий
4. Ни один из перечисленных
5. Верно только 1 и 3

**100. Учащегося с пониженной остротой зрения, но скоррегированной правильно подобранными очками можно посадить:**

1. В любом ряду за 1-м, 2-м столом
2. В любом ряду за любым столом
3. В первом ряду за 1-м, 2-м столом
4. В первом ряду за любым столом
5. В 1-м, 2-м и 3-м ряду за 1-м столом

**ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1-3** | **11-4** | **21-3** | **31-3** | **41-5** | **51-3** | **61- 5** | **71-4** | **81-3** | **91-53** |
| **2-5** | **12-2** | **22-5** | **32-3** | **42-5** | **52-1** | **62-3** | **72-1** | **82- 4** | **92-3** |
| **3-2** | **13-4** | **23-5** | **33-1** | **43-5** | **53-2** | **63-5** | **73-2** | **83-1** | **93-3** |
| **4-2** | **14-3** | **24-2** | **34-2** | **44-5** | **54-1** | **64-2** | **74-1** | **84-2** | **94-4** |
| **5-1** | **15-1** | **25-2** | **35-5** | **45-3** | **55-4** | **65- 3** | **75-3** | **85-2** | **95-1** |
| **6-5** | **16-3** | **26-1** | **36-2** | **46-3** | **56-4** | **66-1** | **76-3** | **86-2** | **96-2** |
| **7-1** | **17-3** | **27-1** | **37-1** | **47-3** | **57-2** | **67 -5** | **77-5** | **87-4** | **97-5** |
| **8-5** | **18-3** | **28-1** | **38-5** | **48-2** | **58-5** | **68-2** | **78-2** | **88-4** | **98-2** |
| **9-2** | **19-3** | **29-4** | **39-5** | **49-2** | **59-1** | **69-5** | **79-3** | **89-3** | **99-2** |
| **10-1** | **20-5** | **30-4** | **40-4** | **50-5** | **60-2** | **70-5** | **80-3** | **90-3** | **100-2** |

**Модуль «Коммунальная гигиена»**

*Выберите один правильный ответ*

1. НОРМАТИВ ФТОРА В ПИТЬЕВОЙ ВОДЕ ОБЕСПЕЧИВАЕТ ПОСТУПЛЕНИЕ В ОРГАНИЗМ

1. дозы, обеспечивающей противокариозное действие;

2. дозы, обеспечивающей максимальное противокариозное действие **и** поражение флюорозом 1 степени 10% населения;

3. оптимальной дозы.

2. ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ И НОРМАТИВЫ КАЧЕСТВА ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ НЕ ОБЕСПЕЧИВАЮТ

1. эпидемическую безопасность;

2. безвредность химического состава;

3. благоприятные органолептические свойства;

4. физиологическую полноценность.

3. ОЦЕНКА ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ ИЗ ПОДЗЕМНОГО ИСТОЧНИКА ВОДОСНАБЖЕНИЯ ПРОВОДИТСЯ ПО ПОКАЗАТЕЛЯМ

1. термотолерантных и общих колиформных бактерий;

2. термотолерантных и общих колиформных бактерий, общего микробного числа;

3. термотолерантных и общих колиформных бактерий, общего микробного числа, колифагов;

4. термотолерантных и общих колиформных бактерий, общего микробного числа, колифагов, цист лямблий.

4. ОЦЕНКА ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ ИЗ ПОВЕРХНОСТНОГО ИСТОЧНИКА ПИТЬЕВОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ ПРОВОДИТСЯ ПО ПОКАЗАТЕЛЯМ

1. термотолерантных и общих колиформных бактерий;

2. термотолерантных и общих колиформных бактерий, общего микробного числа;

3. термотолерантных и общих колиформных бактерий, общего микробного числа, колифагов;

4. термотолерантных и общих колиформных бактерий, общего микроб­­ного числа, колифагов, цист лямблий.

5. ПРИ ВЫБОРЕ ИСТОЧНИКА ДЛЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ПИТЬЕВОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ НАИБОЛЬШЕЕ ПРЕДПОЧТЕНИЕ ОТДАЕТСЯ ВОДАМ

1. грунтовым;

2. межпластовым;

3. подрусловым;

4. поверхностным.

6. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ В РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ СЕТИ ПРОИЗВОДИТСЯ ПО ПОКАЗАТЕЛЯМ

1. химическим, микробиологическим, органолептическим;

2.органолептическим и химическим;

3. микробиологическим и химическим;

4.микробиологическим и органолептическим.

7. К ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИМ СВОЙСТВАМ ВОДЫ ОТНОСЯТСЯ

1. запах, привкус;

2. запах, привкус, цветность;

3. запах, привкус, цветность, мутность;

4. запах, привкус, цветность, мутность, жесткость.

8. ВОДА ДОЛЖНА БЫТЬ ПИТЬЕВОГО КАЧЕСТВА В ТОЧКАХ ВОДОПРОВОДА

1. перед поступлением в распределительную сеть;

2. перед поступлением в распределительную сеть и в местах водоразбора;

3. перед поступлением в распределительную сеть, в местах водоразбора и в местах водозабора;

4. в местах водозабора.

9. РАЗМЕРЫ БОКОВЫХ ГРАНИЦ 2-ГО ПОЯСА ЗСО ПИТЬЕВЫХ ВОДОПРОВОДОВ НА ВОДОТОКЕ ОПРЕДЕЛЯЮТСЯ

1. шириной реки;

2. протяженностью реки;

3. рельефом местности;

4. частотой нагонных ветров.

10. ЗСО НА ВОДОПРОВОДАХ С ПОДРУСЛОВЫМ ВОДОЗАБОРОМ ОРГАНИЗУЕТСЯ ДЛЯ ИСТОЧНИКА ПИТЬЕВОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

1. подземного защищенного;

2. поверхностного;

3. подземного незащищенного;

4. как для подземного, так и для поверхностного.

11. КОМБИНИРОВАННОЕ ДЕЙСТВИЕ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ В ПИТЬЕВОЙ ВОДЕ УЧИТЫВАЕТСЯ ДЛЯ ВЕЩЕСТВ С САНИТАРНО-ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИМ ПОКАЗАТЕЛЕМ ВРЕДНОСТИ, ОТНОСЯЩИХСЯ К КЛАССУ ОПАСНОСТИ

1. 1;

2. 1 и 2;

3. 2 и З;

4. 3 и 4.

12. ОСНОВНОЙ ЗАДАЧЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЗСО ДЛЯ ПОДЗЕМНЫХ ИСТОЧНИКОВ ПИТЬЕВОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ ЯВЛЯЕТСЯ

1. исключение возможности загрязнения воды источника;

2. ограничение загрязнения воды источника;

3. исключение возможности загрязнения воды источника и предохранение водопроводных и водозаборных сооружений от загрязнения и повреждения;

4. ограничение загрязнения воды источника и предохранение водопроводных и водозаборных сооружений от загрязнения и повреждения;

13. ОСНОВНОЙ ЗАДАЧЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЗСО ДЛЯ ПОВЕРХНОСТНОГО ИСТОЧНИКА ПИТЬЕВОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ ЯВЛЯЕТСЯ

1. исключение возможности загрязнения воды источника;

2. ограничение загрязнения воды источника;

3. исключение возможности загрязнения воды источника и предохранение водопроводных и водозаборных сооружений от загрязнения и повреждения;

4. ограничение загрязнения воды источника и предохранение водопроводных и водозаборных сооружений от загрязнения и повреждения.

14. ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ХИМИЧЕСКОМУ СОСТАВУ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ РАСПРОСТРАНЯЮТСЯ НА

1. вещества природного происхождения;

2. вещества природного происхождения и реагенты, применяемые для обработки воды;

3. вещества антропогенного происхождения;

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

15. ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГИГИЕНИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ ВОДОПРОВОДНОЙ СТАНЦИИ НЕОБХОДИМ

1. анализ воды, выходящей со станции;

2. анализ воды, выходящей со станции, и анализ воды в месте водозабора;

3. анализ воды в месте водозабора и анализ воды в распределительной сети;

4. анализ воды, выходящей со станции, анализ воды в месте водозабора, анализ воды в распределительной сети.

16. ОСНОВНЫМ ПАРАМЕТРОМ ПРИ РАСЧЕТЕ ГРАНИЦ 2-ГО ПОЯСА ЗСО ПОДЗЕМНОГО ИСТОЧНИКА ПИТЬЕВОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ ЯВЛЯЕТСЯ

1. защищенность водоносного горизонта;

2. производительность водопровода;

3. время микробного самоочищения;

4. время эксплуатации водозабора.

17. ОСНОВНЫМ ПАРАМЕТРОМ ПРИ РАСЧЕТЕ 3-ГО ПОЯСА ЗСО ПОДЗЕМНОГО ИСТОЧНИКА ПИТЬЕВОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ ЯВЛЯЕТСЯ

1. защищенность водоносного горизонта;

2. количество водоотбора;

3. время микробного самоочищения;

4. время эксплуатации водозабора.

18. ПОТРЕБЛЕНИЕ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ С ПОВЫШЕННОЙ КОНЦЕНТРАЦИЕЙ НИТРАТОВ ЯВЛЯЕТСЯ ПРИЧИНОЙ РАЗВИТИЯ

1. флюороза;

2. эндемического зоба;

3. синдрома метгемоглобинемии;

4. мочекаменной болезни.

19. ПОТРЕБЛЕНИЕ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ С ПОВЫШЕННОЙ КОНЦЕНТРАЦИЕЙ ФТОРА ЯВЛЯЕТСЯ ПРИЧИНОЙ РАЗВИТИЯ

1. флюороза;

2. эндемического зоба;

3. синдрома метгемоглобинемии;

4. мочекаменной болезни.

20. ПОТРЕБЛЕНИЕ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ С ПОВЫШЕННЫМИ КОНЦЕНТРАЦИЯМИ СОЛЕЙ КАЛЬЦИЯ И МАГНИЯ ЯВЛЯЕТСЯ ФАКТОРОМ РИСКА

1. флюороза;

2. эндемического зоба;

3. синдрома метгемоглобинемии;

4. мочекаменной болезни.

21. ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ ВКЛЮЧАЮТ ПОКАЗАТЕЛИ И ИХ НОРМАТИВЫ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ

а) эпидемиологическую безопасность воды, б) безвредность химического состава, в) благоприятные органолептические свойства, г) физиологическую полноценность

1. б,в;

2. в,г;

3. а,б,в;

4. а,б,в,г.

22. В «НОРМУ УДЕЛЬНОГО ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ» НА 1 ЧЕЛОВЕКА ВХОДИТ РАСХОД ВОДЫ

а)в жилых зданиях, б) на предприятиях коммунального обслуживания, в)на предприятиях культурно-бытового обслуживания, г) на предприятиях общественного питания, д) на технологические нужды промышленных предприятий. Выберете комбинацию правильных ответов:

1.а,б,г;

2. б,в;

3. а,б,в,г,д;

4. а,б,в,г;

5. а,в.

23. АРТЕЗИАНСКИЕ ВОДЫ ХАРАКТЕРИЗУЮТСЯ**:**

а) постоянством солевого состава, б) благоприятными органолептическими свойствами, в) низкой минерализацией, г) отсутствием растворенного кислорода, д) низким бактериальным загрязнением. Выберете комбинацию правильных ответов:

1.а,б,г,д;

2. б,в;

3. а,б,в,г;

4. б,в,д;

5. а,в.

24. ПРИОРИТЕТНОСТЬ В ГИГИЕНИЧЕСКИХ ПРИНЦИПАХ НОРМИРОВАНИЯ КАЧЕСТВА ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ ОТВОДИТСЯ СЛЕДУЮЩИМ ПОКАЗАТЕЛЯМ БЕЗОПАСНОСТИ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ

1. органолептическим;

2. химическим;

3. радиологическим;

4. микробиологическим.

25. ПРИСУТСТВИЕ В ПИТЬЕВОЙ ВОДЕ ТЕРМОТОЛЕРАНТНЫХ КИШЕЧНЫХ ПАЛОЧЕК СВИДЕТЕЛЬСТВУЕТ О

1. о вирусном загрязнении;
2. о неорганическом загрязнении;
3. о свежем фекальном загрязнении;
4. о паразитарном загрязнении;
5. о безопасности воды в эпидемиологическом отношении.

26. НОРМАТИВ ОБЩЕГО МИКРОБНОГО ЧИСЛА ДЛЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

1. не более 20;
2. не менее 20;
3. не более 50;
4. не менее 50;
5. не более 100;

27. САНИТАРНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ, ДЛЯ ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ИСТОЧНИКОВ, НЕ ИЗМЕНЯЮЩИЕСЯ ПРИ ТРАДИЦИОННЫХ МЕТОДАХ ОБРАБОТКИ ВОДЫ

1. сухой остаток, сульфаты, хлориды, жесткость, химические вещества, в отношении которых не имеется надлежащих методов очистки;
2. мутность, цветность, химические вещества, в отношении которых не имеется надлежащих методов очистки;
3. число бактерий группы кишечной палочки;
4. окисляемость, число бактерий группы кишечной палочки.

28. СОДЕРЖАНИЕ ОСТАТОЧНОГО ХЛОРА В ПИТЬЕВОЙ ВОДЕ КОНТРОЛИРУЮТ

1. перед подачей в распределительную сеть;

2. в распределительной сети;

3. перед подачей в распределительную сеть и в самой сети.

29. ЧАСТОТА КОНТРОЛЯ ОСТАТОЧНОГО ХЛОРА В ПИТЬЕВОЙ ВОДЕ

1. 1 раз в сутки;

2. 1раз в смену;

3. 1 раз в час;

4. в зависимости от вида источника водоснабжения.

30. НАИБОЛЬШЕЙ БАКТЕРИЦИДНОЙ АКТИВНОСТЬЮ ОБЛАДАЕТ СЛЕДУЮЩИЙ ПРЕПАРАТ ХЛОРА

1. диоксид хлора;

2. хлорная известь;

3. газообразный хлор;

4. хлорамин.

31. ПРЕИМУЩЕСТВА ОЗОНА ПЕРЕД ХЛОРОМ ПРИ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИИ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ

1. улучшает органолептические свойства воды;

2. улучшает органолептические свойства и требует меньшее время контакта;

3. улучшает органолептические свойства, требует меньшее время контакта, более эффективен по отношению к патогенным простейшим.

32. КОЛИЧЕСТВО ХЛОРА, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С ВЕЩЕСТВАМИ И БАКТЕРИЯМИ, НАХОДЯЩИМИСЯ В ВОДЕ, НАЗЫВАЕТСЯ

1. оптимальной дозой хлора;

2. хлорпоглощаемостью воды;

3. активным свободным хлором;

4. активным связанным хлором.

33. ПОЯВЛЕНИЕ ФОРМАЛЬДЕГИДА В ПИТЬЕВОЙ ВОДЕ ВОЗМОЖНО ПРИ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИИ ЕЕ

1. озоном;

2. хлорсодержащими препаратами способом простого хлорирования;

3. хлорсодержащими препаратами способом двойного хлорирования;

4. УФ-излучением.

34. СПОСОБЫ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ, ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ОБРАЗОВАНИЕ ЗАПАХОВ В ПИТЬЕВОЙ ВОДЕ ИЛИ ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ИХ УСТРАНЕНИЕ:а)озонирование, б) УФ-облучение, в) простое хлорирование, г) хлорирование с преаммонизацией. Выберете комбинацию правильных ответов:

1.а,б,г;

2. б,в;

3. а,б,в,г;

4. б,в,г;

5. а,г.

35. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОЦЕССА КОАГУЛЯЦИИ КОНТРОЛИРУЮТ ПО СЛЕДУЮЩИМ ПОКАЗАТЕЛЯМ КАЧЕСТВА ВОДЫ:а) мутности, б) цветности, в) общего микробного числа, г) термотолерантных и общих колиформных бактерий, д) остаточного количества реагентов, используемых для осветления воды. Выберете комбинацию правильных ответов:

1. а,б,г,д;

2. а, б;

3. а, б, д;

4. в, г, д;

5. а, б, в, г.

36. ПОКАЗАНИЯМИ К ПРИМЕНЕНИЮ СПОСОБА ХЛОРИРОВАНИЯ С ПРЕАММОНИЗАЦИЕЙ ЯВЛЯЮТСЯ

а)высокое микробное загрязнение, б) предупреждение провоцирования запахов, в)неблагоприятная эпидобстановка по кишечным инфекциям, г)протяженная водопроводная сеть поселения, д) невозможность обеспечения достаточного времени контакта воды **с** хлором Выберете комбинацию правильных ответов:

1. а,б,г;

2. б, г;

3. а,б,в,г,д;

4. а,б,г,д;

5. а,в.

37. ПОКАЗАНИЯ К ПРОВЕДЕНИЮ ДВОЙНОГО ХЛОРИРОВАНИЯ ВОДЫ

а)высокое исходное микробное загрязнение воды, б) воды, богатые органическими веществами, в)невозможность обеспечения необходимого времени контакта воды **с** хлором, г) предупреждение образования галогенсодержащих соединений Выберете комбинацию правильных ответов:

1. а,б;

2. б, г;

3. а,б,в,г,д;

4. а,б,г,д;

5. а,в.

38. ДЛЯ ФЛОККУЛЯЦИИ НЕ ПРИМЕНЯЮТСЯ СЛЕДУЮЩИЕ РЕАГЕНТЫ

1. полиакриламид;
2. активированная кремниевая кислота;
3. К-4; К-6;
4. ВА-2;
5. сульфат алюминия.

39. ОБЕЗЖЕЛЕЗИВАНИЕ ПРОИСХОДИТ МЕТОДОМ

1. аэрационным;
2. гиперфильтрацией;
3. электролиза;
4. ионообменным;
5. дистилляции.

40. ПЛЕНОЧНЫЙ МЕТОД ФИЛЬТРОВАНИЯ, ПО СРАВНЕНИЮ С ОБЪЕМНЫМ МЕТОДОМ

1. быстрее и качественнее;
2. быстрее, но некачественнее;
3. медленнее, но качественнее;
4. медленнее, но не качественнее.

41. ОПРЕСНЕНИЕ ПРОИСХОДИТ СЛЕДУЮЩИМ МЕТОДОМ

1. гиперфильтрацией;
2. электролиза;
3. ионообменным;
4. дистилляции;
5. всеми вышеперечисленными.

42. НЕ НУЖДАЕТСЯ В ОБРАБОТКЕ ВОДА ВОДОИСТОЧНИКОВ

1. подземных 1 класса;

2. подземных и поверхностных 1 класса;

3. подземных 1 и 2 класса.

43. ФЛОККУЛЯНТЫ - ЭТО ВЕЩЕСТВА

1. предотвращающие провоцирование запаха;

2. стабилизирующие солевой состав воды;

3. ускоряющие процесс коагуляции воды;

4. улучшающие микробиологические показатели воды.

44. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ХЛОРИРОВАНИЯ ВОДЫ ОЦЕНИВАЕТСЯ ПО ПОКАЗАТЕЛЯМ

1. остаточному хлору;

2. органолептическим и остаточному хлору;

3. микробиологическим и органолептическим;

4. микробиологическим и остаточному хлору.

45. ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ УСЛОВИЙ СПУСКА СТОЧНЫХ ВОД ПРОЕКТИРУЕМОГО ПРЕДПРИЯТИЯ РАСЧЕТНЫЙ СТВОР РАСПОЛАГАЕТСЯ

1. у первого после спуска пункта водопользования;

2. ниже первого после спуска пункта водопользования;

3. на 1 км выше места спуска сточных вод;

4. на 1 км ниже места спуска сточных вод.

46. ДЛЯ РАБОЧЕГО ПОСЕЛКА С СУТОЧНЫМ ВОДООТВЕДЕНИЕМ 500 М3 СТОЧНЫХ ВОД НАИБОЛЕЕ ЦЕЛЕСООБРАЗНА СЛЕДУЮЩАЯ СХЕМА ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ

1. решетки - песколовки -двухъярусный отстойник - поля фильтрации;

2. решетки - песколовки - горизонтальные отстойники - аэрофильтры -­вторичные отстойники - контактные резервуары;

3. решетка - септик - поля подземной фильтрации;

4. решетки - песколовики - горизонтальный отстойник - аэротенк - вто­­ричный отстойник - контактный резервуар.

47. ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЙ СБРОС - ЭТО НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ НОРМАТИВ, ВЫПОЛНЕНИЕ КОТОРОГО ОБЕСПЕЧИВАЕТ СОБЛЮДЕНИЕ ПДК ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ

1. в сточных водах, прошедших очистку;

2. в сточных водах в месте сброса их в водоем;

3. в воде водного объекта у ближайшего после спуска сточных вод пункта водопользования;

4. вводе водного объекта выше места спуска сточных вод.

48. ГИГИЕНИЧЕСКУЮ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОЧИСТКИ ПРОМЫШЛЕННЫХ СТОЧНЫХ ВОД ПРИ СПУСКЕ ИХ В ЧЕРТЕ ГОРОДА МОЖНО СЧИТАТЬ ДОСТАТОЧНОЙ, ЕСЛИ

1. техническая эффективность работы очистных сооружений составляет­ более 90%;

2. техническая эффективность работы очистных сооружений составляет ­более 98%;

3. концентрация химических веществ в сточных водах после очистки соответствует ПДК;

4. концентрация химических веществ в ближайшем после спуска створе­ водопользования соответствует ПДК.

49. РАЗМЕР САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ СТАНЦИИ АЭРАЦИИ ПО ОЧИСТКЕ СТОЧНЫХ­ ВОД ЗАВИСИТ ОТ

1. благоустройства территории СЗЗ;

2. рельефа местности;

3. производительности очистных сооружений;

4. характера промышленных предприятий в городе.

50. ОСНОВНАЯ ЗАДАЧА БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ ХОЗЯЙСТВЕННО-БЫТОВЫХ СТОЧНЫХ­ ВОД

1. снижение концентрации взвешенных веществ;

2. задержание патогенных бактерий;

3. задержание цист лямблий и яиц гельминтов;

4. снижение концентрации растворенных и коллоидных органических веществ;

5. улучшение органолептических свойств сточной жидкости.

51. ОСНОВНАЯ ЗАДАЧА МЕХАНИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ ХОЗЯЙСТВЕННО-БЫТОВЫХ СТОЧНЫХ ­ВОД

1. снижение концентрации взвешенных веществ;

2. задержание патогенных бактерий;

3. задержание цист лямблий и яиц гельминтов;

4. снижение концентрации растворенных и коллоидных органических веществ.

52. К ПЕРВОЙ КАТЕГОРИИ САНИТАРНО-БЫТОВОГО ВОДОПОЛЬЗОВАНИЯ ОТНОСЯТСЯ

1. водохранилища;

2. участки водного объекта, используемые в качестве источников питьевого водоснабжения и водоснабжения предприятий пищевой промышленности;

3. участки водного объекта- нерестилища ценных пород рыб;

4. озера и крупные реки.

53. КО ВТОРОЙ КАТЕГОРИИ САНИТАРНО-БЫТОВОГО ВОДОПОЛЬЗОВАНИЯ ОТНОСЯТСЯ

1. пруды;

2. малые реки;

3. участки водного объекта, используемые в целях рекреации;

4. соленые озера.

4. биоразлагаемых органических растворенных и коллоидных.

54. К СООРУЖЕНИЯМ МЕХАНИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ОТНОСИТСЯ

1. метантенк;

2. аэрофильтр;

3. биофильтр;

4. первичный отстойник;

5. аэротенк-отстойник.

55. К СООРУЖЕНИЯМ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ОТНОСИТСЯ

1. метантенк;

2. аэротенк;

3. первичный отстойник;

4. песколовка;

5. решетка.

56. К СООРУЖЕНИЯМ ДЛЯ ОБЕЗВРЕЖИВАНИЯ ИЗБЫТОЧНОГО ИЛА ОТНОСИТСЯ

1. аэротенк;

2. аэрофильтр;

3. вторичный отстойник;

4. метантенк.

57. ГРАНИЦЫ ПЕРВОГО ПОЯСА ЗСО ДЛЯ ВОДОТОКОВ ВНИЗ ПО ТЕЧЕНИЮ

1. не менее 100 м;
2. не менее 200 м;
3. не менее 300 м;
4. не менее 400 м;
5. вся акватория реки.

58. К СООРУЖЕНИЯМ С ИНТЕНСИФИКАЦИЕЙ ПРОЦЕССА, МОДЕЛИРУЮЩИМ БИОЛОГИЧЕСКУЮ ОЧИСТКУ СТОЧНЫХ ВОД В ПОЧВЕННОЙ СРЕДЕ, ОТНОСИТСЯ

1. аэротенк;

2. коммунальные поля орошения;

3. биофильтр;

4. земледельческие поля орошения;

5. септик.

59. ОЧИСТНОЕ СООРУЖЕНИЕ СЕПТИК, ПРЕДНАЗНАЧЕНО ДЛЯ

1.окисления коллоидных и растворенных органических веществ;

2. дегидратация осадка;

3. осаждение минеральных веществ;

4. переработка осадка;

5. осаждение взвешенных веществ и переработка осадка.

60. ИЛОВЫЕ ПЛОЩАДКИ, ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ ДЛЯ

1.окисления коллоидных и растворенных органических веществ;

2. дегидратация осадка;

3. осаждение минеральных веществ;

4. переработка осадка;

5. осаждение взвешенных веществ и переработка осадка.

61. МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ, НОРМИРУЕМЫЕ В ВОДЕ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ

1. коли-титр, коли-индекс;

2. общее микробное число, коли-титр, коли-индекс;

3. общее микробное число, термотолерантные колиформные бактерии, общие колиформные бактерии;

4. термотолерантные колиформные бактерии, общие колиформные бактерии, колифаги.

62. ПДК ХИМИЧЕСКОГО ВЕЩЕСТВА В ВОДЕ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ НАЗЫВАЕТСЯ

1. максимальная концентрация, которая при воздействии на человека в течение всей его жизни прямо или опосредованно не вызывает отклонений в состоянии здоровья сразу или в отдаленные сроки жизни настоящего и последующего поколений, а также не ухудшает гигиенические условия водопользования населения;

2. максимальная концентрация, которая при воздействии на человека в течение всей его жизни прямо или опосредованно не вызывает отклонений в состоянии здоровья сразу или в отдаленные сроки жизни настоящего и последующего поколений;

3. гигиенический норматив, разработанный на основе расчетных и экспресс-экспериментальных методов прогноза токсичности.

63. ОПРЕДЕЛИТЬ УСЛОВИЯ ВЫПУСКА СТОЧНЫХ ВОД В ВОДОЕМ – ЭТО ЗНАЧИТ

1. Рассчитать степень (%) очистки сточных вод от загрязняющих веществ;

2. Выбрать схему очистки сточных вод и рассчитать ее техническую эффективность;

3. Рассчитать допустимую степень загрязнения сточных вод, при которой они могут быть спущены в водоем при этом будет сохранено качество воды в контрольных створах.

64. ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАБОТЫ ОТСТОЙНИКОВ ОЦЕНИВАЕТСЯ ПО

1. БПК, азоту аммиака, нитритов и нитратов

2. взвешенным веществам, количеству яиц гельминтов

3. взвешенным веществам, растворенному кислороду, азоту аммиака, нитритов и нитратов

65. ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАБОТЫ БИОФИЛЬТРОВ И АЭРОТЕНКОВ ОЦЕНИВАЕТСЯ ПО

1. Бпк, хпк, окисляемости, азоту аммиака, нитритов и нитратов, растворенному кислороду

2. взвешенным веществам, количеству яиц гельминтов

3. БПК, азоту аммиака, нитритов и нитратов, рН, температуре

66. САНИТАРНЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ ПОЧВЫ - «САНИТАРНОЕ ЧИСЛО» - ЭТО

1. количественное отношение азота гумуса к общему азоту;

2. количественное отношение углерода гумуса к углероду растительного –происхождения;

3. содержание в почве азота гумуса;

4. содержание в почве углерода гумуса.

67. ОСНОВОЙ ДЛЯ СИНТЕЗА В ПОЧВЕ НИТРОЗОСОЕДИНЕНИЙ МОЖЕТ БЫТЬ ИЗБЫТОЧНОЕ­ ВНЕСЕНИЕ В НЕЕ

1. калийных удобрений;

2. фосфорных удобрений;

3. азотных удобрений;

4. пестицидов.

68. КОНЦЕНТРАЦИЯ ФТОРА В ПОЧВЕ МОЖЕТ ПОВЫСИТЬСЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ ВНЕСЕНИЯ В­ НЕЕ

1. азотных удобрений;

2. перегноя;

3. фосфорных удобрений;

4. полимикроудобрений;

5. инсектицидов.

69. К ГРУППЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО САНИТАРНОЙ ОХРАНЕ ПОЧВЫ ОТНОСЯТСЯ

1. сбор, удаление и обезвреживание отходов;

2. выбор земельных участков для полигонов захоронения ТБО;

3. обоснование величины СЗЗ полигона захоронения;

4. создание малоотходных производств.

70. С ГИГИЕНИЧЕСКИХ ПОЗИЦИЙ ЗАГРЯЗНЕНИЕ ПОЧВЫ - ЭТО

1. присутствие химических веществ и биологических агентов в ненадле­­жащих количествах, в ненадлежащее время, в ненадлежащем месте;

2. статистически достоверное отклонение от естественного состава анало­­гичного тина почвы;

3. неправильное соотношение в почве биогенных элементов.

71. ПРИ ВЫБОРЕ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА ПОД СТРОИТЕЛЬСТВО СООРУЖЕНИЙ ПО ОБЕЗВРЕЖИВАНИЮ И УТИЛИЗАЦИИ ТБО ИМЕЮТ ЗНАЧЕНИЕ ВСЕ ПЕРЕЧИСЛЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ, КРОМЕ

1. размера земельного участка, отведенного под строительство;

2. расстояния до границы селитебной зоны;

3. вида грунта, глубины залегания грунтовых вод;

4. степени благоустройства населенного места;

5. характера жилой застройки.

72. ВЫБРАТЬ ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ВРЕДНОСТИ, НА КОТОРЫХ БАЗИРУЮТСЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ПО ОБОСНОВАНИЮ ПДК ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В ПОЧВЕ

а) рефлекторное воздействие

б) органолептический

в) общесанитарный

г) миграционно-воздушный

д) миграционно-водный

е) транслокационный

ж) санитарно-токсикологический

1. абж;

2. бвг;

3. вгде;

4. аге.

73. ПРИ ОЦЕНКЕ СТЕПЕНИ ХИМИЧЕСКОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПОЧВ ПОЛЬЗУЮТСЯ СЛЕДУЮЩИМИ ПОЛОЖЕНИЯМИ

а) фактическое содержание компонентов загрязнения почвы превышает ПДК

б) опасность загрязнения тем больше, чем меньше буферная способность почвы

в) опасность загрязнения тем больше, чем больше буферная способность почвы

г) при полиэлементном загрязнении оценка степени опасности допускается по наименее токсичному элементу с максимальным содержанием в почве

д) при полиэлементном загрязнении оценка степени опасности допускается по наиболее токсичному элементу с максимальным содержанием в почве

1.абд;

2.бвг;

3.вгб;

4.аг.

74. ПОПАДАНИЕ В РАНУ ЧЕЛОВЕКА ЗАГРЯЗНЕННОЙ ПОЧВЫ МОЖЕТ ЯВИТЬСЯ ПРИЧИНОЙ ЗАБОЛЕВАНИЯ

1. холерой;

2. сальмонеллезом;

3. столбняком;

4. туляремией;

5. бруцеллезом.

75. ПРИЧИНОЙ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПОЧВЫ ТЯЖЕЛЫМИ МЕТАЛЛАМИ МОЖЕТ ЯВИТЬСЯ ВНЕСЕНИЕ В ПОЧВУ

1. пестицидов;

2. калийных удобрений;

3. фосфорных удобрений;

4. полимикроудобрений;

5. азотных удобрений.

76. ВЛАГОЕМКОСТЬ ПОЧВЫ ТЕМ ВЫШЕ, ЧЕМ

1. больше количество зерен в почве;

2. выше капиллярность;

3. меньше количество зерен в почве;

4. чем больше величина пор;

77. ПОРИСТОСТЬ ПОЧВЫ ТЕМ ВЫШЕ, ЧЕМ

1. больше количество зерен в почве;

2. меньше зернистость;

3. меньше количество зерен в почве;

4. крупнее зернистость.

78. МИНЕРАЛЬНЫЕ, ИЛИ НЕОРГАНИЧЕСКИЕ ВЕЩЕСТВА ПОЧВЫ В БОЛЬШИНСТВЕ СВОЕМ ПРЕДСТАВЛЕНЫ

1. монтмориллонитами;

2. микроэлементами;

3. кремнеземом;

4. гумусом.

79. «ЗДОРОВАЯ» ПОЧВА ДОЛЖНА БЫТЬ

1. крупнозернистая, влажная с высокой пористостью;

2. крупнозернистая, сухая, с низкой пористостью;

3. мелкозернистая, сухая, с низкой пористостью;

4. мелкозернистая, влажная, с высокой пористостью.

80. ПРИ КАКОЙ ПОРИСТОСТИ ПОЧВЫ В НЕЙ СОЗДАЮТСЯ ОПТИМАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ПРОЦЕССОВ САМООЧИЩЕНИЯ

1. 60-65%;

2. 20-30%;

3. 80-85%.

81. СПОРЫ КАКИХ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ЗАБОЛЕВАНИЙ ДЛИТЕЛЬНО (20-25 ЛЕТ) СОХРАНЯЮТСЯ В ПОЧВЕ

1. холеры;

2. сальмонеллеза;

3. ботулизма;

4. туляремии;

5. бруцеллеза.

82. В ГРУППУ ПЛАНИРОВОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО САНИТАРНОЙ ОХРАНЕ ПОЧВЫ ВХОДИТ

1. сбор, удаление, обезвреживание и утилизация отходов;

2. обоснование и соблюдение величины СЗЗ очистных сооружений;

3. создание безотходных и малоотходных технологических схем производства;

4. создание улучшенных технологий обезвреживания отходов.

83. НА КАКОМ РАССТОЯНИИ ОТ ОКОН ЖИЛЫХ ПОМЕЩЕНИЙ, ДЕТСКИХ ПЛОЩАДОК, МЕСТ ОТДЫХА И ДРУГИХ МЕСТ С ПОСТОЯННЫМ ПРЕБЫВАНИЕМ ЛЮДЕЙ ДОЛЖНЫ РАСПОЛАГАТЬСЯ ПЛОЩАДКИ ДЛЯ СБОРА ТБО

1. 50 м;

2. 10 м;

3. 100 м;

4. 20 м;

5. 200м.

84. СИСТЕМА, КОГДА ВСЕ ЖИДКИЕ И ТВЕРДЫЕ ОТХОДЫ УДАЛЯЮТСЯ СПЕЦИАЛЬНЫМ АВТОТРАНСПОРТОМ, НАЗЫВАЕТСЯ

1. сплавной;

2. вывозной;

3. смешанной.

85. СИСТЕМА УДАЛЕНИЯ ОТХОДОВ, КОГДА ВСЕ ЖИДКИЕ И ЧАСТИЧНО ТВЕРДЫЕ ОТХОДЫ СПЛАВЛЯЮТСЯ ПО СИСТЕМЕ ТРУБ, НАЗЫВАЕТСЯ

1. сплавной;

2. вывозной;

3. смешанной.

86. УЧАСТКИ ЗЕМЛИ, НА КОТОРЫХ ПРОИЗВОДИТСЯ ОБЕЗВРЕЖИВАНИЕ НЕЧИСТОТ И ПОСЕВЫ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР НА ОСНОВЕ СЕВООБОРОТА, НАЗЫВАЮТС

1. поля запахивания;

2. поля фильтрации;

3. поля ассенизации;

4. земледельческие поля орошения.

87. УЧАСТКИ ЗЕМЛИ, ГДЕ НЕЧИСТОТЫ ОБЕЗВРЕЖИВАЮТСЯ БЕЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДЛЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЦЕЛЕЙ

1. поля запахивания;

2. поля фильтрации;

3. поля ассенизации;

4. земледельческие поля орошения.

88. МАКСИМАЛЬНЫЙ СРОК ХРАНЕНИЯ БЫТОВОГО МУСОРА

1. 3 суток;

2. 1 сутки;

3. 5 суток;

4. 12 часов.

89. КАКОЙ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ СПОСОБОВ УТИЛИЗАЦИИ ТБО ОТНОСИТСЯ К БИОТЕРМИЧЕСКИМ МЕТОДАМ

1. пиролиз;

2. прессование;

3. гидролиз;

4. полигонное захоронение отходов.

90. С ГИГИЕНИЧЕСКОЙ ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ОСОБОЕ ЗНАЧЕНИЕ В ВЫБРОСАХ ДИЗЕЛЬНОГО­ДВИГАТЕЛЯ АВТОТРАНСПОРТА ИМЕЮТ

1. оксид углерода;

2. оксиды азота;

3. сажа;

4. диоксид углерода;

5. диоксид серы.

91. С ГИГИЕНИЧЕСКОЙ ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ОСОБОЕ ЗНАЧЕНИЕ В АТМОСФЕРНЫХ ВЫБРОСАХ ­КАРБЮРАТОРНОГО ДВИГАТЕЛЯ ИМЕЕТ

1. диоксид углерода;

2. оксиды азота;

3. диоксид серы;

4. оксид углерода;

5. сажа.

92. СТАЦИОНАРНЫЙ ПОСТ ПО КОНТРОЛЮ СОСТОЯНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА ПРЕДНАЗНАЧЕН ДЛЯ

1. регулярного отбора проб воздуха в фиксированных точках местности­ по графику последовательно во времени;

2. отбора проб воздуха в фиксированных точках селитебной зоны;

3. отбора проб воздуха на различных расстояниях от источника загрязнения с учетом метеофакторов;

4. отбора проб воздуха в фиксированных точках промышленной зоны города последовательно во времени;

5. обеспечения непрерывной регистрации содержания загрязняющих веществ и регулярного отбора проб воздуха в фиксированной точке для­последующих анализов.

93. ОСНОВОЙ ДЛЯ ОЦЕНКИ НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ВЛИЯНИЯ АТМОСФЕРНЫХ ЗАГРЯЗНЕНИЙ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА В РЕЗУЛЬТАТЕ ДЛИТЕЛЬНОГО РЕЗОРБТИВНОГО ДЕЙСТВИЯ СЛУЖИТ

1. максимально разовая ПДК;

2. среднесуточная ПДК;

3. фоновая концентрация;

4. ПДК в воздухе рабочей зоны.

94. ПРИ ГИГИЕНИЧЕСКОМ НОРМИРОВАНИИ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНОМ ВОЗДУХЕ, НАРЯДУ СО СРЕДНЕСУТОЧНОЙ ПДК, НЕОБХОДИМО УСТАНОВЛЕНИЕ МАКСИМАЛЬНО РАЗОВОЙ ПДК ДЛЯ ВЕЩЕСТВ

1. основных загрязняющих воздух населенных мест;

2. обладающих запахом и раздражающим действием;

3. обладающих эффектом суммации действия;

4. характерных для воздуха рабочей зоны;

5. относящихся к веществам 1 и 2 классов опасности.

95. В АТМОСФЕРНОМ ВОЗДУХЕ МЕСТ МАССОВОГО ОТДЫХА НАСЕЛЕНИЯ ДОЛЖНО БЫТЬ­ОБЕСПЕЧЕНО СОБЛЮДЕНИЕ

1. ПДК;

2. ПДК с учетом суммации биологического действия веществ;

3. 0,8 ПДК;

4. 0,8 ПДК с учетом суммации биологического действия;

5. 1,2 ПДК с учетом суммации биологического действия.

96. МАРШРУТНЫЙ ПОСТ ПО КОНТРОЛЮ АТМОСФЕРНЫХ ЗАГРЯЗНЕНИЙ ПРЕДНАЗНАЧЕН­ ДЛЯ

1. регулярного отбора проб в фиксированных точках по графику последовательно во времени;

2. отбора в фиксированных точках селитебной зоны последовательно во­времени;

3. отбора проб на различных расстояниях от источника загрязнения с учетом метеофакторов;

4. отбора проб в фиксированных точках промышленной зоны последовательно во времени;

5. непрерывной регистрации содержания загрязняющих веществ и регулярного отбора проб для последующих анализов.

97. ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОЧИСТКИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ВЫБРОСОВ ОЦЕНИВАЕТСЯ ПО КАЧЕСТВУ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

1. в месте непосредственного выброса вещества в атмосферу;

2. на территории промышленных площадок;

3. на границе санитарно-защитной и селитебной зон;

4. на территории санитарно-защитной зоны.

98. ВЕДУЩИМИ ЗАГРЯЗНИТЕЛЯМИ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА В НАСЕЛЕННЫХ МЕСТАХ ЯВЛЯЮТСЯ

а) взвешенные вещества, б) оксид углерода, в) диоксид углерода, г) диоксид серы, д) углеводороды

1. а,б,г;

2. б,в,д;

3. а,в,г;

4. б,г,д.

99. С ГИГИЕНИЧЕСКОЙ ТОЧКИ ЗРЕНИЯ В ВЫБРОСАХ АВТОТРАНСПОРТА ОСОБОЕ ЗНАЧЕНИЕ ИМЕЮТ

а) оксид углерода, б) окислы азота, в) фенолы, г) сажа, д) углеводороды.

1. а,б,в,г;

2. а,б,г,д;

3. а,в,г,д;

4. б,в,г,д.

100. ЗАКОНОМЕРНОСТИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ЗАГРЯЗНЕНИЙ В АТМОСФЕРНОМ ВОЗДУХЕ ОПРЕДЕЛЯЮТСЯ СЛЕДУЮЩИМИ ФАКТОРАМИ

а) качественной характеристикой выбрасываемых веществ, б) рельефом местности, в) метеорологическими условиями местности, г) мощностью предприятия, д) режимом работы предприятия.

1. а,б,в;

2. а,в,д;

3. б,в,г;

4. б,г,д.

101. У ДИЗЕЛЬНОГО ДВИГАТЕЛЯ КОЛИЧЕСТВО ВЫБРАСЫВАЕМОГО БЕНЗ(А)ПИРЕНА НАХОДИТСЯ В СЛЕДУЮЩЕЙ ЗАВИСИМОСТИ ОТ ОСОБЕННОСТЕЙ РАБОТЫ МОТОРА

а) возрастает при увеличении нагрузки, б) снижается при увеличении нагрузки, в) возрастает при переменных режимах работы, г) не зависит от режима работы, д) возрастает при холостом ходе работы

1. а,б,г;

2. а,в,д;

3. б,г,д;

4. б,в,д.

102. КЛАСС ПРЕДПРИЯТИЙ И РАЗМЕРЫ ИХ САНИТАРНО-ЗАЩИТНЫХ ЗОН УСТАНАВЛИВАЮТСЯ С УЧЕТОМ

а) мощности предприятия, б) условий осуществления технологического процесса, в) благоустройства санитарно-защитных зон,

г) эффективности методов очистки выбросов', д) размеров селитебной зоны.

1. а,б,в;

2. а,б,г;

3. б,в,г;

4. б,в,д.

103.ОСНОВНЫМ ДОКУМЕНТОМ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИМ ОРГАНИЗАЦИЮ САНИТАРНО-ЗАЩИТНЫХ ЗОН ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ, ЯВЛЯЕТСЯ

1.СНиП "Планировка и застройка городских и сельских поселений";

2.СанПиН "Гигиенические требования к охране атмосферного воздуха насе-

ленных мест";

3.ГОСТ "Правила контроля качества воздуха населенных мест";

4.СанПиН "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов".

104. ПАРНИКОВЫЙ ЭФФЕКТ СВЯЗАН С ПОВЫШЕНИЕМ В АТМОСФЕРЕ 1.диоксида азота;

2.диоксида серы;

3.диоксида углерода;

4.озона.

105. ДЛЯ КОНТРОЛЯ ЗА КАЧЕСТВОМ ВОЗДУХА НАСЕЛЕННЫХ МЕСТ УСТАНОВЛЕНЫ ПОСТЫ НАБЛЮДЕНИЯ

1. стационарный, передвижной, миграционный;

2. миграционный, передвижной, маршрутный;

3. маршрутный, передвижной, стационарный.

106. СЕЛИТЕБНУЮ ТЕРРИТОРИЮ СЛЕДУЕТ РАЗМЕЩАТЬ ОТНОСИТЕЛЬНО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ

1. с наветренной стороны;

2. с подветренной стороны;

3. с любой стороны.

107. ОСНОВНЫМ ИСТОЧНИКОМ ПОСТУПЛЕНИЯ РАДОНА В ЖИЛЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ ЯВЛЯЕТСЯ

1. грунт;

2. атмосферный воздух;

3. водопроводная вода;

4. газовая плита.

108. В ИНФЕКЦИОННОМ БОКСЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ

1. приточная с механическим побуждением;

2. вытяжная с естественным побуждением;

3. приточно-вытяжная с преобладанием притока;

4. приточно-вытяжная с преобладанием вытяжки;

5. приточно-вытяжная с равным объемом притока и вытяжки.

109. В ОПЕРАЦИОННОЙ ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ

1. приточная с механическим побуждением;

2. вытяжная с естественным побуждением;

3. приточно-вытяжная с преобладанием притока;

4. приточно-вытяжная с преобладанием вытяжки;

5. приточно-вытяжная с равным объемом притока и вытяжки.

110. БАКТЕРИАЛЬНЫЕ ФИЛЬТРЫ В СИСТЕМЕ ПРИТОЧНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ ОПЕРАЦИОННОЙ ДОЛЖНЫ РАСПОЛАГАТЬСЯ

1. в воздухозаборной шахте;

2. в вентиляционной камере вместе с калорифером;

3. в воздуховоде;

4. перед приточной решеткой.

111. САНИТАРНЫМ ПОКАЗАТЕЛЕМ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ ВЕНТИЛЯЦИИ ПОМЕЩЕНИЙ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ СЛУЖИТ

1. аммиак;

2. диоксид углерода;

3. окисляемость;

4. оксиды азота;

5. пыль.

112. ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ИНСОЛЯЦИИ ПОМЕЩЕНИЙ ИЛИ УЧАСТКОВ ТЕРРИТОРИИ­ МИКРОРАЙОНА ДАЕТСЯ НА ОСНОВЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ

1. продолжительности облучения их прямыми солнечными лучами;

2. режима облучения;

3. продолжительности и режима облучения прямыми солнечными лучами.

113. ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ИНСОЛЯЦИИ ЖИЛЫХ ПОМЕЩЕНИЙ

1. оптимальны по времени и допустимы по режиму;

2. оптимальны по времени и оптимальны по режиму;

3. допустимы по времени и оптимальны по режиму;

4. допустимы по времени и допустимы по режиму.

114. СТОЧНЫЕ ВОДЫ ИНФЕКЦИОННЫХ ОТДЕЛЕНИЙ БОЛЬНИЦ

1. отводятся в городскую канализацию;

2. обеззараживаются перед спуском в городскую канализацию;

3. перед спуском в городскую канализацию подвергаются очистке и обеззараживанию;

4. решение вопроса зависит от конкретных санитарных условий.

115. ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДОПУСТИМОЙ ИНСОЛЯЦИИ ПОМЕЩЕНИЙ РЕКОМЕНДУЕТСЯ­СЛЕДУЮЩАЯ ОРИЕНТАЦИЯ СВЕТОНЕСУЩИХ СТОРОН ЖИЛОГО ЗДАНИЯ, РАСПОЛОЖЕННОГО В ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЗОНЕ (УФ-ОПТИМУМА)

1. широтная;

2. меридианная;

3. по гелиотермической оси;

4. диагональная.

116. ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДОПУСТИМОЙ ИНСОЛЯЦИИ ПОМЕЩЕНИЙ РЕКОМЕНДУЕТСЯ СЛЕДУЮЩАЯ ОРИЕНТАЦИЯ СВЕТОНЕСУЩИХ СТОРОН ЖИЛОГО ЗДАНИЯ, РАСПОЛОЖЕННОГО В СЕВЕРНОЙ ЗОНЕ (УФ-ДЕФИЦИТА)

1. широтная;

2. меридианная;

3. по гелиотермической оси;

4. диагональная.

117. ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДОПУСТИМОЙ ИНСОЛЯЦИИ ПОМЕЩЕНИЙ РЕКОМЕНДУЕТСЯ­СЛЕДУЮЩАЯ ОРИЕНТАЦИЯ СВЕТОНЕСУЩИХ СТОРОН ЖИЛОГО ЗДАНИЯ, РАСПОЛОЖЕННОГО В ЮЖНОЙ ЗОНЕ (УФ-ИЗБЫТКА)

1. широтная;

2. меридианная;

3. по гелиотермической оси;

4. диагональная.

118. ГИГИЕНИЧЕСКИЙ НОРМАТИВ РЕЖИМА ИНСОЛЯЦИИ ПОМЕЩЕНИЙ И ТЕРРИТОРИИ ЖИЛОЙ ЗАСТРОЙКИ ОБОСНОВАН ЭФФЕКТОМ ИНСОЛЯЦИИ

1. психофизиологическим;

2. тепловым и психофизиологическим;

3. бактерицидным, психофизиологическим и общеоздоровительиым;

4. общеоздоровительным.

119. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ОРИЕНТАЦИЯ ОКОН ОПЕРАЦИОННЫХ

1. южная;

2. северная;

3. восточная;

4. западная;

5. зависит от климатического района, где расположена больница.

120. ГИГИЕНИЧЕСКИЕ НОРМАТИВЫ ИНСОЛЯЦИИ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ ДОЛЖНЫ СОБЛЮДАТЬСЯ

1. во всех жилых комнатах квартиры;

2. только в одной комнате квартиры;

3. в зависимости от количества комнат в квартире;

4. во всех помещениях квартиры (кроме санитарных узлов).

121. В НЕЙТРАЛЬНОЙ ЗОНЕ ИНФЕКЦИОННОГО ОТДЕЛЕНИЯ ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ

1. приточная;

2. вытяжная на естественном побудителе;

3. вытяжная механическая;

4. приточно-вытяжная с равным объемом притока и вытяжки;

5. приточно-вытяжная с преобладанием вытяжки.

122. НОРМА ВОЗДУХОПОДАЧИ НА 1 ЧЕЛОВЕКА ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ ВЕНТИЛЯЦИИ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ РАССЧИТЫВАЕТСЯ С УЧЕТОМ ОГРАНИЧЕНИЯ НАКОПЛЕНИЯ В ВОЗДУХЕ

1. аммиака;

2. диоксида углерода;

3. оксидов азота;

4. пыли;

5. микроорганизмов.

123. ПАЛАТЫ ДЛЯ СОВМЕСТНОГО ПРЕБЫВАНИЯ РОДИЛЬНИЦ И НОВОРОЖДЕННЫХ В РОДИЛЬНОМ ДОМЕ ПРЕДУСМАТРИВАЮТСЯ В

1. физиологическом отделении;

2. обсервационном отделении;

3. физиологическом и обсервационном отделениях;

124. ЧИСЛО, ПОКАЗЫВАЮЩЕЕ, СКОЛЬКО РАЗ В ТЕЧЕНИЕ ЧАСА ВОЗДУХ ПОМЕЩЕНИЯ ДОЛЖЕН БЫТЬ СМЕНЕН НАРУЖНЫМ ВОЗДУХОМ, НАЗЫВАЕТСЯ

1. воздушным кубом;

2. кратностью воздухообмена;

3. объемом воздуха;

4. объемом вентиляции.

125. ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ МНОГОПРОФИЛЬНОЙ БОЛЬНИЦЫ ДОЛЖНО БЫТЬ ПРЕДУСМОТРЕНО РАЗМЕЩЕНИЕ В ОТДЕЛЬНЫХ ЗДАНИЯХ (БЛОКАХ) ОТДЕЛЕНИЙ

а) инфекционного, б) операционного блока, в) терапевтического, г) детского, д) физиотерапевтического

1. абв;

2. абг;

3. бвд;

4. бгд.

126. ОСНОВНЫМИ ИСТОЧНИКАМИ РАДОНА И ПРОДУКТОВ ЕГО РАСПАДА В ВОЗДУХЕ ЖИЛЫХ ПОМЕЩЕНИЙ ЯВЛЯЮТСЯ

а) грунт, на котором располагается здание, б) строительные конструкции, в) полимерные строительные и отделочные материалы, г) бытовой газ, д) питьевая вода

1. а,б,в,г;

2. а,б,в,д;

3. а,б,г,д;

4. а,в,г,д.

127. МИНИМАЛЬНАЯ ВЕЛИЧИНА КЕО В ЖИЛЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ НОРМИРУЕТСЯ С УЧЕТОМ

а) психофизиологического действия света, б) бактерицидного действия света, в) общеоздоровительного действия света, г) теплового действия света

1. а,б;

2. а,в;

3. б,г;

4. в,г.

128. МИКРОКЛИМАТ ПОМЕЩЕНИЙ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ СЛЕДУЮЩИМ КОМПЛЕКСОМ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

а) температурой воздуха,

б) барометрическим давлением, в) влажностью воздуха, г) подвижностью воздуха, д) температурой ограждающих поверхностей

1. а,б,в,г;

2. а,в,г,д;

3. б,в,г,д;

4. а,б,г,д.

129. ПРИМЕНЕНИЕ СИСТЕМ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА ЦЕЛЕСООБРАЗНО

а) в жилых зданиях, расположенных в зоне жаркого климата, б) в жилых зданиях, расположенных в зоне умеренного климата, в) в общественных зданиях, предназначенных для одновременного присутствия большого количества людей, г) в ряде помещений лечебно-профилактических учреждений, д) в жилых зданиях больших городов независимо от климатических условий.

1. а,б,в;

2. а,б,г;

3. а,в,г;

4. б,г,д.

130. НАИБОЛЕЕ ЗНАЧИМЫМИ В ГИГИЕНИЧЕСКОМ ОТНОШЕНИИ ХИМИЧЕСКИМИ КОМПОНЕНТАМИ ВОЗДУХА СОВРЕМЕННОГО ЖИЛИЩА ЯВЛЯЮТСЯ

а) оксиды азота, б) формальдегид, в) свинец, г) хлор, д) диоксид углерода

1. а,б,д;

2. б,в,г;

3. б,в,д;

4. б,г,д.

131. ОЧИСТКА ВОЗДУХА НА БАКТЕРИАЛЬНЫХ ФИЛЬТРАХ В ПРИТОЧНЫХ СИСТЕМАХ ВЕНТИЛЯЦИИ ДОЛЖНА БЫТЬ ПРЕДУСМОТРЕНА ДЛЯ СЛЕДУЮЩИХ ПОМЕЩЕНИЙ БОЛЬНИЦЫ

а) операционного блока, б) терапевтической секции, в) палаты ожоговых больных, г) хирургической секции, д) палаты новорожденных

1. а,б,г;

2. б,в,д;

3. а,в,д;

4. б,в,г.

132. САМОСТОЯТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ В БОЛЬНИЦАХ ПРЕДУСМАТРИВАЮТСЯ ДЛЯ

а) операционного блока, б) родовых залов, в) палатных секций терапевтического отделения, г) палат новорожденных, д) рентгеновских кабинетов

1. а,б,в,г;

2. б,в,г,д;

3. а,в,г,д;

4. а,б,г,д.

133. ОБСЕРВАЦИОННОЕ ОТДЕЛЕНИЕ В СОСТАВЕ РОДИЛЬНОГО ДОМА СЛЕДУЕТ РАЗМЕЩАТЬ

а) в отдельном отсеке, смещенном относительно основного здания, б) на первом этаже здания, в) на последнем этаже здания, г) не имеет значения

1. а,б;

2. а,в;

3. б,в;

4. б,г.

134. БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКУЮ ЧИСТОТУ ВОЗДУХА В ОПЕРАЦИОННОМ БЛОКЕ ОЦЕНИВАЮТ ПО СЛЕДУЮЩИМ ПОКАЗАТЕЛЯМ

а) общее количество колоний в воздухе, б) золотистый стафилококк, в) общие колиформные бактерии, г) плесневые и дрожжевые грибы, д) гемолитический стрептококк:

1. а,б,в;

2. а,б,г;

3. б,в,г;

4. а,в,г.

135. НЕПРЕРЫВНАЯ 2-ЧАСОВАЯ ИНСОЛЯЦИЯ В ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЗОНЕ ДОЛЖНА БЫТЬ ОБЕСПЕЧЕНА

а) во всех жилых комнатах зданий, б) во всех классах общеобразовательных школ, в) в начальных классах общеобразовательных школ, г) в спальнях интерната, д) в игровых комнатах дошкольных учреждений

1. а,б,г;

2. б,в,г;

3. б,г,д;

4. в,г,д.

136. НАБОР ПОМЕЩЕНИЙ ПАЛАТОЙ СЕКЦИИ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ

1. количеством коек в отделении;

2. количеством отделений в больнице;

3. профилем больницы.

137. ФАКТОРЫ ПЕРЕДАЧИ ВНУТРИБОЛЬНИЧНОЙ ИНФЕКЦИИ

1. воздух, руки, инструменты, бессимптомные носители патогенных микроорганизмов, перевязочный материал;

2. воздух, руки, инструменты, больные острыми формами гнойно-септических заболеваний, перевязочный материал;

3. воздух, руки, инструменты, белье, перевязочный материал.

138. ПРИ РАЗМЕЩЕНИИ ОПЕРАЦИОННЫХ ДРУГ НАД ДРУГОМ

1. септические операционные следует размещать выше асептических;

2. асептические операционные следует размещать выше септических;

3. не имеет значения.

139. САНИТАРНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПОМЕЩЕНИЯМ И ОБОРУДОВАНИЮ АСЕПТИЧЕСКОГО БЛОКА

а) не допускается подводка воды и канализации;

б) предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с преобладанием вытяжки;

в) рекомендуется создание чистых камер с ламинарными потоками чистого воздуха;

г) проведение дезинфекции воздуха и различных поверхностей бактерицидными лампами;

д) наличие специально оборудованного шлюза при входе в блок.

1. абгд;

2. бвгд;

3. вгд;

4. авг.

140. ДЛЯ БАССЕЙНОВ СПОРТИВНОГО И СПОРТИВНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ В КАЧЕСТВЕ ОСНОВНЫХ МЕТОДОВ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ МОГУТ БЫТЬ ИСПОЛЬЗОВАНЫ

а) хлорирование;

б) бромирование;

в) озонирование;

г) меднение.

1. абв;

2. бвг;

3. вга.

141. КУБАТУРА ПОМЕЩЕНИЙ НА ОДНОГО БОЛЬНОГО БЕЗ УЧЕТА ОБМЕНА ВОЗДУХА В ЧАС:

1. 25,6 кубометров;

2. 37,7 кубометров;

3. 21,7 кубометров;

4. 30,5 кубометров.

142. ПРИБОР ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ СПОСОБНОСТИ ВОЗДУХА ПОМЕЩЕНИЙ

1.Аспирационный психрометр;

2.Термограф;

3.Кататермометр;

4.Максимальный термометр.

5.Актинометр

143. ПОМЕЩЕНИЯ, КОТОРЫЕ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНУЮ СИСТЕМУ ВЕНТИЛЯЦИИ С ПРЕОБЛАДАНИЕМ ВЫТЯЖКИ

a) Рентгеновский кабинет, б) Операционная, в) Физиотерапевтический кабинет, г) Родильная комната.

1. б, а;

2. а, в;

3. в, г;

4. а.

144. ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ВЛАЖНОСТЬ....% НЕБЛАГОПРИЯТНО ВЛИЯЕТ НА ТЕПЛООБМЕН КАК ПРИ ВЫСОКОЙ, ТАК И НИЗКОЙ ТЕМПЕРАТУРАХ

1.свыше 70%;

2.свыше 100%;

3.свыше 10%.

145. СУТОЧНЫЕ КОЛЕБАНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА ПРИ ЦЕНТРАЛЬНОМ ОТОПЛЕНИИ МОГУТ БЫТЬ В ПРЕДЕЛАХ .... ГРАДУСОВ С.

1.2 - 3 градуса С;

2.5 - 10 градусов С;

3.0,5 - 1,0 градусов С.

146. ДЛЯ ОБОГРЕВАНИЯ ЖИЛИЩ, ШКОЛ, БОЛЬНИЦ ОДНИМ ИЗ ЛУЧШИХ ЯВЛЯЕТСЯ

1.водяное отопление;

2.лучистое;

3.паровое.

147.В ЖИЛЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ, КЛАССАХ, БОЛЬНИЦАХ КРАТНОСТЬ ВОЗДУХООБМЕНА НЕ ДОЛЖНА ПРЕВЫШАТЬ ...., Т.К. БОЛЕЕ ИНТЕНСИВНЫЙ ВОЗДУХООБМЕН ВЫЗЫВАЕТ ОЩУЩЕНИЕ СКВОЗНЯКА

1.3;

2.0,5;

3.1.

148. В ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЯХ, БОЛЬНИЦАХ, ШКОЛАХ, ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ УСТРАИВАЮТ

1.приточно-вытяжную вентиляцию;

2.вытяжную вентиляцию;

3.приточную.

149.БОЛЬНЫЕ, НАХОДЯЩИЕСЯ В ПАЛАТАХ ОЖОГОВЫХ ЦЕНТРОВ ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ ВОЗДУХА 24,0 - 26,0 ГРАДУСОВ С БУДУТ ЧУВСТВОВАТЬ СЕБЯ

1.комфортно;

2.холодно;

3.жарко;

4.прохладно

150.ОПТИМАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ ДЛЯ БОЛЬНЫХ С ГИПОТЕРИОЗОМ

1.20 градусов С;

2.22 градуса С;

3.24 градуса С;

4.26 градусов С;

5.28 градусов С.

151. ДЛЯ БОЛЬНЫХ, У КОТОРЫХ НЕ НАРУШЕН ТЕПЛОВОЙ ОБМЕН, ОПТИМАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА ПРИНИМАЕТСЯ

1.20 - 21 градус С;

2.21 - 24 градуса С;

3.24 - 26 градусов С;

4.18 - 20 градусов С;

5.26 - 28 градусов С.

152. ГИГИЕНИЧЕСКОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ШУМА

1. шум - всякий неприятный или нежелательный звук либо совокупность­ звуков, мешающих восприятию полезных сигналов, нарушающих ти­­шину, оказывающих вредное или раздражающее действие на организм человека, снижающих его работоспособность;

2. шум - механические колебания упругой среды в диапазоне слышимых­ частот;

3. шум - состояние среды в звуковом поле, обусловленное наличием элек­­тромагнитных волн и напряженностью поля;

4. шум - ощущение, воспринимаемое органом слуха при воздействии зву­­ковых волн на этот орган.

153. НОРМАТИВЫ ПЛОТНОСТИ ЗАСТРОЙКИ МИКРОРАЙОНА ГОРОДА ЗАВИСЯТ ОТ

1. этажности жилых домов;

2. географических координат местности;

3. размеров города;

4. характеристики градообразующего фактора.

154. ПЕРИМЕТРАЛЬНАЯ СИСТЕМА ЗАСТРОЙКИ МИКРОРАЙОНА ПОЗВОЛЯЕТ

1. снизить скорость ветра и уровни транспортного шума на территории –микрорайона;

2. повысить скорость ветра и уровни транспортного шума на территории –микрорайона;

3. снизить скорость ветра и усилить уровни транспортного шума на терри­­тории микрорайона;

4. повысить скорость ветра и снизить уровни транспортного шума на тер­­ритории микрорайона.

155. ИЗМЕРЕНИЕ ШУМА ТРАНСПОРТНЫХ ПОТОКОВ ПРОВОДИТСЯ

1. в 7,5 м от оси второй полосы движения транспортных средств на высоте 1,2 м от уровня проезжей части;

2. в 8,0 м от оси первой полосы движения транспортных средств на высоте 1,5 м от уровня проезжей части;

3. в 8,5 м от оси первой полосы движения транспортных средств на высоте 1,2 м от уровня проезжей части;

4. в 7,5 м от оси первой полосы движения транспортных средств на высоте 1,2 м от уровня проезжей части;

5. в 7,5 м от оси первой полосы движения транспортных средств на высоте 1,5 м от уровня проезжей части.

156. «ЗОНОЙ ОГРАНИЧЕНИЯ ЗАСТРОЙКИ» ЯВЛЯЕТСЯ ТЕРРИТОРИЯ, НА КОТОРОЙ УРОВЕНЬ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ ЭНЕРГИИ ОТ РАДИОТЕХНИЧЕСКОГО ОБЪЕКТА ПРЕВЫ­ШАЕТ ПДУ НА ВЫСОТЕ ОТ ПОВЕРХНОСТИ ЗЕМЛИ БОЛЕЕ

1. 2,0 м;

2. 3,0 м;

3. 2,5 м;

4. 3,5 м;

5. 1,5 м.

157. САНИТАРНОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО УСТАНАВЛИВАЕТ ДОПУСТИМЫЕ ПАРАМЕТРЫ ­ШУМА ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ МЕСТ ПРЕБЫВАНИЯ ЧЕЛОВЕКА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ

1. продолжительности пребывания человека под воздействием шума;

2. среднего возраста населения, подвергающегося воздействию шума;

3. основных физиологических процессов, свойственных определенному ­роду деятельности человека в данных условиях;

4. степени защищенности места нахождения человека от воздействия шу­­ма.

158. ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ РАДИОЧАСТОТ ПОД ЗОНОЙ­ ОГРАНИЧЕНИЯ ЗАСТРОЙКИ ПОНИМАЕТСЯ ТЕРРИТОРИЯ, НА КОТОРОЙ ПРИ ПЕРСПЕКТИВНОЙ ЗАСТРОЙКЕ РЕГЛАМЕНТИРУЕТСЯ:

1. расстояние между радиотехническим объектом и жилыми зданиями;

2. размещение детских и лечебно-профилактических учреждений;

3. высота предполагаемых к строительству объектов;

4. внутренняя планировка детских и лечебно-профилактических учреждений;

5. размещение других радиотехнических объектов.

159. СТРУКТУРНАЯ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНАЯ ЕДИНИЦА СЕЛИТЕБНОЙ ТЕРРИТОРИИ ГОРОДА,­ ВКЛЮЧАЮЩАЯ ЖИЛУЮ ЗОНУ, КОМПЛЕКС УЧРЕЖДЕНИЙ И ПРЕДПРИЯТИЙ КУЛЬТУРНО-БЫТОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ 1 СТУПЕНИ, -ЭТО:

1. жилой район;

2. микрорайон;

3. квартал;

4. округ.

160. ТЕРРИТОРИЯ, НА КОТОРОЙ УРОВЕНЬ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ ЭНЕРГИИ ОТ РАДИОТЕХНИЧЕСКОГО ОБЪЕКТА ПРЕВЫШАЕТ ПДУ НА ВЫСОТЕ БОЛЕЕ 2 МЕТРОВ, НАЗЫВАЕТСЯ**:**

1. зоной санитарной охраны;

2. санитарно-защитной зоной;

3. зоной ограничения застройки;

4. санитарной зоной.

161. НА ЭКСПЕРТИЗУ ПРОЕКТНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПРЕДСТАВЛЕНЫ РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА НАПРЯЖЕННОСТИ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПОЛЯ ДЛЯ ТЕРРИТОРИЙ, НАХОДЯЩИХСЯ ОТ ПРОЕКТИРУЕМОГО РАДИОТЕХНИЧЕСКОГО ОБЪЕКТА НА РАССТОЯНИИ:

1. до 100 м;

2. до 500 м;

3. до 1000 м;

4. до 5000 м;

5. до 10000 м.

162. ПОД СЗЗ РАДИОТЕХНИЧЕСКОГО ОБЪЕКТА ПОНИМАЕТСЯ ТЕРРИТОРИЯ, НА ГРАНИЦЕ­ КОТОРОЙ НАПРЯЖЕННОСТЬ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПОЛЯ НЕ ПРЕВЫШАЕТ ПДУ НА­ ВЫСОТЕ:

1. до 1 м;

2. до 2 м;

3. до 5 м;

4. до 10 м.

163. ПРЕПОДАВАТЕЛИ ВУЗОВ ОТНОСЯТСЯ К ГРУППЕ:

1. градообразующей;

2. обслуживающей;

3. несамодеятельной;

4. трудоспособной.

164. СТРУКТУРНЫЙ ШУМ – ЭТО

1.шум с максимумом звукового давления в области частот ниже 300 Гц;

2. шум с максимумом звукового давления в области частот от 300 до 800 Гц;

3. шум с непрерывным спектром, шириной более одной октавы;

4. шум, в спектре которого имеются слышимые дискретные тона;

5. колебания звуковых частот, распространяющиеся в достаточно протяженных твердых телах.

165. ПЕРСПЕКТИВНАЯ ЧИСЛЕННОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ ГОРОДА РАССЧИТЫВАТСЯ ПО ДАННЫМ

1. численности градообразующей группы;

2. географических координат местности;

3. мощности промышленных предприятий;

4. численности обслуживающей группы.

166. ПРИ РАСЧЕТЕ СНИЖЕНИЯ ШУМА ПОЛОСОЙ ЗЕЛЕНЫХ НАСАЖДЕНИЙ УЧИТЫВАЕТСЯ

1. порода деревьев;

2. высота деревьев;

3. ширина полосы зеленых насаждений и характер их посадки;

4. возраст деревьев.

167. НАСЕЛЕНИЕ ГОРОДА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УЧАСТИЯ В ОБЩЕСТВЕННОМ ПРОИЗВОДСТВЕ И ХАРАКТЕРА ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОТНОСИТСЯ К ГРУППАМ:

а) градообразующей, б) обслуживающей, в) нетрудоспособной, г) несамодеятельной

1. б,в,г;

2. а,б,в,г;

3. а,б,в;

4. а,б,г.

168. СЕЛИТЕБНАЯ ТЕРРИТОРИЯ ПРЕДНАЗНАЧЕНА ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ:

а) жилой зоны, б) общественного центра, в) зеленых насаждений общего пользования, г) учреждений культурно - бытового обслуживания, д) транспортных предприятий

1. б,в,д;

2. а,б,в,г;

3. а,г,д;

4. а,б,в,г,д.

169. ПРИНЦИПЫ ОТНЕСЕНИЯ УЧРЕЖДЕНИЙ И ПРЕДПРИЯТИЙ СОЦИАЛЬНО-БЫТОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ К 1 СТУПЕНИ:

а) повседневность пользования, б) необходимость ограничения радиуса обслуживания, в) малая мощность учреждения, г).другие

1. а,б;

2. а,в;

3. а,б,в;

4. б,в.

170. КЛИМАТ МЕСТНОСТИ ВЛИЯЕТ НА:а) процессы рассеивания выбросов в атмосферный воздух, б) эффективность биологических методов обезвреживания сточных вод и твердых отходов, в) эпидемиологию природно-очаговых болезней, г) интенсивность обменных биохимических процессов организма человека

1. а,б;

2. б,в;

3. б,в,г;

4. а,б,в,г.

171. УРОВНИ ШУМА В ЖИЛЫХ КОМНАТАХ КВАРТИР ЗАВИСЯТ ОТ:а)расположения дома по отношению к городским источникам шума, б) внутренней планировки здания, в )звукоизолирующих свойств ограждающих конструкций зданий, г) оснащения здания инженерным, технологическим и санитарно-техниче­ским оборудованием, д) наличия встроенных в здание учреждений

1. а,б,в;

2. б,г,д;

3.б,в,г,д;

4. а,б,в,г,д.

172. ПЕРВЫМИ ПРИЗНАКАМИ НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ВЛИЯНИЯ ШУМА НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА ЯВЛЯЮТСЯ:а) повышение артериального давления, б) нарушение сна, в) снижение чувствительности органа слуха, г) раздражительность, д) чувство беспокойства

1. а,б,г;

2. б,в,г;

3. а,в,г,д;

4. б,г,д.

173. НОРМИРУЕМЫМИ ПАРАМЕТРАМИ НЕПОСТОЯННОГО ШУМА ЯВЛЯЮТСЯ:а) время воздействия шума, б) эквивалентные уровни звука, в) максимальные уровни звука, г) уровни звукового давления, д) звуковое давление

1. а,в;

2. б,в;

3. б,г;

4. г,д.

174. В ПРЕДЕЛАХ ЖИЛОГО РАЙОНА РАЗМЕЩАЮТСЯ СЛЕДУЮЩИЕ УЧРЕЖДЕНИЯ И ПРЕДПРИЯТИЯ:а) городской театр, б) поликлиника, в) библиотека, г).магазины непродовольственных товаров, д) музеи

1. б,в,г;

2. а,г,д;

3. б,г;

4. а,в,д.

175. ЗВУКОИЗОЛИРУЮЩИЕ СВОЙСТВА ОКОН ЗАВИСЯТ ОТ:а) характера остекления, б) толщины стекол, в) расстояния между стеклами, г) наличия уплотняющих прокладок

1. б,г;

2. а,в;

3. а,б,г;

4. а,б,в,г.

176. ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ОЖИДАЕМОГО УРОВНЯ ТРАНСПОРТНОГО ШУМА В РАСЧЕТНОЙ ТОЧКЕ ТЕРРИТОРИИ ВО ВНИМАНИЕ ПРИНИМАЮТСЯ: а) расстояние между расчетной точкой и источником шума, б) поглощение и рассеивание шума молекулами воздуха, в) ,экраны, г) зеленые насаждения, д) рассеивание шума поверхностью земли

1. б,г,д;

2. а,в,г;

3. а,б,в,д;

4. а,б,д.

177. ОСНОВНЫМИ НОРМИРУЕМЫМИ ПАРАМЕТРАМИ ВИБРАЦИИ В ЖИЛЫХ ДОМАХ ЯВЛЯЮТСЯ:а) среднеквадратичная величина напряженности вибрационного поля, б) среднеквадратичная величина виброскорости, в) время воздействия вибрации, г) среднеквадратичная величина виброускорения, д) среднеквадратичная величина вибросмещения

1. б,г,д;

2. а,в,д;

3. а,в,г,д;

4. а,б,в,г,д.

178. ПОПРАВКИ К НОРМАТИВНЫМ УРОВНЯМ ВИБРАЦИИ В ЖИЛЫХ ДОМАХ ОПРЕДЕЛЯЮТСЯ:а) характером вибрации, б) временем суток, в) длительностью воздействия вибрации, г) видом деятельности человека в том или ином помещении, д) расположением дома по отношению к источнику вибрации

1. а,б,г;

2. б,в,д;

3. а,б,в;

4. в,д.

179. В ПРЕДЕЛАХ МИКРОРАЙОНА РАЗМЕЩАЮТСЯ СЛЕДУЮЩИЕ УЧРЕЖДЕНИЯ И ПРЕДПРИЯТИЯ:а) булочная, б) молочная, в) поликлиника, г) больница, д) детский сад

1. а,б,в;

2. б,в,г;

3. б,г,д;

4. а,б,д.

180. НОРМИРУЕМЫМИ ПАРАМЕТРАМИ ПОСТОЯННОГО ШУМА ЯВЛЯЮТСЯ:а) эквивалентные уровни звука, б) уровни звукового давления в октавных полосах частот, в) уровни звука, г) максимальные уровни звука, д) звуковое давление

1. а,г,д;

2. а,в,г;

3. б,в;

4. б,в,г.

181. СООТНОШЕНИЕ ЧИСЛЕННОСТИ ОСНОВНЫХ ГРУПП НАСЕЛЕНИЯ В ГОРОДЕ ЗАВИСЯТ ОТ: а) величины города, б) климатического района, в) вида промышленности, г) возраста города, д) характера градообразующего фактора

1. а,б,в;

2. а,д;

3. а,г;

4. а,б,в,г,д.

**ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.2** | **22.4** | **43.3** | **64.2** | **85.1** | **106.1** | **127.2** | **148.1** | **169.1** |
| **2. 4** | **23.1** | **44.4** | **65.1** | **86.4** | **107.1** | **128.2** | **149.1** | **170.4** |
| **3. 2** | **24.4** | **45.1** | **66.1** | **87.3** | **108.2** | **129.3** | **150.3** | **171.4** |
| **4.4** | **25.3** | **46.1** | **67.3** | **88.1** | **109.3** | **130.1** | **151.1** | **172.4** |
| **5. 2** | **26.3** | **47.3** | **68.3** | **89.4** | **110.4** | **131.3** | **152.1** | **173.2** |
| **6.4** | **27.1** | **48.3** | **69.4** | **90.3** | **111.2** | **132.4** | **153.1** | **174.1** |
| **7.3** | **28.1** | **49.3** | **70.1** | **91.4** | **112.3** | **133.2** | **154.1** | **175.4** |
| **8.2** | **29.3** | **50.4** | **71.5** | **92.5** | **113.4** | **134.2** | **155.4** | **176.2** |
| **9.3** | **30.1** | **51.1** | **72.3** | **93.2** | **114.4** | **135.4** | **156.1** | **177.1** |
| **10.2** | **31.3** | **52.2** | **73.1** | **94.2** | **115.3** | **136.3** | **157.3** | **178.3** |
| **11.2** | **32.2** | **53.3** | **74.3** | **95.4** | **116.2** | **137.3** | **158.3** | **179.4** |
| **12.3** | **33.1** | **54.4** | **75.4** | **96.1** | **117.1** | **138.1** | **159.2** | **180.3** |
| **13.4** | **34.1** | **55.2** | **76.1** | **97.1** | **118.3** | **139.1** | **160.2** | **181.3** |
| **14.4** | **35.3** | **56.4** | **77.2** | **98.1** | **119.2** | **140.1** | **161.4** |  |
| **15.1** | **36.2** | **57.1** | **78.3** | **99.2** | **120.3** | **141.2** | **162.2** |  |
| **16.3** | **37.1** | **58.1** | **79.2** | **100.1** | **121.1** | **142.3** | **163.1** |  |
| **17.4** | **38.5** | **59.5** | **80.1** | **101.2** | **122.2** | **143.3** | **164.5** |  |
| **18.3** | **39.1** | **60.2** | **81.3** | **102.2** | **123.1** | **144.2** | **165.1** |  |
| **19.1** | **40.3** | **61.4** | **82.2** | **103.4** | **124.2** | **145.1** | **166.3** |  |
| **20.4** | **41.5** | **62.1** | **83.4** | **104.3** | **125.2** | **146.1** | **167.4** |  |
| **21.3** | **42.1** | **63.3** | **84.2** | **105.3** | **126.3** | **147.1** | **168.2** |  |

**Образец экзаменационного билета**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

 МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Кафедра профилактической медицины

Кафедра гигиены детей и подростков с гигиеной питания и труда

Кафедра коммунальной гигиены

направление подготовки (специальность) 32.05.01 Медико-профилактическое дело

дисциплина Гигиена

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №\_\_\_**

I. **ВАРИАНТ НАБОРА ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ №\_\_\_\_/**

**ВАРИАНТ НАБОРА ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ В ИС УНИВЕРСИТЕТА**

**II. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ**

1. Состояние и перспективы развития гигиены атмосферного воздуха. Закономерности распространения промышленных выбросов в приземном слое атмосферы. Гигиенические требования к качеству атмосферного воздуха населенных мест.

2. Закономерности роста и развития детского организма и их зависимость от биологических и социальных факторов. Физическое развитие как показатель состояния здоровья детей и подростков. Основные методы оценки физического развития детей. Акселерация. Децелерация.

3. Пищевые отравления. Определение. Классификация. Этиология. Клиника. Лабораторная диагностика. Порядок санитарно-эпидемиологического расследования. Основные мероприятия по профилактике пищевых отравлений.

**III. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**

Заведующая кафедрой

профилактической медицины,

д.м.н., профессор Н.П. Сетко

Заведующий кафедрой гигиены детей

и подростков с гигиеной питания

и труда, д.м.н., профессор А.Г. Сетко

Заведующий кафедрой общей

и коммунальной гигиены,

д.м.н., профессор В.М. Боев

Декан факультета подготовки кадров

высшей квалификации

к.м.н., доцент И.В. Ткаченко

 «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_

**Вопросы к экзамену**

**Коммунальная гигиена**

1. Гигиенические проблемы в области охраны окружающей среды в Российской федерации.
2. Гигиенические требования к организации хозяйственно-питьевого водоснабжения населенных мест. Современные методы обработки воды подземных и поверхностных водоисточников и их гигиеническая оценка. Обеззараживание питьевой воды. Критерии качества питьевой воды. Государственный и производственный контроль качества питьевой воды.
3. Гигиенические требования к организации нецентрализованного водоснабжения населенных мест. Критерии качества воды источников нецентрализованного водоснабжения.
4. Санитарная охрана водных объектов. Гигиенические требования к составу и свойствам воды водных объектов. Гигиенические критерии загрязненности водных объектов.
5. Система мероприятий по предупреждению загрязнения водных объектов производственными сточными водами. Гигиенические вопросы образования, условий отведения и очистки сточных вод ведущих отраслей промышленности. Организация санитарного надзора и лабораторного контроля в области охраны водных объектов.
6. Состояние и перспективы развития гигиены атмосферного воздуха. Закономерности распространения промышленных выбросов в приземном слое атмосферы. Гигиенические требования к качеству атмосферного воздуха населенных мест.
7. Системы мероприятий по санитарной охране атмосферного воздуха. Организация наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха. Методические подходы к изучению влияния атмосферных загрязнений на условия жизни и здоровья населения.
8. Гигиеническая характеристика отдельных отраслей промышленности и автотранспорта как источников загрязнения атмосферного воздуха. Санитарно-защитные зоны промышленных предприятий. Санитарный надзор за состоянием атмосферного воздуха.
9. Санитарно-эпидемиологический надзор в области гигиены почвы. Критерии качества почв территорий населенных мест.
10. Принципы нормирования загрязнений почвы. Гигиеническая оценка методов сбора, удаления, обеззараживания и утилизации твёрдых бытовых отходов. Гигиенические вопросы санитарной очистки населённых мест от производственных отходов.
11. Методические подходы к оценке внутренней среды жилых, общественных зданий и сооружений. Гигиена лечебно-профилактических учреждений. Требования к микроклимату, естественному и искусственному освещению, и инсоляции помещений.
12. Природные факторы окружающей среды и их влияние на организм человека в условиях населённых мест. Температура, влажность, атмосферное давление, скорость движения воздуха, ионизация.
13. Статическое электричество, электромагнитные поля диапазона радиоволн. Механические колебания (вибрация, шум, инфразвук). Квантовые излучения (ультрафиолетовое, видимое, инфракрасное). Ионизирующая радиация. Проблема защиты населения от неблагоприятного воздействия физических факторов.

**Гигиена детей и подростков**

14. Состояние здоровья детей и подростков как показатель гигиенической оценки влияния факторов внешней среды. Основные критерии и методы оценки состояния здоровья. Группы здоровья и их характеристика.

15. Закономерности роста и развития детского организма и их зависимость от биологических и социальных факторов. Физическое развитие как показатель состояния здоровья детей и подростков. Основные методы оценки физического развития детей. Акселерация. Децелерация.

16. Гигиенические требования, предъявляемые к размещению и планировке детских учреждений. Гигиенические требования к воздушно-тепловому режиму, естественному и искусственному освещению в помещениях детских учреждений. Гигиенические требования к оборудованию и предметам детского обиходы.

17. Физиологические основы организации учебно-воспитательного процесса в детских образовательных учреждениях. Гигиенические требования к организации учебного дня, недели. Гигиенические основы рационального составления расписания учебных занятий.

18. Гигиенические принципы организации трудового обучения. Регламентация различных видов трудовой деятельности детей и подростков с учетом возрастных и анатомо-физиологических особенностей развития.

19. Гигиенические основы компьютеризации обучения в средней общеобразовательной школе. Влияние компьютерной техники на функциональное состояние и работоспособность ребенка. Гигиеническая оценка школьных ЭВМ и основных факторов окружающей среды в кабинетах информатики и электронно-вычислительной техники. Физиолого-гигиеническая регламентация деятельности детей с использованием компьютера.

20. Гигиенические требования к организации учебно-производственного процесса учреждений начального и среднего профессионального образования. Особенности влияния производственных факторов на организм подростков. Медицинские аспекты профессиональной ориентации подростков. Российское законодательство по охране труда подростков.

21. Гигиенические требования к организации питания в организованных детских коллективах. Контроль за количественным и качественным составом рационов питания в различных детских учреждения. Методы гигиенической оценки питания ребенка и подростка в зависимости от возраста, состояния здоровья и характера деятельности. Методика изучения питания организованных коллективов.

22. Физиологические основы и гигиенические принципы физического воспитания детей и подростков. Средства и формы физического воспитания. Врачебный контроль за физическим воспитанием, группы физического воспитания.

22. Гигиенические подходы к формированию здоровья и здорового образа жизни детского и подросткового населения. Значение гигиенического воспитания в формировании здорового образа жизни. Содержание и формы работы по гигиеническому воспитанию и обучению в учреждениях для детей и подростков разного возраста. Борьба с вредными привычками (курением, алкоголизмом, наркоманией).

**Гигиена труда**

23. Гигиеническая характеристика вредных и опасных факторов рабочей среды, и трудового процесса, их влияние на состояние здоровья и организм работающих. Законодательство о труде и его охране. Организация, формы и методы работы в области гигиены труда.

24. Физиологические особенности физического и умственного труда. Понятие о тяжести и напряженности трудового процесса, оцениваемые показатели. Работоспособность и ее динамика. Понятие утомления, причины возникновения и показатели его проявления. Основные способы профилактики утомления и переутомления.

25. Основные параметры микроклимата, методы его исследования на производстве. Гигиеническое значение отдельных параметров микроклимата. Влияние нагревающего и охлаждающего микроклимата на физиологические функции организма. Профилактика перегревания и переохлаждения организма.

26. Электромагнитные поля радиочастот. Области использования электромагнитных полей (ЭМП) радиочастот и их физико-гигиеническая оценка. Биологическое действие ЭМП радиочастот, научные основы их гигиенического нормирования. Профилактические мероприятия.

27. Основные источники шума на производстве. Гигиеническая характеристика шума и его биологическое действие на организм. Научные основы гигиенического нормирования шума на производстве. Профилактические мероприятия.

28. Источники производственной вибрации. Гигиеническая характеристика производственной вибрации. Биологическое действие вибрации на организм. Профилактические мероприятия.

29. Источники и способы образования пыли на производстве. Понятие и классификации пыли. Гигиеническое значение физических свойств химического состава пыли. Влияние пыли на организм. Пылевые заболевания легких, глаз, кожи от воздействия пыли. Научные основы гигиенического нормирования пыли. Профилактические мероприятия.

30. Классификация производственных ядов. Общая характеристика действия ядов. Острые и хронические профессиональные отравления. Отдаленные последствия влияния ядов на организм. Научные основы гигиенического нормирования производственных ядов. Профилактические мероприятия.

31. Основные биологические эффекты, возникающие при действии на работающих комплекса факторов производственной среды. Методы изучения общей и профессиональной заболеваемости. Методы донозологической диагностики влияния факторов производственной среды на работающих. Порядок расследование случаев профессиональных заболеваний и профессиональных отравлений. Предварительные и периодические медицинские осмотры.

32. Гигиеническое значение рационального производственного освещения. Биологическое действие света. Виды и системы производственного освещения. Гигиенические требования к естественному освещению, принципы нормирования. Гигиенические требования к искусственному освещению, принципы нормирования.

33. Значение средств индивидуальной защиты и личной гигиены в системе профилактических мероприятий. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Средства индивидуальной защиты головы, глаз, слуха и лица, кожных покровов.

34. Организация госсанэпиднадзора по гигиене труда. Правовые основы деятельности. Санитарно-гигиенический надзор при эксплуатации производственных объектов разных форм собственности. Аттестация рабочих мест по условиям труда. Формы и методы пропаганды санитарно-гигиенических знаний в области гигиены труда на производстве.

**Гигиена питания**

35. Понятие о рациональном и адекватном питании. Обмен энергии и энергетические затраты организма. Факторы, влияющие на потребности в энергии для отдельных лиц и групп населения. Профилактика алиментарных заболеваний, связанных с недостаточным или избыточным потреблением пищи.

36. Значение макронутриентов (углеводов, жиров, белков) в питании современного человека. Гигиеническая оценка качества основных нутриентов. Пищевые продукты - основные источники в питании. Влияние на здоровье недостаточного и избыточного поступления белков, жиров и углеводов.

37. Значение микронутриентов (витаминов и минеральных веществ) в питании современного человека. Роль питания в развитии экзогенной и эндогенной витаминной, минеральной недостаточности. Факторы, влияющие на потребность организма в микронутриентах. Пищевые продукты - основные источники в питании. Пути профилактики заболеваний, связанных с недостатком или избытком микронутриентов.

38. Биологически активные добавки (БАД) к пище в оздоровлении населения и профилактике заболеваний. Понятие. Научное обоснование применения. Классификация. Санитарно-гигиенический надзор за их применением. Официальная нормативная документация о БАД к пище.

39. Пищевая ценность и санитарно- эпидемиологическая безопасность пищевых продуктов. Гигиеническая экспертиза пищевых продуктов. Основные задачи санитарной экспертизы, основания для ее проведения. Законодательные и нормативные документы. Порядок проведения экспертизы и оформление заключения.

40. Проблема загрязнения пищевых продуктов и продовольственного сырья чужеродными химическими веществами (ЧХВ) пищи. Основные принципы гигиенического нормирования ксенобиотиков в пищевых продуктах.

41. Генно-инженерные модифицированные организмы (ГМО), продукты из них или с их применением. Медицинские и экологические аспекты вредного воздействия на организм человека. Порядок и организация Госсанэпиднадзора за пищевой продукцией, полученной из или с использованием ГМО.

42. Пищевые отравления. Определение. Классификация. Этиология. Клиника. Лабораторная диагностика. Порядок санитарно-эпидемиологического расследования. Основные мероприятия по профилактике.

43. Оценка состояния питания различных групп населения. Методы изучения фактического питания и их характеристика. Пищевой статус. Определение. Виды. Методы оценки. Основные мероприятия по коррекции фактического питания.

44. Госсанэпиднадзор за предприятиями молочной промышленности. Основные гигиенические требования к предприятиям молочной промышленности. Производственный контроль за качеством и безопасностью молока и молочных продуктов. Санитарно-эпидемиологическая роль молока и молочных продуктов. Нормативная документация.

45. Госсанэпиднадзор за предприятиями мясной промышленности. Основные гигиенические требования к предприятиям мясоперерабатывающей промышленности. Производственный контроль за качеством и безопасностью мяса и мясных продуктов. Санитарно-эпидемиологическая роль мяса и мясных продуктов. Нормативная документация.

46. Госсанэпиднадзор за предприятиями общественного питания. Типы предприятий и их гигиеническая характеристика. Основные гигиенические требования к предприятиям общественного питания. Нормативная документация.

**Практические задания для проверки сформированных умений и навыков**

 1. В научной статье «Состояние здоровья детей Оренбургской области» в разделе «Материалы и методы исследования» приведены сведения, что исследование проведено среди 30 детей. Определите, является ли выборка репрезентативной и Ваши рекомендации по доработке научной работы:

 выборка репрезентативна и не требует доработки

 выборка нерепрезентативна, но требует доработки

 + требуется расширить выборку до объема, который можно установить в соответствии с имеющимися в медицинской статистике формулами

 работа доработки не требует

 2. Вам необходимо определить фактическое питание детей, посещающих дошкольное образовательное учреждение. Выберите, какие методы можно использовать для этой практической цели?

 анкетный, методы записи, методы воспроизведения

 +анализ меню-раскладок, анкетный, лабораторный

 методы записи, методы воспроизведения, лабораторный

 метод 24-часовго воспроизведения питания

 3. Определите, какой документ составляется по результатам лабораторных исследований образцов пищевой продукции:

 составляется протокол исследований проб пищевых продуктов, содержащий результаты лабораторных исследований и заключение по партии продукции

 +составляется протокол исследований проб пищевых продуктов, содержащий результаты лабораторных исследований и заключение о соответствии образца санитарно-эпидемиологическим нормативам

 составляется акт по результатам мероприятий по контролю с заключением по партии продукции

 нет верного ответа

 4. Перед Вами акт расследования случая профзаболевания (отравления), укажите, что в нем должно быть отражено

 + обстоятельства возникновения

 + причины;

 + данные лабораторных и инструментальных исследований

 + лица, ответственные за обеспечение безопасных условий труда и допустившие нарушение их

 5. При возникновении капельной инфекции (корь, краснуха, коклюш, ветряная оспа, эпидемический паротит) в учебно-воспитательном учреждении не проводится

 +Заключительная дезинфекция

 Текущая уборка

 Генеральная уборка

 Регулярное проветривание помещений

6.При оценке риска здоровью рабочего от действия факторов производственной среды исследователь установил неблагоприятное влияние химического фактора. На вопрос рабочего: «Насколько это опасно для моего здоровья?» исследователь ответил: «Это 100% гарантия развития у Вас онкологии». Какой нравственный принцип нарушил исследователь?

+принцип «не навреди»

принцип уважения автономии обследуемого

принцип «справедливости»

принцип врачебной тайны

7. При проведении комплексного обследования общеобразовательного учреждения специалист по гигиене, проводивший оценку, сообщил в неформальной обстановке родителям учеников о выявленных несоответствиях гигиеническим нормативам, после чего родители отказались пускать детей в школу, сорвав учебный процесс. Какой принцип биомедицинской этики не соблюдался специалистом по гигиене?

+принцип «не навреди»

принцип «делай благо»

принцип уважения автономии обследуемого

принцип «не навреди» и «делай благо»

8. При проведении скринингового исследования состояния здоровья детей в общеобразовательном учреждении, врач исследователь сообщил по просьбе других родителей информацию о состоянии здоровья другого ребенка. Какой принцип нарушил врач-исследователь?

принцип «не навреди»

принцип «делай благо»

принцип уважения автономии обследуемого

+принцип врачебной тайны

9. При проведении периодического профилактического осмотра у работницы пищеблока установлен диагноз «сифилис». Должен ли врач сообщить о диагнозе пациентки по месту работы?

+в обязательном порядке

только при отсутствии согласия пациентки лечиться

нет исходя из принципа «врачебной тайны»

на усмотрение врача

10. При проведении плановой проверки объекта выявлены нарушения, где ответственным за их наличие установлена медицинская сестра, которая попросила у специалиста уточнить значение выявленных нарушений. Специалист по гигиене отказался от консультации. Укажите правильность действий специалиста

с юридической точки зрения специалист поступил правильно

+с точки зрения пропаганды гигиенических знаний специалист поступил неправильно

с юридической точки зрения специалист поступил неправильно

с точки зрения пропаганды гигиенических знаний специалист поступил правильно

 11.Перед Вами стоит задача провести обзор литературы по теме планируемой диссертации, определите последовательность своих действий:

 + разработка плана обзора научной литературы

 + определение электронных баз данных и перечень журналов для работы

 + изучение и реферирование публикаций по теме обзора

 + анализ изученных публикаций и написание обзора

 12. При осуществлении государственного санитарно-эпидемиологического надзора определите объем и характер своей профессиональной деятельности специалиста в области гигиены:

 предупреждение нарушений законодательства Российской Федерации в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения в целях охраны здоровья населения и среды обитания;

 обнаружение и пресечение нарушений законодательства Российской Федерации в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения в целях охраны здоровья населения и среды обитания;

 пресечение нарушений законодательства Российской Федерации в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения в целях охраны здоровья населения и среды обитания

 +предупреждение, обнаружению и пресечению нарушений законодательства Российской Федерации в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения в целях охраны здоровья населения и среды обитания

 13. Определите виды нормативной документации, которой Вы в своей профессиональной деятельности будете руководствоваться:

 +санитарные правила (СП)

 +санитарные нормы (СН)

 +гигиенические нормативы (ГН)

 +санитарные правила и нормы (СанПиН)

 14. Федеральной службой в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека утвержден новый нормативный акт, выберите информационную базу, которой Вы воспользуетесь для более детального ознакомления с этим документом:

 + информационная система «Гарант»

 поисковик Яндекс

 поисковик Google

 Pub Med

 15. В процессе профессиональной деятельности как специалисту Роспотребнадзора в рамках организационной работы вы можете выполнять:

 изучение влияния водного фактора на здоровье населения;

 подготовка справочных материалов по запросу депутатской комиссии;

 осуществление текущего санитарного надзора;

 +координация проведения комплекса профилактических мероприятий;

проведение семинаров по использованию методов инструментальных исследований

 16. Для получения информации о состоянии здоровья населения определите наиболее полную базу:

 + Федеральный информационный фонд

 Федеральная служба государственной статистики

 Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды

 Федеральная служба в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека

 17. Вам необходимо провести оценку эффективности деятельности Роспотребнадзора по проведению мероприятий по иммунизации населения. Определите, показатели, которые характеризуют эффективность этой:

 выполнение утвержденного плана мероприятий по надзору (контролю)

 + уровень инфекционной заболеваемости инфекциями, управляемыми средствами специфической профилактики

 повышение эффективности профилактики вертикального пути передачи ВИЧ от матери к ребенку

 удельный вес населения, охваченного комплексным контролем по факторам окружающей среды

 18. Вам необходимо провести оценку эффективности ведения социально-гигиенического мониторинга. определите, какие показатели будут характеризовать эту деятельность службы Роспотребнадзора:

 + удельный вес мониторируемых показателей от числа регламентируемых к наблюдению (включенных в ФИФ)

 + удельный вес населения, охваченного комплексным контролем по факторам окружающей среды

 удельный вес организаций, имеющих свидетельства о государственной регистрации на продукцию

 удельный вес выявленных нарушений санитарного законодательства

 19.Вам необходимо оценить эпидемиологическую ситуацию в населенном пункте. Определите, какую Вам необходимо запросить учетно-отчетную документацию? Какая учетно-отчетная документация необходима для оценки эпидемиологической ситуации в населенных пунктах:

 + форма № 2 «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях»

 форма № 26-07 «Сведения о работе органов и организаций Роспотребнадзора по разделу "Радиационная гигиена''

 + форма №23-06 «Сведения о вспышках инфекционных заболеваний»

 форма № 2/55 «Сведения о паразитарных заболеваниях»

 20. К Вам обратился руководитель частного предприятия общественного питания «Кафе «Добрый вечер» и попросил уточнить, какие ему необходимо подать сведения для своевременного профессионального гигиенического обучения и аттестации его работников. Поясните, какие сведения должен предоставить в центр гигиены и эпидемиологии предприниматель?:

 + пофамильные списки лиц, подлежащих гигиенической подготовке

 данные о помещениях для занятий

 + проект плана гигиенической подготовки

пофамильные списки всех сотрудников кафе

 21.Вам необходимо провести комплексную оценку состояния здоровья ребенка в возрасте 14 лет, в соответствии с каким документом Вы определите группу здоровья?:

 Приказ Минздрава РФ №514-н от 10.08.2017

 + Приказ Минздрава РФ № 621 от 30.12.2003

 Приказ Минздрава РФ № 822-н от 05.11.2013

 Нет верного ответа

 22.С современных позиций при оценке действия факторов окружающей среды следует рассчитывать:

 время действия фактора

 дозу действия фактора

 чувствительность организма

 + риск здоровью

 23. Маркёрами воздействия неблагоприятного факторами является:

концентрация / доза действия фактора

 + изменение в организме при действии фактора

 индивидуальная чувствительность к фактору

 время действия фактора

 24. Маркёрами чувствительности является:

 концентрация / доза действия фактора

 изменение в организме при действии фактора

 + полиморфизм генов

 время действия фактора

 25. Вам необходимо представить полученные данные научного исследования выберите наиболее эффективный способ:

 презентация

 статья

 доклад

+ верно все перечисленное

 26. Вам необходимо измерить температуру воздуха, определите каким прибором Вы можете это сделать:

 + термометры ртутные, спиртовые

 сухой термометр психрометра

 влажный термометр психрометра

 кататермометр

 27.Для измерения влажности воздуха используются приборы:

 кататермометр

 психрометр

 барометр

 + гигрометр

 28. Вам необходимо рассчитать световой коэффициент, что для этого Вам необходимо измерить для его расчёта?:

 + площадь пола помещения

 + общая площадь застекленной поверхности окон

 уровень освещения внутри помещения

 уровень освещения вне помещения

 29. У ребенка рост и масса тела располагается в четвертом коридоре. Оцените физическое развитие центильным методом у обследуемого:

 гармоничное ниже среднего

 + гармоничное среднее

 гармоничное выше среднего

гармоничное высокое

 30. В результате медицинского осмотра установлено, что у ребенка в возрасте 10 лет значения роста располагались в 6 центильном коридоре, а масса тела в 4 центильном коридоре. дайте оценку физическому развитию обследуемого:

 гармоничное среднее

 гармоничное высокое

 + дисгармоничное за счет высокого роста

 дисгармоничное за счет дефицита массы тела

 31. При проведении профилактического медицинского осмотра у ребёнка 14 лет установлен диагноз хронический тонзиллит на фоне соответствующего возрасту физического и нервно-психического развития. Определите группу здоровья у обследуемого:

 I группа

 II группа

 +ЛичнаяIII группа

 IV группа

 32.Вам необходимо провести оценку эпидемиологической ситуации на контролируемой территории. Определите, по каким показателям вы проведете её оценку?:

 + общее число случаев заболевания,

 + коэффициент летальности

 + смертность

 + потеря трудоспособности

 33. Вам необходимо провести предварительный профилактический медицинский осмотр, определите, среди какой категории рабочих вы будете осуществлять это мероприятие:

 лица, имеющие хронические заболевания

 лица, которые будут выполнять работы особой опасности

 лица, поступающие на работу с опасными, вредными веществами

 + все вновь принимаемые на предприятие работники

 34. При периодическом терапевтическом осмотре, у 5 рабочих занятых на очистке готового литья пневматическими зубилами, выявлены нейротрофические и гемодинимические нарушения на кистях рук: снижение вибрационной чувствительности, спастико-астетические реакции сосудов. Рабочие жаловались на приступы побеления пальцев при охлаждении. Предположите диагноз у обследуемых:

 интоксикация свинцом

 + вибрационная болезнь

 неврит

астенический синдром

 35. В лаборатории диагностического отделения онкологической больницы города Н. работают с бета-излучающими изотопами. Удельная загрязнённость поверхности пола в лаборатории част./мин/см2 ( 5,5 х 105 : 250) превышает допустимый уровень общего радиоактивного загрязнения данной поверхности бета-активными нуклидами, так как в норме этот показатель не должен превышать 2000 част./мин/см2. Определите выбор средств для деконтаминации:

 + поверхностно-активные вещества (жировое мыло, моющие порошки, «Контакт Петрова»

 + комплексообразующие соединения (полифосфакты, лимонная и щавелевая кислоты и их соли и др.).

 + в случае, когда радиоактивные вещества имеют химическую связь с материалом поверхности пола – минеральные кислоты (HCl, H2SO4 и др.) и окислители (KMnO4, H2O2 и др.)

 нет верного ответа

 36.В группу планировочных мероприятий по санитарной охране почвы должно входить:

 сбор, удаление, обезвреживание и утилизация отходов;

 + обоснование и соблюдение величины СЗЗ очистных сооружений;

 создание безотходных и малоотходных технологических схем производства;

 создание улучшенных технологий обезвреживания отходов

 37. Для снижения усвоения ксенобиотиков в желудочно-кишечном тракте за счет неспецифической сорбции Вы рекомендуете:

 моно- и дисахариды, НЖК, натрий, хлор

 кальций, железо, калий, магний, йод

 + пищевые волокна, альгинаты, коллаген

 молочные продукты

 38. Выберите профессии с действием определенных видов факторов при которых Вы рекомендуете в качестве лечебно-профилактического питания витаминные препараты:

 + профессии, связанные с высокими температурами

 + профессии, связанные с действием никотинсодержащей пыли

 профессии, связанные с действием низких температур

 профессии, связанные с действием шума и вибрации

 39. Что вы должны учесть при принятии решения о способах деконтаминационной переработки пищевой продукции, загрязненной хлорорганическими пестицидами (ХОП):

 + приоритетное концентрирование ХОП в жирах

 + приоритетное концентрирование ХОП в нерастворимых компонентах продовольствия,

 + устойчивость ХОП в течение времени

+ устойчивость ХОП к высокотемпературной обработке

 40.Планируется провести профессиональное гигиеническое обучение повара, у которого зафиксировано при выполнении профессиональной деятельности нарушение санитарного законодательства. Определите форму обучения работника:

 + очное

 очно-заочное

 заочное

 на выбор работника

 41. Планируется провести профессиональное гигиеническое обучение работника, который впервые устраивается на работу. Определите форму обучения работника:

 + очное

 очно-заочное

 заочное

 на выбор работника

 42.Определите комплекс профилактических мероприятий среди школьников в период подъёма гриппа:

 снижение учебной нагрузки

 вакцинация

 + соблюдение правил личной гигиены

 + избегание общественных мест

 43 У рабочих промышленного предприятия при профилактическом осмотре выявлены начальные признаки нейросенсорной тугоухости. Определите содержание гигиенического воспитания работников по профилактике неблагоприятного влияния шума на организм рабочих:

 + актуальность использования СИЗ

 актуальность соблюдения режима дня

 профилактика курения

 витаминопрофилактика

 44.При периодическом терапевтическом осмотре, у 5 рабочих занятых на очистке готового литья пневматическими зубилами, выявлены начальные признаки развития вибрационной болезни. Определите перечень профилактических мероприятий:

 + общее ограничение времени воздействия вибрации в течение рабочей смены

 + регламентированные 15 минутные перерывы после каждого часа работы

 + проведение тепловых процедур для рук, витаминная профилактика(В1, С и др)

+ использование СИЗ

 45. Окончательный диагноз «пищевое отравление» устанавливают после:

анализа первичных симптомов заболевания

 сбора пищевого анамнеза и выявления «подозреваемого» продукта

 + получения данных лабораторных исследований

 анализа эпидемиологической обстановки

 46. Основные задачи лабораторной диагностики пищевых отравлений:

 идентификация причинного фактора отравления с целью установления окончательного диагноза

 установление идентичности штаммов, выделенных из различных лабораторных материалов

 выработка тактики специфического лечения

 + все перечисленное верно

 47.По результатам лабораторных исследований образцов пищевой продукции составляется:

 протокол исследований проб пищевых продуктов, содержащий результаты лабораторных исследований и заключение по партии продукции

 + протокол исследований проб пищевых продуктов, содержащий результаты лабораторных исследований и заключение о соответствии образца санитарно-эпидемиологическим нормативам

акт по результатам мероприятий по контролю с заключением по партии продукции

протокол исследований проб пищевых продуктов

 48. Вам поручено расследовать случай хронического профзаболевания (отравления). В течение какого периода времени с момента получения извещения об установлении заключительного диагноза органами Роспотребнадзора вы должны его провести в течение:

 1 суток

 3 суток

 + 10 дней

 15 дней

 49.При возникновении капельной инфекции (корь, краснуха, коклюш, ветряная оспа, эпидемический паротит) в учебно-воспитательном учреждении не проводится

 + Заключительная дезинфекция

 Текущая уборка

 Генеральная уборка

Регулярное проветривание помещений

 50. Перед началом отбора воздуха необходимо проверить исправность и целостность у аспирационной установки:

 сосуд с поглощающей средой

 измеритель количества пропущенного воздуха (реометры)

 побудитель (воздуходувка)

 + все перечисленное верно

 51. Освещенность в классе составляет 150 Лк. Освещённости на улице – 4000 лк. Рассчитайте, чему будет равен коэффициент естественного освещения:

 1:5

 +3,75

 0,75

 1,5

 52. Необходимо сравнить 2 выборки, распределение которых сильно отличается от нормального. Следует использовать:

 доверительные интервалы среднего

 среднеквадратичные отклонения

 размахи выборок

 + межквартильные интервалы

 53.Есть два способа переписи информации: А-копирование файлов на новое место с последующим удалением со старого места; Б - копирование с одновременным удалением. Укажите отличие одного способа от другого:

 + способ А более безопасен

 принципиальных отличий нет

 способ Б более удобен и быстр

способ Б более безопасен

 54. Женщина 40 лет имеет массу тела 62 кг. и рост 165 см. Рассччитайте индекс массы тела:

 + 22,8

 23,8

 24,8

 25,8

 55. Дежурный врач, принимая обратившихся к нему больных, выявил, что больные жаловались на нарушение зрения, туман в глазах, расстройство аккомодации, нарушение акта глотания. Обратившиеся - члены одной семьи, питаются дома. Заболевание протекало при нормальной температуре. Пострадавшие на ужин ели котлеты, отварной картофель и консервированные огурцы. Ваши предположения по поводу диагноза?

 + пищевое отравление

 + баткериальный токсикоз

 + ботулизм

 пищевая токсикоинфекция

 56. Бетонщик относиться к 5 группе в зависимости от характера деятельности (работник особо тяжелого физического труда) и третьей возрастной группе (40-59 лет). Энергетическая ценность его рациона составила 4200 ккал (норма 3750 ккал); количество белков – 72 г (норма 104 г), углеводов 500 г (норма 524 г), витаминов: В1- 2,5 мг (норма 2,1 мг), В2- 3,7 мг (2,4 мг), РР- 28 мг (28 мг), С- 40 мг (норма 100 мг). какие нарушены принципы рационального питания?

 + количественный

 + качественный

 режим питания

 + сбалансированность

 57.Установлено, что у школьника пятого класса 3-х разовое питание, где калорийность рациона на завтрак приходиться 10%, обед 55%, ужин 35% от суточного рациона питания. Рациональное ли питание у школьника? Если нет, то какой принцип нарушен:

 рациональное

 нерациональное, принцип сбалансированности

 + нерациональное, принцип режима питания

 нерациональное, количественный принцип

 58. Установлено, что у школьника пятого класса 5-разовое питание, где калорийность рациона на завтрак приходиться 15%, второй завтрак 10%, обед 45%, полдник 10%, ужин 20% от суточного рациона питания. Рациональное ли питание у школьника? Если нет, то какой принцип нарушен:

 + рациональное

 нерациональное, принцип сбалансированности

 нерациональное, принцип режима питания

нерациональное, количественный принцип

 59. При проведении внепланового контроля специалистом ТУ Роспотребнадзора выявлены нарушения правил продажи детского питания. Что при этом должно быт оформлено:

 + протокол о временном запрете деятельности

 + протокол об административном правонарушении

 протокол о приостановлении деятельности

 все перечисленное верно

 60. При про ведении плановых мероприятий по надзору территориальными органами прокуратуры и Роспотребнадзора с привлечением экспертов ЦГиЭ в детском саду были выявлены факты нарушения санитарного законодательства. Кто из членов комиссии уполномочен составить протокол об административном правонарушении:

сотрудник прокуратуры

врач ЦГиЭ

+ специалист Управления Роспотребнадзора по субъекту РФ

директор детского сада

 61. При проведении плановых мероприятий по надзору в городской больнице NQ2 был установлен факт нарушения санитарных правил, выразившийся в несоблюдении противоэпидемического режима в операционной, подтвержденный неудовлетворительными результатами микробиологических исследований воздуха. К какой ответственности специалистами Управлений Роспотребнадзора по субъектам РФ может быть привлечено должностное лицо (главный врач):

 дисциплинарной

 + административной

 уголовной

 все вышеперечисленное верно

 62. Вам необходимо провести экспертизу выбора источника водоснабжение. Какой из нормативных документов в вашей работе будет основополагающим?:

 ГОСТ "Питьевая вода"

 СНиП "Водоснабжение"

 + ГОСТ 2761-84 "Источники централизованного хозяйственно-питьевого

 водоснабжения"

 СанПиН "Охрана поверхностных вод от загрязнения"

 63.Какие из показателей Вы оцените при экспертизе оптимального и нагревающего микроклимата :

 тепловое излучение

 относительная влажность

 ТНС-индекс

 + верно все перечисленное

**Таблица соответствия результатов обучения по дисциплине и -оценочных материалов, используемых на промежуточной аттестации.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Проверяемая компетенция | Дескриптор |
| УК-1 Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях | Инд.УК-1.1. **ЗНАТЬ:** методы критического анализа и оценки современных научных достижений в области гигиены, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях | вопросы №14, 15, 23, 43задачи №1-18 |
| Инд.УК-1.2. **УМЕТЬ:** при решении исследовательских и практических задач формулировать новые идеи, критически анализировать и оценивать современные научные достижения | практические задания №1, 2, 3задачи №1-18 |
| Инд. УК-1.3. **ВЛАДЕТЬ:**навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях | практические задания №4, 5задачи №1-18 |
| УК-5 Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности | Инд.УК-5.1. **ЗНАТЬ:** общепринятые этические нормы, определяющие профессиональную научно-исследовательскую и педагогическую деятельность | вопросы №1задачи №1-18 |
| Инд.УК-5.2. **УМЕТЬ:** следовать основным этическим нормам в профессиональной научно-исследовательской и педагогической деятельности. | практические задания №6, 7задачи №1-18 |
| Инд.УК-5.3. **ВЛАДЕТЬ:** методологией определения конкретных этических норм, необходимых для соблюдения в определенных аспектах практической деятельности. | практические задания №8, 9, 10задачи №1-18 |
| УК-6 Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития | Инд.УК-6.1. **ЗНАТЬ:** содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда. | вопросы №7, 31задачи №1-18 |
| Инд.УК-6.2. **УМЕТЬ:** формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей | практические задания №11, 12, 13задачи №1-18 |
| Инд.УК-6.3. **ВЛАДЕТЬ:** способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития. | практические задания №14,15задачи №1-18 |
| ОПК-1 Способность и готовность к организации проведения научных исследований в сфере сохранения здоровья населения и улучшения качества жизни человека | Инд.ОПК-1.1. **ЗНАТЬ:** методологические основы организации проведения научных исследований в сфере сохранения здоровья населения и улучшения качества жизни человека. | вопросы №14, 21, 34задачи №1-18 |
| Инд.ОПК-1.2. **УМЕТЬ:** осуществлять сбор материала и информации, характеризующей показатели популяционного и индивидуального здоровья населения и качества среды обитания человека. | практические задания №16, 17задачи №1-18 |
| Инд.ОПК-1.3. **ВЛАДЕТЬ:** технологиями проведения научных исследований в сфере охраны здоровья населения и улучшения качества среды обитания человека. | практические задания №18, 19, 20задачи №1-18 |
| ОПК-2 Способность и готовность к проведению научных исследований в сфере сохранения здоровья населения и улучшения качества жизни человека | Инд.ОПК-2.1. **ЗНАТЬ:** современные методы проведения научных исследований и используемые информационные технологии в гигиене | вопросы №15, 31, 43 |
| Инд.ОПК-2.2. **УМЕТЬ:** использовать современные методы проведения научных исследований и существующие информационные технологии науки гигиены, анализировать и интерпретировать полученные результаты  | практические задания №21, 22, 23задачи №1-18 |
| Инд.ОПК-2.3. **ВЛАДЕТЬ:** современными методами проведения научных исследований, владеть технологиями представления результатов проведенных научных исследований | практические задания №24,25задачи №1-18 |
| ОПК-5 Способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных | Инд.ОПК-5.1. **ЗНАТЬ:** нормативно-правовые основы использования лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных | вопросы №10, 16, 27задачи №1-18 |
| Инд.ОПК-5.2. **УМЕТЬ:** использовать лабораторную и инструментальную базы для получения научных данных | практические задания №26,27,28задачи №1-18 |
| Инд.ОПК-5.3. **ВЛАДЕТЬ:** технологией использования лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных | практические задания №29,30задачи №1-18 |
| ПК-1: Способность и готовность к проведению оценки и анализа состояния здоровья населения различных возрастных групп, в том числе физического и психического развития, функционального состояния организма, работоспособности и заболеваемости, комплексной оценки на основе результатов медицинских осмотров | Инд.ПК.1.1. **ЗНАТЬ:** методы оценки и анализа состояния здоровья населения различных возрастных групп, в том числе физического и психического развития, функционального состояния организма, работоспособности и заболеваемости, комплексной оценки на основе результатов медицинских осмотров | вопросы №14, 15, 31задачи №1-18 |
| Инд.ПК.1.2. **УМЕТЬ:** осуществлять оценку и анализ состояния здоровья населения различных возрастных групп, в том числе физического и психического развития, функционального состояния организма, работоспособности и заболеваемости, комплексной оценки на основе результатов медицинских осмотров | практические задания №31,31задачи №1-18 |
| Инд.ПК.1.3. **ВЛАДЕТЬ:** методикой оценки и анализа состояния здоровья населения различных возрастных групп, в том числе физического и психического развития, функционального состояния организма, работоспособности и заболеваемости, комплексной оценки на основе результатов медицинских осмотров | практические задания №33,34,35задачи №1-18 |
| ПК-2: Способность и готовность к разработке и использованию в деятельности профилактических стратегий, управленческих решений, направленных на сохранение здоровья населения в связи с неблагоприятным воздействием факторов среды обитания человека, а также оценке их эффективности | Инд.ПК.2.1. **ЗНАТЬ:** основные санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия, направленные на разработку, использование в деятельности и оценку эффективности профилактических стратегий, управленческих решений, с целью сохранения здоровья населения в связи с неблагоприятным воздействием факторов среды обитания человека | вопросы №24, 25, 28, 29, 30задачи №1-18 |
| Инд.ПК.2.2. **УМЕТЬ:** осуществлять комплекс санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на разработку, использование в деятельности и оценку эффективности профилактических стратегий, управленческих решений, с целью сохранения здоровья населения в связи с неблагоприятным воздействием факторов среды обитания человека | практические задания №36,37,38задачи №1-18 |
| Инд.ПК.2.3. **ВЛАДЕТЬ:** методикой осуществления комплекса санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на разработку, использование в деятельности и оценку эффективности профилактических стратегий, управленческих решений, с целью сохранения здоровья населения в связи с неблагоприятным воздействием факторов среды обитания человека | практические задания №39,40задачи №1-18 |
| ПК-3: Способность и готовность к проведению гигиенического обучения и воспитания детей, и подростков, их родителей, а также декретированных контингентов граждан с целью устранения факторов риска и формирования навыков здорового образа жизни, направленных на сохранение и укрепление здоровья, профилактику профессиональных и производственно-обусловленных заболеваний | Инд.ПК.3.1. **ЗНАТЬ:** законодательство РФ в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, а также направленное на сохранение и укрепление здоровья, профилактику профессиональных и производственно-обусловленных заболеваний, в том числе путем проведения гигиенического обучения и воспитания детей и подростков, их родителей, а также декретированных контингентов граждан с целью устранения факторов риска и формирования навыков здорового образа жизни | вопросы №23, 26, 34, 39задачи №1-18 |
| Инд.ПК.3.2. **УМЕТЬ:** планировать и осуществлять комплекс санитарно-гигиенических и противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья, профилактику профессиональных и производственно-обусловленных заболеваний, путем проведения гигиенического обучения и воспитания детей и подростков, их родителей, а также декретированных контингентов граждан с целью устранения факторов риска и формирования навыков здорового образа жизни | практические задания №41,42задачи №1-18 |
| Инд.ПК.3.3. **ВЛАДЕТЬ:** методиками оценки и проведения комплекса санитарно-гигиенических и противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья, профилактику профессиональных и производственно-обусловленных заболеваний, путем проведения гигиенического обучения и воспитания детей и подростков, их родителей, а также декретированных контингентов граждан с целью устранения факторов риска и формирования навыков здорового образа жизни | практические задания №43,44,45задачи №1-18 |
| ПК-4: Способность и готовность к осуществлению комплекса санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и токсикологических, гигиенических и иных видов оценок проектной документации, объектов хозяйственной и иной деятельности, продукции, работ и услуг, направленных на предотвращение возникновения и распространения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений) и их ликвидацию, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций | Инд.ПК.4.1. **ЗНАТЬ:** законодательные и нормативно-методические акты РФ в части санитарно-эпидемиологических (профилактических) экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и токсикологических, гигиенических и иных видов оценок проектной документации, объектов хозяйственной и иной деятельности, продукции, работ и услуг, направленных на предотвращение возникновения и распространения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений) и их ликвидацию, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций. | вопросы №5, 25, 28, 43задачи №1-18 |
| Инд.ПК.4.2. **УМЕТЬ:** осуществлять комплекс санитарно-эпидемиологических (профилактических) экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и токсикологических, гигиенических и иных видов оценок проектной документации, объектов хозяйственной и иной деятельности, продукции, работ и услуг, направленных на предотвращение возникновения и распространения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений) и их ликвидацию, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций. | практические задания №45,46задачи №1-18 |
| Инд.ПК.4.3. **ВЛАДЕТЬ:** методиками проведения комплекса санитарно-эпидемиологических (профилактических) экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и токсикологических, гигиенических и иных видов оценок проектной документации, объектов хозяйственной и иной деятельности, продукции, работ и услуг, направленных на предотвращение возникновения и распространения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений) и их ликвидацию, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций. | практические задания №47,48,49задачи №1-18 |
| ПК-5: Способность и готовность к применению специализированного лабораторно-инструментального оборудования, предусмотренного для использования в профессиональной сфере, готовность к работе с информацией и к применению современных информационных технологий для решения профессиональных задач | Инд.ПК.5.1. **ЗНАТЬ:** нормативно- методическое обеспечение лабораторно-инструментальной диагностики в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, в том числе с использованием современных информационных технологий | вопросы №22, 25, 31задачи №1-18 |
| Инд.ПК.5.2. **УМЕТЬ:** проводить исследования с помощью специализированного лабораторно-инструментального оборудования, предусмотренного для использования в профессиональной сфере, работать с информацией и применять современные информационные технологии для решения профессиональных задач. | практические задания №50,51задачи №1-18 |
| Инд.ПК.5.3. **ВЛАДЕТЬ:** методиками гигиенических лабораторно-инструментальных исследований, в том числе с применениемсовременных информационных технологий для решения профессиональных задач. | практические задания №52,53задачи №1-18 |
| ПК-6: Способность и готовность к организации питания населения в соответствии с гигиеническими принципами, к оценке состояния фактического питания населения в соответствии с физиологическими нормами питания человека, к участию в разработке комплексных программ по оптимизации и коррекции питания различных групп населения | Инд.ПК.6.1. **ЗНАТЬ:** основные методы оценки состояния фактического питания населения в соответствии с физиологическими нормами питания человека и методологические основы разработки комплексных программ по оптимизации и коррекции питания различных групп населения в соответствии с гигиеническими принципами | вопросы №43задачи №1-18 |
| Инд.ПК.6.2. **УМЕТЬ:** оценивать состояние фактического питания населения в соответствии с физиологическими нормами питания человека и разрабатывать комплексные программы по оптимизации и коррекции питания различных групп населения в соответствии с гигиеническими принципами | практические задания № 54,55,56задачи №1-18 |
| Инд.ПК.6.3. **ВЛАДЕТЬ:** методами оценки состояния фактического питания населения в соответствии с физиологическими нормами питания человека и методологическими основами разработки комплексных программ по оптимизации и коррекции питания различных групп населения в соответствии с гигиеническими принципами | практические задания №57,58задачи №1-18 |
| ПК-7: Способность и готовность к проведению санитарно-эпидемиологического надзора и контроля за пищевыми и промышленными предприятиями, учреждениями для детей и подростков, объектами коммунального назначения, к физическим, химическим, биологическим факторам производственной среды и трудового процесса, воздействующих на человека, к применению установленных санитарно-эпидемиологических требований к факторам окружающей среды в условиях населенных мест с целью их анализа и интерпретации риска воздействия на здоровье | Инд.ПК.7.1. **ЗНАТЬ:** основные требования законодательства РФ при проведении санитарно-эпидемиологического надзора (контроля) за пищевыми и промышленными предприятиями, учреждениями для детей и подростков, объектами коммунального назначения, к физическим, химическим, биологическим факторам производственной среды и трудового процесса, воздействующим на человека, основы применения установленных санитарно-эпидемиологических требований к факторам окружающей среды в условиях населенных мест с целью их анализа и интерпретации риска воздействия на здоровье | вопросы №44, 45, 46задачи №1-18 |
| Инд.ПК.7.2. **УМЕТЬ:** осуществлять санитарно-эпидемиологический надзор (контроль) за пищевыми и промышленными предприятиями, учреждениями для детей и подростков, объектами коммунального назначения, за физическими, химическими, биологическими факторам производственной среды и трудового процесса, воздействующими на человека, применять установленные санитарно-эпидемиологические требования к факторам окружающей среды в условиях населенных мест с целью их анализа и интерпретации риска воздействия на здоровье | практические задания №59,60задачи №1-18 |
| Инд.ПК.7.3. **ВЛАДЕТЬ:** методикой осуществления санитарно-эпидемиологического надзора (контроля) за пищевыми и промышленными предприятиями, учреждениями для детей и подростков, объектами коммунального назначения, за физическими, химическими, биологическими факторам производственной среды и трудового процесса, воздействующими на человека, основами применения установленных санитарно-эпидемиологических требований к факторам окружающей среды в условиях населенных мест с целью их анализа и интерпретации риска воздействия на здоровье | практические задания №61,62,63задачи №1-18 |