

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Кемеровский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

---



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ОРДИНАТУРЫ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ  
32.08.07 ОБЩАЯ ГИГИЕНА**



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ОРДИНАТУРЫ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ  
32.08.07 ОБЩАЯ ГИГИЕНА**

**Перечень вопросов для подготовки выпускника к государственной итоговой аттестации**

**Организация деятельности Роспотребнадзора**

1. Нормативно-правовая основа деятельности специалиста и врача по общей гигиене учреждений Роспотребнадзора. Цели, задачи, организация работы и должностные обязанности.
2. Порядок взаимодействия Управления Роспотребнадзора и ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии».
3. Планирование работы. Виды отчетной деятельности врача по общей гигиене. Формы
4. статистической отчетности.
5. Социально-гигиенический мониторинг. Задачи, тематические разделы, иерархический принцип организации. Законодательные документы, определяющие организационные основы социально-гигиенического мониторинга
6. Риск-ориентированная модель контрольно-надзорной деятельности в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия. Законодательные и нормативные документы.
7. Организация деятельности испытательного лабораторного центра. Организация и проведение лабораторных исследований, основы стандартизации и метрологии, оценка качества проведения испытаний.
8. Организация деятельности органа инспекции. Требования к работе органа инспекции. Санитарно-эпидемиологическая экспертиза.

**Радиационная гигиена**

9. Федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор за радиационной обстановкой в регионе. Радиационно – гигиеническая паспортизация, оценка риска.
10. Ограничение природного облучения. Радиационное обследование жилых и общественных зданий Радиационный контроль строительных материалов
11. Радиационные аварии на предприятиях, работающих с источниками ионизирующих излучений. Планируемое повышенное облучение. Этапы ликвидации последствий радиационных аварий

**Коммунальная гигиена**

12. Основные принципы организационно-административных, экономических, социально-психологических методов управления. Система планирования деятельности по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей.
13. Методика формирования и заполнения действующих форм федерального и отраслевого статистического наблюдения (Ф. №18 «Сведения о санитарном состоянии субъекта Российской Федерации»).



14. Статистический анализ в оценке санитарного состояний территорий, определение и оценка показателей по состоянию питьевого водоснабжения, водных объектов в местах водопользования, уровня загрязнения атмосферного воздуха, почвы, факторов, оказывающих воздействие на среду обитания.
15. Обоснование приоритетных для региона и муниципальных образований проблем и задач по охране здоровья населения, стабилизации и улучшению санитарно-эпидемиологической ситуации. Разработка управленческих решений для устранения (снижения) негативного воздействия факторов среды
16. обитания на здоровье населения в рамках межведомственного взаимодействия с организациями.
17. Виды надзора и контроля, порядок проведения государственного надзора, содержание Положений об осуществлении государственного санитарно-эпидемиологического надзора в Российской Федерации и Роспотребнадзора.
18. Гигиенические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях при размещении, проектировании, реконструкции, строительстве и эксплуатации жилых зданий и помещений, предназначенных для постоянного проживания.
19. Гигиенические требования к размещению, устройству, оборудованию, содержанию, профилактическим и противоэпидемическим мероприятиям в организациях, осуществляющих медицинскую деятельность для обеспечения оптимального лечебно-охранительного и санитарно-эпидемиологического
20. режима, условиям пребывания больных в стационаре, труду и быту медицинских работников, профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи.
21. Гигиенические требования к размещению, устройству, оборудованию, содержанию объектов обслуживания населения и транспорта.
22. Применение законодательных и нормативных документов при осуществлении надзора за жилыми и общественными помещениями, зданиями, сооружениями, оборудованием и транспортом, организациями, осуществляющими медицинскую деятельность при их эксплуатации.
23. Законодательная и нормативно-правовая база в области питьевого водоснабжения. Санитарно-эпидемиологические требования к водным объектам в местах водопользования. Методика экспертизы проектов
24. нормативов предельно допустимых вредных воздействий на водные объекты, нормативов предельно допустимых сбросов химических, биологических веществ и микроорганизмов в водные объекты для охраны водных объектов, предотвращения их загрязнения и засорения в соответствии с законодательством Российской Федерации.
25. Оценка качества питьевой воды централизованных систем водоснабжения и нецентрализованного водоснабжения (в источнике, после водоподготовки и в наружных и внутренних точках водоразбора). Выбор источника централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения и экспертиза
26. проектов ЗСО в соответствии с законодательством Российской Федерации с целью обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия.
27. Санитарно-эпидемиологические требования к почве населенных мест, содержанию территорий городских и сельских поселений. Оценка качества почвы территорий населенных мест, в т.ч. зон повышенного риска: детских и образовательных учреждений, спортивных, игровых, детских площадок жилой застройки, площадок отдыха, зон рекреации, зон санитарной охраны водоемов, прибрежных зон, санитарно-защитных зон.
28. Санитарно-эпидемиологические требования к обращению (сбору, временному



хранению, обеззараживанию, обезвреживанию, транспортированию) с отходами производства и потребления, к размещению, устройству, технологии, режиму эксплуатации и рекультивации накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов производства и потребления.

29. Осуществление комплекса санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предотвращение возникновения и распространения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений) и их ликвидацию в результате нарушений обращения с отходами.
30. Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест, основы регулирования качества атмосферного воздуха.
31. Основные принципы расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий при установлении границ СЗЗ и расчета ПДВ.
32. Организация контроля качества атмосферного воздуха населенных мест.
33. Экспертиза проектов нормативов ПДВ химических, биологических веществ и микроорганизмов в воздух, проектов СЗЗ и осуществление комплекса профилактических мероприятий, направленных на снижение риска здоровью населения.

#### **Гигиена питания**

34. Гигиенические проблемы питания населения на современном этапе. Питание и здоровье. Роль питания в возникновении заболеваний
35. Государственная охрана пищевых продуктов, сертификация продуктов питания. Основные критерии качества (органолептические показатели, пищевая ценность, безопасность продуктов питания).
36. Гигиенические требования к предприятиям общественного питания.
37. Федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор и производственный контроль в организациях общественного питания и торговли.
38. Федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор за предприятиями пищевой промышленности.
39. Гигиеническое обучение лиц, профессионально связанных с работой на пищевых предприятиях.
40. Порядок проведения санитарно-гигиенической экспертизы пищевых продуктов.
41. Пищевые добавки, классификация. Гигиенические требования к пищевым добавкам. Федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор за применением пищевых добавок.
42. Рациональное питание и методы изучения состояния питания населения.
43. Теоретические основы рационального питания. Гигиенические подходы к формированию рационального ежедневного продуктового набора.
44. Лечебное питание. Значение лечебного питания в комплексной терапии
45. больных. Принципы организации лечебного питания. Характеристика основных лечебных диет.
46. Лечебно-профилактическое питание и организация санитарно-эпидемиологического контроля за ним.
47. Пищевые отравления и их профилактика. Современная классификация пищевых отравлений. Расследование пищевых отравлений.
48. Пищевые отравления микробной и немикробной природы.
49. Чужеродные вещества в пище. Химическая безопасность пищевых продуктов. Токсикология пищи.
50. Санитарно-эпидемиологический контроль за применением пестицидов и остаточными количествами их в пищевых продуктах.



51. Санитарно-гигиенический контроль за применением полимерных материалов, контактирующих с продуктами питания (в т.ч. тара, посуда).

#### **Гигиена труда**

52. Гигиенические критерии и классификация условий труда по степени вредности и опасности, тяжести и напряженности трудового процесса.
53. Гигиеническая оценка неионизирующих электромагнитных излучений на рабочих местах (эмп, ли, уф, ик, гмп), задачи гигиены труда по обеспечению электромагнитной безопасности.
54. Виброакустические факторы производственной среды, их влияние на здоровье работающих. Гигиеническое нормирование. Меры профилактики.
55. Производственная пыль. Принципы нормирования промышленных аэрозолей. Роль пылевого фактора в развитии профессиональных и непрофессиональных заболеваний органов дыхания. Меры профилактики.
56. Биологический фактор производственной среды. Его влияние на здоровье работников. Гигиеническое нормирование. Меры профилактики.
57. Факторы трудового процесса и их влияние на здоровье работающих.
58. Принципы оценки тяжести и напряженности труда. Хронометражные исследования на производстве. Физиологические основы профилактики раннего утомления. Принципы разработки режимов труда и отдыха
59. Производственный стресс, современное представление, состояние проблемы и задачи гигиены труда. Синдром эмоционального выгорания.
60. Гигиеническое нормирование вредных веществ в воздухе рабочей зоны.
61. Задачи токсикологии на современном этапе.
62. Отдаленные эффекты воздействия неблагоприятных факторов производственной среды. Гигиеническое нормирование. Меры профилактики.
63. Показатели, характеризующие состояние здоровья работающих в промышленности и сельском хозяйстве, их анализ и значение для оздоровления условий труда.
64. Организация, проведение и подведение итогов предварительных и периодических медицинских осмотров работающих. Нормативно-правовые документы по медицинскому обеспечению работников.
65. Система расследования и учета профессиональных заболеваний в Российской Федерации.
66. Основные направления и пути реализации мероприятий по улучшению условий труда на производственных объектах.
67. Гигиена труда женщин. Нормативно-правовые документы по ограничению воздействия вредных факторов на женский организм. Влияние факторов производственной среды на репродуктивное здоровье.
68. Организационно-методические основы, принципы и критерии оценки профессионального риска для здоровья работников.
69. Гигиенические требования к проектированию, размещению, реконструкции промышленного предприятия.
70. Санитарно-эпидемиологические контрольно-надзорные мероприятия в отношении действующего промышленного предприятия. Гигиенические требования, схема обследования промышленного предприятия.

#### **Гигиена детей и подростков**

71. Основные медико-демографические показатели здоровья детского населения. Характеристика физического развития детей и подростков, как критерия состояния здоровья населения.



72. Динамика физического развития детского и подросткового населения в РФ. Основные методы оценки физического развития. Влияние уровня техногенной нагрузки на физическое развитие детей.
73. Федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор за организацией и условиями внешкольной деятельности детей (музыкальные, художественные, спортивные школы, библиотеки).
74. Двигательная активность, ее роль в формировании здоровья детей.
75. Физиолого-гигиенические принципы организации физического воспитания детей и подростков.
76. Организация санитарно-эпидемиологического надзора за проектированием, реконструкцией и строительством детских и подростковых учреждений.
77. Гигиенические требования к размещению, планировке и содержанию детских образовательных учреждений различного типа.
78. Физиологические основы деятельности детей. Физиолого-гигиенические принципы организации режима дня. Особенности развития утомления у детей разного возраста. Меры профилактики.
79. Особенности нервно-психического развития ребенка в различные возрастные периоды. Оценка функциональной готовности ребенка к школе.
80. Адаптация детей различного возраста к учебной деятельности. Факторы, формирующие здоровье детского населения. Основные закономерности формирования здоровья детей. Особенности формирования структуры заболеваемости детей и подростков в различных возрастных группах.
81. Методические подходы к изучению состояния здоровья детского и подросткового населения. Особенности организации медицинской помощи детскому населению.
82. Физиолого-гигиенические принципы организации трудового воспитания и обучения детей и подростков. Профессиональная ориентация и врачебно-профессиональная консультация подростков
83. Работоспособность детей и подростков. Методы изучения и оценки.
84. Факторы окружающей среды детских образовательных учреждений, обуславливающие работоспособность детей и подростков.
85. Гигиенические требования и оценка питания в организованных детских и подростковых коллективах. Особенности организации питания в различных типах учреждений для детей и подростков.
86. Особенности организации учебных занятий детей и подростков с применением электронных образовательных средств (ЭОС).
87. Формирование здорового образа жизни у детей и подростков, организация и методическое руководство гигиеническим воспитанием детей и подростков.
88. Гигиенические принципы организации летней оздоровительной кампании детей. Оценка эффективности пребывания детей в оздоровительных учреждениях различного типа.
89. Организация и проведение гигиенической оценки предметов детского обихода.
90. Основные методические подходы к оценке организации образовательного процесса в образовательных учреждениях различного типа

**Перечень контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординаторов по специальности 32.08.07 «Общая гигиена»:**

1. Перечислить основные нормативные документы, содержащие критерии безопасности и безвредности факторов среды обитания и деятельности человека



- (гигиенические нормативы, санитарно-эпидемиологические нормы и правила и т.д.).
2. Составить акт по результатам обследования гигиенического состояния различных субъектов надзора.
  3. Провести санитарно-гигиеническую экспертизу продукции (пищевой) и изделий различного назначения и оформить экспертное заключение (перечислить варианты заключений).
  4. Оформить санитарно-гигиеническое заключение на объекты, услуги и изделия различного назначения.
  5. Воспроизвести методики отбора проб (атмосферного воздуха, воздуха рабочей зоны, питьевой воды, воды водных объектов, почвы и пищевых продуктов и др.).
  6. Воспроизвести методики измерения и дать гигиеническую оценку: шума, вибрации, ультразвука, инфразвука, параметров микроклимата и освещения, неионизирующих ЭМИ, лазерного излучения, ИК-излучения, УФ-излучения, ионизирующего излучения.
  7. Воспроизвести методики гигиенической оценки санитарно-технических устройств (вентиляции, освещения); тяжести и напряженности труда.
  8. Перечислить основные этапы расследования профессиональных отравлений и заболеваний.
  9. Методы оценки питания различных групп населения.
  10. Дать оценку гигиенических условий воспитания и обучения в образовательных учреждениях.
  11. Воспроизвести методики радиационного контроля объектов, индивидуального дозиметрического контроля.
  12. Провести анализ данных лабораторно-инструментальных исследований факторов среды обитания человека и оценку степени соответствия объектов санитарного надзора санитарным правилам.
  13. Провести расчет энерготрат, качественного и количественного состава рациона питания.
  14. Провести анализ общей, производственно-обусловленной и профессиональной заболеваемости.
  15. Составить протокол об административном правонарушении по результатам проведения надзорных мероприятий на объекте.
  16. Разработать мероприятия по предупреждению возникновения и распространения инфекционных и массовых неинфекционных, профессиональных заболеваний.
  17. Оценить режим дня детского коллектива и индивидуума в зависимости от возраста, состояния здоровья, типа учреждения.
  18. Разработать на пищевом объекте мероприятия, направленные на предупреждение заболеваний, связанных с контаминированными пищевыми продуктами.
  19. Воспроизвести методику проведения контроля за организацией лечебного (диетического) питания.
  20. Изложить методику проведения надзорных мероприятий за организацией лечебно-профилактического питания работающего на промышленных предприятиях с особо вредными условиями труда населения, а также населения, проживающего в условиях экологического неблагополучия, с разработкой рекомендаций по его оптимизации.
  21. Перечислить методы гигиенического воспитания населения.



## ПЕРЕЧЕНЬ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Тестовое задание №:1

Предпосылками для проведения реформ в службе санитарно-эпидемиологического надзора явились:

- 1.экономический кризис в стране
- 2.проведение административно-политических реформ, направленных на разделение законодательной, судебной и исполнительной властей
- 3.слабая нормативно-правовая основа организации надзора
- 4.верно 1 и 2
- 5.верно 2 и 3

Тестовое задание №: 2

Основными направлениями реформы санитарно-эпидемиологической службы явились:

- 1.укрупнение и централизация имеющихся учреждений
- 2.разделение функций на надзорную и исполнительную
- 3.решение вопросов правового регулирования
- 4.верно 1 и 2
- 5.верно 1,2 и 3

Тестовое задание №: 3

Основное направление деятельности Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека:

- 1.организационное
- 2.непосредственное осуществление надзора на территории
- 3.административно-хозяйственное обеспечение деятельности центров
- 4.верно 1 и 3
- 5.верно 1 и 2

Тестовое задание №: 4

В структуре Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека имеются следующие управления:

- 1.санитарного надзора
- 2.эпидемиологического надзора
- 3.контроля особо опасных инфекций
- 4.верно 1 и 2
- 5.верно 1,2 и 3

Тестовое задание №: 5

Основными задачами центров санитарно-эпидемиологического надзора (до реформирования) были:

- 1.обеспечение надзора за соблюдением санитарного законодательства
- 2.представление информационно-аналитических материалов по вопросам санитарно-эпидемиологического . благополучия в органы исполнительной власти
- 3.профилактика инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний
- 4.верно 1,2 и 3



5.верно 1 и 3

Тестовое задание №: 6

Основными задачами территориальных отделов управлений Роспотребнадзора являются:

- 1.обеспечение надзора за соблюдением санитарного законодательства
- 2.организация социально-гигиенического мониторинга на территории
- 3.проведение лабораторно-инструментальных исследований.
- 4.верно 1,2 и 3
- 5.верно 1 и 2

Тестовое задание №: 7

Установите соответствие в финансировании органов и учреждений Роспотребнадзора  
Управления Роспотребнадзора в субъекте РФ:

- 1.федеральный бюджет
- 2.внебюджетные источники
- 3.региональный бюджет
- 4.верно 2 и 3
- 5.верно 1 и 2

Тестовое задание №: 8

Установите соответствие в финансировании органов и учреждений Роспотребнадзора  
Центров Гигиены и Эпидемиологии:

- 1.федеральный бюджет
- 2.внебюджетные источники
- 3.региональный бюджет
- 4.верно 2 и 3
- 5.верно 1 и 2

Тестовое задание №: 9

Вопросы санитарно-эпидемиологического нормирования, разработки санитарных правил,  
их утверждения и введение в действие изложены в следующей главе Закона «О санитарно-  
эпидемиологическом благополучии населения» (№52):

- 1.общие положения
- 2.права и обязанности граждан, индивидуальных предпринимателей  
и юридических лиц в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия  
населения
- 3.государственное регулирование в области обеспечения санитарно-эпидемиологического  
благополучия населения
- 4.санитарно-эпидемиологические требования обеспечения безопасности среды обитания  
для здоровья человека
- 5.санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия

Тестовое задание №: 10

Санитарно-эпидемиологическое благополучие населения обеспечивается:

- 1.мерами по привлечению к ответственности за нарушение санитарного законодательства  
РФ в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения
- 2.проведением социально-гигиенического мониторинга



3. лицензированием видов деятельности, представляющих потенциальную опасность для человека
4. проведением государственного санитарно-эпидемиологического нормирования
5. всем вышеперечисленным

Тестовое задание №: 11

Согласно Закону «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» граждане имеют право на:

1. благоприятную среду обитания, факторы которой не оказывают вредного воздействия на здоровье человека
2. получать информацию о санитарно-эпидемиологической обстановке, качестве и технологиях изготовления продуктов и товаров
3. осуществлять общественный контроль за выполнением санитарных правил
4. вносить в органы государственной власти, органы местного самоуправления, органы, осуществляющие государственный санитарно-эпидемиологический надзор, предложения об обеспечении санитарно-эпидемиологического благополучия населения
5. все вышеперечисленное

Тестовое задание №: 12

Законом «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля» устанавливается:

1. порядок проведения мероприятий по контролю, осуществляемых органами государственного контроля (надзора)
2. права юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при проведении государственного контроля (надзора), меры по защите их прав и законных интересов
3. обязанности органов государственного контроля (надзора) и их должностных лиц при проведении мероприятий по контролю
4. верно 1 и 2
5. верно 1, 2 и 3

Тестовое задание №: 13

В соответствии с законом «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» граждане РФ имеют право на:

1. общественный контроль за выполнением санитарных правил
2. благоприятную среду обитания, факторы которой не оказывают вредного воздействия на человека
3. информацию о санитарно-эпидемиологической обстановке
4. возмещение в полном объеме вреда, причиненного их здоровью или имуществу вследствие нарушения другими гражданами, индивидуальными предпринимателями и юридическими лицами санитарного законодательства
5. все вышеперечисленное

Тестовое задание №: 14

Санитарно-эпидемиологическое благополучие населения обеспечивается посредством:

1. профилактики заболеваний
2. проведения социально-гигиенического мониторинга
3. государственного санитарно-эпидемиологического нормирования



4. мер по гигиеническому воспитанию и обучению населения и пропаганде здорового образа жизни
5. всего вышеперечисленного

Тестовое задание №: 15

Организация и про ведение государственного планового и внепланового контроля юридических лиц и индивидуальных предпринимателей представлены в Законе:

1. «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (№52-ФЗ)
2. «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля» (№294-ФЗ)
3. «О защите прав потребителей» (№2300-1)
4. Кодексе РФ об административных правонарушениях (№ 195-ФЗ);
5. Трудовом кодексе

Тестовое задание №: 16

Защита прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при проведении федеральными органами исполнительной власти, власти субъектов РФ государственного контроля (надзора) представлена в Законе:

1. «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»
2. «О защите прав потребителей»
3. «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля»
4. «Об административных правонарушениях»
5. «О лицензировании отдельных видов деятельности»

Тестовое задание №: 17

Цели производственного контроля представлены в статье Закона:

1. «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (№52-ФЗ)
2. «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля» (№294-ФЗ)
3. «О защите прав потребителей» (№2300-1)
4. Кодексе РФ об административных правонарушениях (№195-ФЗ)
5. Трудовом кодексе

Тестовое задание №: 18

Кто является главным государственным санитарным врачом РФ:

1. главный государственный ветеринарный инспектор
2. главный врач ФБУЗ «Федеральный центр гигиены и эпидемиологии» Роспотребнадзора
3. руководитель Управления Роспотребнадзора по субъекту РФ
4. начальник Департамента Министерства здравоохранения и социального развития РФ
5. руководитель Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека

Тестовое задание №: 19

Специалисты Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека являются:



1. муниципальными служащими
2. гражданскими служащими
3. военными служащими
4. врачами
5. служащими

Тестовое задание №: 20

Территориальным органом, уполномоченным от имени Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека осуществлять надзор, в субъектах РФ является:

1. Министерство здравоохранения субъекта РФ
2. ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» в субъекте РФ
3. Управление Роспотребнадзора по субъекту РФ
4. Правительство субъекта РФ
5. Управление Росздравнадзора по субъекту РФ

Тестовое задание №: 21

Орган государственного контроля (надзора) проводит в плановом порядке контроль деятельности юридического лица или индивидуального предпринимателя не более чем:

1. 1 раз в год
2. 1 раз в 2 года
3. 1 раз в 3 года
4. по определению суда
5. один раз в квартал

Тестовое задание №: 22

Основанием для внеплановой проверки юридического лица являются:

1. контроль исполнения предписаний об устранении выявленных нарушений
2. ежемесячный контроль производственной среды или выпускаемой продукции хозяйствующими объектами
3. обращения граждан с жалобами на нарушения их прав и интересов действиями (бездействиями) иных юридических лиц и (или) индивидуальных предпринимателей, связанные с невыполнением или обязательных требований.
4. верно 2 и 3
5. верно 1, 2 и 3

Тестовое задание №: 23

Территориальное управление Роспотребнадзора и Центр гигиены и эпидемиологии осуществляют взаимодействие по следующим направлениям:

1. лицензирование отдельных видов деятельности
2. социально-гигиенический мониторинг
3. проведение эпидемиологического расследования в очаге инфекционного заболевания
4. верно 2 и 3
5. верно 1 и 2

Тестовое задание №: 24

Производственный контроль осуществляется:

1. сотрудниками ЦГиЭ



- 2.специалистами Территориальных управлений Роспотребнадзора
- 3.индивидуальными предпринимателями и юридическими лицами
- 4.гражданами и общественными организациями
- 5.все вышеперечисленное

Тестовое задание №: 25

Территориальные управления Роспотребнадзора и Центры гигиены и эпидемиологии составляют следующие планы:

- 1.основных организационных мероприятий на год
- 2.проведения плановых проверок юридических лиц и индивидуальных предпринимателей на год
- 3.основные направления деятельности на год
- 4.верно 1 и 3
- 5.верно 1,2 и 3

Тестовое задание №: 26

В полномочия ТУ Роспотребнадзора при проверке соблюдения юридическими лицами, индивидуальными предпринимателями и гражданами санитарного законодательства и законодательства в области защиты прав потребителей входят:

- 1.проведение санитарно-эпидемиологических экспертиз, лабораторных и инструментальных исследований
- 2.организация и проведение мероприятий по надзору
- 3.принятие мер по результатам проверок
- 4.верно 1,2 и 3
- 5.верно 2 и 3

Тестовое задание №: 27

В функции ТУ Роспотребнадзора по рассмотрению обращений, заявлений и жалоб юридических лиц, индивидуальных предпринимателей и граждан входят:

- 1.прием, регистрация обращений, заявлений и жалоб
- 2.проведение внеплановых мероприятий по надзору
- 3.оформление предписаний и контроль их исполнения
- 4.оформление протокола об административном правонарушении;
- 5.все вышеперечисленное

Тестовое задание №: 28

При проведении внепланового контроля специалистом ТУ Роспотребнадзора выявлены нарушения правил продажи детского питания и оформлен документ:

- 1.протокол о временном запрете деятельности
- 2.протокол об административном правонарушении
- 3.протокол о приостановлении деятельности
- 4.верно 1 и 2
- 5.верно 1,2 и 3

Тестовое задание №: 29

Территориальное управление Роспотребнадзора и ЦГиЭ осуществляют взаимодействие по следующим направлениям:

- 1.социально-гигиенический мониторинг



2. привлечение к административной ответственности
3. проведение санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий, направленных на предупреждение, выявление и ликвидацию последствий чрезвычайных ситуаций
4. верно 1 и 3
5. верно 2 и 3

Тестовое задание №: 30

Государственный санитарно-эпидемиологический надзор - это:

1. деятельность по предупреждению, обнаружению, пресечению нарушений законодательства РФ в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения
2. разработка санитарно-противоэпидемических мероприятий
3. проведение санитарно-эпидемиологических исследований, направленных на установление причин возникновения и распространения инфекционных заболеваний и массовых не инфекционных заболеваний
4. производственный контроль
5. проведение лабораторных исследований

Тестовое задание №: 31

Для проведения санитарно-эпидемиологических исследований предпринимателю необходимо:

1. обратиться с заявлением в ЦГиЭ
2. обратиться с заявлением в Управление Роспотребнадзора
3. обратиться с заявлением в лабораторию, аккредитованную в Системе аккредитации лабораторий, осуществляющих санитарно-эпидемиологические исследования, испытания;
4. верно 1 и 3
5. верно 1 и 2

Тестовое задание №: 32

Как часто выполняются ЦГиЭ лабораторные исследования по обеспечению надзорных мероприятий, осуществляемых Управлением Роспотребнадзора на безвозмездной основе:

1. один раз в полгода
2. один раз в год
3. один раз в два года
4. один раз в три года
5. в соответствии с планом мероприятий

Тестовое задание №: 33

Санитарно-эпидемиологическая экспертиза - это:

1. деятельность ФС РПН и ее территориальных органов, ЦГиЭ, а также других аккредитованных организаций по установлению вредного воздействия на человека факторов среды обитания, определению степени этого воздействия и прогнозированию санитарно-эпидемиологической обстановки
2. деятельность ФС РПН и ее территориальных органов, ЦГиЭ, а также других аккредитованных организаций по установлению соответствия проектной и иной документации, объектов хозяйственной и иной деятельности, продукции, работ, услуг, государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам



3. деятельность ЦГиЭ по подготовке документа, удостоверяющего соответствие (несоответствие) государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам
4. совместная деятельность ФС РПН и ее территориальных органов, ЦГиЭ, а также других аккредитованных организаций по установлению вредного воздействия на человека факторов среды обитания
5. подготовка документа, удостоверяющего исследование по сертификации

Тестовое задание №: 34

Управления Роспотребнадзора и ЦГиЭ осуществляют взаимодействие по следующим направлениям:

1. социально-гигиенический мониторинг
2. прием и рассмотрение обращений, заявлений и жалоб юридических лиц, индивидуальных предпринимателей и граждан
3. проведение санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий, направленных на предупреждение, выявление и ликвидацию последствий
4. верно 1 и 2
5. верно 1 и 3

Тестовое задание №: 35

В ЦГиЭ работают следующие сотрудники:

1. врачи по общей гигиене
2. химики-эксперты
3. государственные служащие
4. верно 1 и 2
5. верно 1,2 и 3

Тестовое задание №: 36

Для исследования образцов продукции в ЦГиЭ предпринимателю необходимо:

1. подать заявление о проведении лабораторных исследований
2. оплатить счет за проведение исследований
3. ознакомиться с областью аккредитации ИЛЦ
4. верно 1 и 2
5. верно 1,2 и 3

Тестовое задание №: 37

Задачами социально-гигиенического мониторинга являются:

1. гигиеническая оценка факторов среды обитания и здоровья населения
2. формирование государственной политики в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения
3. установление причин возникновения и распространения инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений)
4. верно 1 и 3
5. верно 1 и 2

Тестовое задание №: 38

Для формирования региональной политики в области охраны здоровья граждан требуется информация о факторах среды обитания и здоровья населения на уровнях:



1. федеральный
2. региональный
3. муниципальный
4. верно 2 и 3
5. верно 1,2 и 3

Тестовое задание №: 39

В Федеральный информационный фонд поступает информация о состоянии здоровья населения из:

1. органов исполнительной власти
2. Федеральной службы государственной статистики
3. Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды
4. верно 1,2 и 3
5. верно 2 и 3

Тестовое задание №: 40

Информационный фонд социально-гигиенического мониторинга получает информацию о показателях:

1. состояния здоровья населения
2. состояния среды обитания человека
3. социально-экономического состояния территории
4. верно 2 и 3
5. верно 1,2 и 3

Тестовое задание №: 41

Факторы среды обитания, изучаемые в системе социально-гигиенического мониторинга:

1. социальные
2. химические
3. физические
4. биологические
5. все вышеперечисленное

Тестовое задание №: 42

Федеральный информационный фонд данных СГМ включает:

1. базу данных о состоянии здоровья населения
2. базу данных среды обитания человека
3. перечень нормативных и правовых актов
4. перечень методических документов в области анализа, прогноза и определения причинно-следственных связей между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека
5. все вышеперечисленное

Тестовое задание №: 43

При проведении 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:

1. сотрудник прокуратуры



2.врач ЦГиЭ

- 3.специалист Управления Роспотребнадзора по субъекту РФ
- 4.директор детского сада
- 5.все вышеперечисленные

Тестовое задание №: 44

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):

- 1.дисциплинарной
- 2.административной
- 3.уголовной
- 4.все вышеперечисленное верно
- 5.верно 1 и 2

Тестовое задание №: 45

При обжаловании протокола об административном правонарушении должностные лица организации могут обращаться:

- 1.в суд по месту жительства
- 2.суд по месту расположения хозяйствующего объекта
- 3.вышестоящую инстанцию
- 4.верно 1,2 и 3
- 5.верно 2 и 3

Тестовое задание №: 46

При проведении внепланового контроля должностным лицом Роспотребнадзора выявлено нарушение сроков реализации молочных продуктов в магазине № 1 и оформлен документ:

- 1.акт внеплановых мероприятий по надзору
- 2.протокол об административном правонарушении
- 3.предписание
- 4.верно 1 и 2
- 5.верно 1,2 и 3

Тестовое задание №: 47

Предупреждение - это вид наказания:

- 1.административной ответственности
- 2.дисциплинарной ответственности
- 3.уголовной ответственности
- 4.гражданско-правовой
- 5.все вышеперечисленное

Тестовое задание №: 48

В какие сроки необходимо оформить протокол об административном правонарушении на должностное лицо предприятия:

- 1.в день выявления нарушений



2. не более 2 суток с момента выявления нарушения
3. не более 10 суток с момента выявления нарушения
4. верно 1 и 2
5. верно 2 и 3

Тестовое задание №: 49

Виды ответственности при нарушении Закона «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», Закона «О защите прав потребителей», Закона «Об охране окружающей среды» должностными и юридическими лицами:

1. дисциплинарная
2. административная
3. уголовная
4. все вышеперечисленное верно
5. верно 1 и 3

Тестовое задание №: 50

При проведении производственного контроля директором ресторана «Мечта» К повару М. могут быть применены следующие виды дисциплинарной ответственности за нарушение санитарных норм и правил:

1. замечание
2. увольнение
3. выговор
4. верно 1 и 3
5. верно 1, 2 и 3

Тестовое задание №: 51

Основным законом, регулирующим дисциплинарную ответственность, является:

1. Кодекс РФ об административных правонарушениях
2. Трудовой кодекс (КЗОТ)
3. Уголовный кодекс
4. Уголовно-процессуальный кодекс
5. все выше перечисленное

Тестовое задание №: 52

К оперативным показателям деятельности Роспотребнадзора относятся:

1. удельный вес взысканных штрафов
2. удельный вес учащихся, охваченных горячим питанием
3. удельный вес зарегистрированных объектов недвижимости и земельных участков
4. верно 1 и 3
5. верно 1 и 2

Тестовое задание №: 53

Какие показатели характеризуют деятельность Роспотребнадзора по эффективности иммунизации населения:

1. выполнение утвержденного плана мероприятий по надзору (контролю)
2. уровень инфекционной заболеваемости инфекциями, управляемыми средствами специфической профилактики



3.повышение эффективности профилактики вертикального пути передачи БИЧ от матери к ребенку

4.удельный вес населения, охваченного комплексным контролем по факторам окружающей среды

5.все перечисленные

Тестовое задание №: 54

Какие показатели характеризуют деятельность службы Роспотребнадзора по осуществлению социально-гигиенического мониторинга:

1.удельный вес мониторируемых показателей от числа регламентируемых к наблюдению (включенных в ФИФ)

2.удельный вес населения, охваченного комплексным контролем по факторам окружающей среды

3.удельный вес организаций, имеющих свидетельства о государственной регистрации на продукцию

4.верно 1,2 и 3

5.верно 1 и 2

Тестовое задание №: 55

Какие показатели входят в перечень «Конечные общественно значимые результаты»:

1.рождаемость

2.смертность

3.удельный вес населенных пунктов, обеспеченных водой надлежащего качества с централизованных систем водоснабжения

4.показатели достижения определенного уровня удовлетворенности граждан качеством и доступностью государственных услуг

5.все вышеперечисленные

Тестовое задание №: 56

Какая учетно-отчетная документация необходима для оценки эпидемиологической ситуации в населенных пунктах:

1.форма № 2 «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях»

2.форма № 26-07 «Сведения о работе органов и организаций Роспотребнадзора по разделу "Радиационная гигиена"»

3.форма №23-06 «Сведения о вспышках инфекционных заболеваний»

4.верно 1 и 2

5.верно 1 и 3

Тестовое задание №: 57

Наиболее эффективная форма профессиональной гигиенической подготовки:

1.очная

2.очно - заочная

3.заочная

4.вечерняя

5.все перечисленное

Тестовое задание №: 58



Периодичность проведения курсового гигиенического обучения:

1. не регламентирована
2. 1 раз в 2 года
3. дифференцирована по профессиональным группам работников
4. 1 раз в полгода
5. 1 раз в год

Тестовое задание №: 59

Ответственность за организацию профессиональной гигиенической подготовки возложена на администрацию предприятия:

1. да
2. в отдельных случаях
3. нет
4. все перечисленное верно
5. все перечисленное не верно

Тестовое задание №: 60

Ответственность за несвоевременное прохождение медицинского осмотра работниками предприятия несут:

1. органы и учреждения Роспотребнадзора
2. руководители предприятия
3. работниками предприятия
4. верно 2 и 3
5. все перечисленное

Тестовое задание №: 61

Здоровый образ жизни рассматривается как:

1. медицинская категория
2. социально экономическая категория
3. личная проблема
4. философская категория
5. верно 1, 2 и 3

Тестовое задание №: 62

Направления работы ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» в области гигиенического обучения и воспитания населения:

1. гигиеническое обучение профессиональных групп и декретированных контингентов
2. пропаганда эколого-гигиенических знаний
3. организация учета профилактических осмотров населения
4. профилактика инфекционных заболеваний
5. верно 1, 2 и 4

Тестовое задание №: 63

Стратегические направления деятельности ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» по гигиеническому обучению и воспитанию:

1. информационное
2. образовательное
3. координационное



4.аналитическое

5.верно 1, 2 и 3

Тестовое задание №: 64

Гигиеническая подготовка профессиональных контингентов проводится по программам и методическим материалам, утвержденным:

- 1.ФНИИ медицинских проблем формирования здоровья
- 2.главным врачом ТУ ФС по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека территории
- 3.центром медицинской профилактики
- 4.комитетом по здравоохранению территории
- 5.верно 1 и 2

Тестовое задание №: 65

Руководители организаций направляют в ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии»:

- 1.пофамильные списки лиц, подлежащих гигиенической подготовке
- 2.данные о помещениях для занятий
- 3.проект плана гигиенической подготовки
- 4.верно 1 и 3
- 5.все вышеперечисленное

Тестовое задание №: 66

Пути снижения негативного влияния факторов риска на человека:

- 1.формирования мотивации к здоровому образу жизни
- 2.улучшения условий природной и социальной среды
- 3.совершенствование больнично-поликлинической помощи населению
- 4.верно 1 и 2
- 5.все вышеперечисленное

Тестовое задание №: 67

К числу социально-значимых неинфекционных заболеваний относятся:

- 1.болезни системы кровообращения
- 2.злокачественные новообразования
- 3.болезни опорно-двигательного аппарата
- 4.болезни кожи и подкожной клетчатки
- 5.верно 1 и 2

Тестовое задание №: 68

На основании уголовного кодекса РФ лечение наркомании осуществляется:

- 1.с согласования больного наркоманией
- 2.принудительно для всех лиц
- 3.принудительно для лиц, совершивших преступления и признанных нуждающимися в лечении
- 4.верно 1 и 3
- 5.все вышеперечисленное

Тестовое задание №: 69



Работник занимающийся производством, транспортировкой и реализацией кремово-кондитерской продукции подлежит гигиеническому обучению:

- 1.1 раз в год
- 2.1 раз в 2 года
- 3.через 5 лет
- 4.перед аттестацией
- 5.все вышеперечисленное

Тестовое задание №: 70

Работник занимающийся питанием школьников подлежит гигиеническому обучению:

- 1.1 раз в год
- 2.1 раз в 2 года
- 3.через 5 лет
- 4.перед аттестацией
- 5.все вышеперечисленное

Тестовое задание №: 71

Работник занимающийся коммунальным и бытовым обслуживанием подлежит гигиеническому обучению:

- 1.1 раз в год
- 2.1 раз в 2 года
- 3.через 5 лет
- 4.перед аттестацией
- 5.все вышеперечисленное

Тестовое задание №: 72

К средствам гигиенического воспитания относится:

- 1.речевые
- 2.изобразительные
- 3.слуховые
- 4.верно 1 и 2
- 5.все вышеперечисленное

Тестовое задание №: 73

Выделяют следующие формы гигиенического воспитания:

- 1.индивидуальные, групповые
2. индивидуальные, групповые, массовые
- 3.индивидуальные и массовые
- 4.все перечисленное верно
- 5.все перечисленное неверно

Тестовое задание №: 74

Уровень индивидуального здоровья наиболее целесообразно определять с помощью следующего вида диагностики:

- 1.клиническая
- 2.донозологическая
- 3.и тот, и другой
- 4.ни тот, ни другой



5. все перечисленное верно

Тестовое задание №: 75

Отличие метода "управления с помощью целей" от метода "программно-целевого планирования" при их использовании в "программах здоровья" заключается:

1. в акценте на эффективное обращение информации и нежесткости целей и средств
2. в более высокой эффективности и экономичности
3. в приложимости только к региональным проблемам
4. все перечисленное верно
5. все перечисленное неверно

Тестовое задание №: 76

Основной недостаток АГИС "Здоровье" заключается:

1. в отсутствии индивидуальных характеристик обследуемого контингента
2. в отсутствии алгоритмов непараметрического анализа
3. в отсутствии социально-экономических характеристик региона
4. все перечисленное верно
5. все перечисленное неверно

Тестовое задание №: 77

Выберите группу показателей, которая характеризует агенты, непосредственно влияющие на организм человека:

1. микроклиматические характеристики, умственная нагрузка, эмоциональное напряжение, физические факторы среды
2. условия (охраны) труда, физическая активность, курение, структура семьи, природные условия
3. частота и длительность заболеваний, инвалидность, смертность, психический комфорт
4. микроклиматические характеристики, эмоциональное напряжение, условия (охраны) труда, психический комфорт
5. умственная нагрузка, физическая активность, частота и длительность заболеваний

Тестовое задание №: 78

Укажите группу показателей, характеризующих элементы формирования действующих на человека агентов:

1. микроклиматические характеристики, умственная нагрузка, эмоциональное напряжение, физические факторы среды
2. условия (охраны) труда, физическая активность, курение, структура семьи, природные условия
3. частота и длительность заболеваний, инвалидность, смертность, психический комфорт
4. микроклиматические характеристики, эмоциональное напряжение, условия (охраны) труда, психический комфорт
5. умственная нагрузка, физическая активность, частота и длительность заболеваний

Тестовое задание №: 79

Укажите, какая группа показателей определяет значительность эпидситуации и системы, ведущей наблюдение за ней:

1. общее число случаев заболевания, коэффициент летальности, смертность, потеря трудоспособности, медицинские расходы, эффективность мер профилактики



2. популяция, включенная в сферу наблюдений, структура собираемой информации, источники информации, форма передачи и хранения информации

3. простота, гибкость, чувствительность, достоверность, репрезентативность, современность

4. общее число случаев заболевания, медицинские расходы, эффективность мер профилактики

5. популяция, включенная в сферу наблюдений, источники информации, форма передачи информации

Тестовое задание №: 80

К группе показателей, определяющих компоненты и функционирование систем эпиднадзора, относится:

1. общее число случаев заболевания, коэффициент летальности, смертность, потеря трудоспособности, медицинские расходы, эффективность мер профилактики

2. популяция, включенная в сферу наблюдений, структура собираемой информации, источники информации, форма передачи и хранения информации

3. простота, гибкость, чувствительность, достоверность, репрезентативность, современность

4. общее число случаев заболевания, медицинские расходы, эффективность мер профилактики

5. популяция, включенная в сферу наблюдений, источники информации, форма передачи информации

Тестовое задание №: 81

Укажите правильную последовательность действий при системном анализе проблем улучшения здоровья:

1. формулировка проблемы, сбор информации, идентификация системы, спецификация альтернатив, оценка альтернатив

2. идентификация системы, сбор информации, формулировка проблемы, оценка альтернатив, специфика альтернатив

3. формулировка проблемы, спецификация альтернатив, оценка альтернатив, сбор информации, идентификация системы

4. все перечисленное верно

5. все перечисленное неверно

Тестовое задание №: 82

Пара следующих показателей: уровень детской смертности 15% о - уровень заболеваемости детей (количество заболевших на 100000 детей) представляет собой:

1. цель-критерий

2. цель-цель

3. критерий-цель

4. критерий-критерий

5. все перечисленное

Тестовое задание №: 83

Альтернатива решения задачи управления здоровьем – это:

1. другая цель управления

2. дополнительные финансовые средства для решения задачи

3. параллельное решение задачи двумя рабочими группами

4. вариант решения задачи другими средствами



5. все вышеперечисленное

Тестовое задание №: 84

Роль вентиляции в системе оздоровительных мероприятий:

1. технологическая (не допускать образование вредных веществ в источнике)
2. санитарно-гигиеническая (средство коллективной защиты – удаление или ослабление воздействия вредных факторов до гигиенических регламентов)
3. медико-профилактическая
4. техническая
5. все перечисленное

Тестовое задание №: 85

Укажите точную формулировку понятия ПДК:

1. концентрация, которая при действии на организм не вызывает острого отравления
2. концентрация, которая при ежедневной работе в течение 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 отдалённые сроки жизни настоящего и последующего поколений
3. концентрация, которая при действии на организм работающего неограниченно продолжительное время не вызывает хронического отравления
4. все перечисленное верно
5. все перечисленное неверно

Тестовое задание №: 86

Перечислите основные требования, которые регламентируются и должны контролироваться согласно СанПиН 2.2.2.540-96 «Гигиенические требования к ручным инструментам и организации работ»:

1. гигиенические требования к освещению и окраске стен
2. гигиенические требования к персоналу, работающему с ручным инструментом
3. гигиенические требования к ручным инструментам, к организации работ и режиму труда, к применению средств индивидуальной защиты
4. гигиенические требования к применению средств индивидуальной защиты
5. все вышеперечисленное

Тестовое задание №: 87

Спецодежда при защите от пыли должна быть:

1. герметичной, с двойной застёжкой и завязками на кистях и щиколотках
2. состоять из рукавиц и фартука
3. иметь свободный покрой, хорошо вентилируемый
4. все перечисленное верно
5. все перечисленное неверно

Тестовое задание №: 88

При нормировании микроклимата рабочих мест в соответствии с нормативными документами выделяют периоды года:

1. тёплый, холодный



- 2.весенний, осенний
- 3.летний, зимний
- 4.все периоды, кроме летнего
- 5.все вышеперечисленное

Тестовое задание №: 89

Определение готовности к систематическому обучению в школе должно проводиться:

- 1.однократно - непосредственно перед поступлением в школу
- 2.однократно - за год до поступления в школу
- 3.двукратно – за год до поступления и непосредственно перед поступлением в школу
- 4.двукратно – за 2 года до поступления и непосредственно перед поступлением в школу
- 5.все вышеперечисленное

Тестовое задание №: 90

Факторы, вызывающие напряжение функциональных систем организма ребенка при поступлении в школу, кроме:

- 1.изменение динамического стереотипа
- 2.снижение двигательной активности
- 3.повышение двигательной активности
- 4.повышение статической нагрузка
- 5.усложнение дисциплинарных требований

Тестовое задание №: 91

При определении готовности к систематическому обучению необходимо оценивать:

- 1.состояние здоровья
- 2.физическое развитие
- 3.психофизиологическую зрелость
- 4.верно 1 и 2
- 5.все перечисленное

Тестовое задание №: 92

При полном переходе к началу обучения с 6 лет определение функциональной готовности детей к школе целесообразно проводить, прежде всего, для того, чтобы иметь возможность:

- 1.оздоровить ребенка до школы
- 2.правильно комплектовать классы с учетом функциональной готовности
- 3.оценить качество обучения в ДО
- 4.значения не имеет
- 5.все вышеперечисленное

Тестовое задание №: 93

Отбор детей 6-летнего возраста для систематического обучения в школе должен производиться с учетом:

- 1.морфо-функциональной зрелости организма и состояния здоровья
- 2.пола
- 3.возраста
- 4.желания родителей
- 5.все вышеперечисленное



Тестовое задание №: 94

Значимость проблемы формирования здорового образа жизни детей и подростков обусловлена:

1. невысоким ранговым местом здоровья в шкале жизненных ценностей детей и подростков
2. эффективностью комплексной первичной профилактики среди детей и подростков
3. существенным влиянием образа жизни на многие социальные процессы и характеристики общества, здоровье населения
4. все перечисленное верно
5. все перечисленное неверно

Тестовое задание №: 95

Основными компонентами здорового образа жизни являются:

1. соблюдение гигиенических норм и правил режима учебы, труда, отдыха, питания
2. оптимальный двигательный режим
3. отсутствие вредных привычек
4. высокая медицинская активность
5. все вышеперечисленное

Тестовое задание №: 96

Для привития среди населения здорового образа жизни наиболее эффективной формой гигиенического его воспитания и обучения является:

1. очная
2. очно-заочная
3. заочная
4. все перечисленное
5. все перечисленное неверно

Тестовое задание №: 97

Формы воспитания и обучения детского и подросткового населения по Тестовое заданиеам здорового образа жизни может проводиться в виде:

1. лекций
2. индивидуальных бесед
3. информационных бюллетеней и проспектов
4. все верно
5. верно 1 и 2

Тестовое задание №: 98

Наиболее доступной и эффективной в детских дошкольных учреждениях является система закаливающих мероприятий, включающая:

1. воздушные ванны во время физкультурных занятий в зале и прогулок с подвижными играми, обливание ног, создание теплового комфорта путем соответствия одежды детей микроклимату помещений
2. воздушные ванны во время физкультурных занятий в зале и прогулок, обливание
3. воздушные ванны во время физкультурных занятий на улице, прогулок с подвижными играми, обтирание
4. воздушные ванны во время физкультурных занятий на улице, прогулок с подвижными играми, создание теплового комфорта путем соответствия одежды детей микроклимату в помещениях



5. все перечисленное

Тестовое задание №: 99

К основным принципам закаливания относятся все, кроме:

1. учет состояния здоровья
2. постепенность, систематичность
3. комплексность
4. создание положительной мотивации
5. малая трудоемкость организации

Тестовое задание №: 100

Абсолютным противопоказанием к проведению водного закаливания является:

1. частые простудные заболевания
2. острые воспалительные процессы
3. реконвалесценция после простудного заболевания
4. все перечисленное верно
5. все перечисленное неверно

Тестовое задание №: 101

При организации закаливания после перенесенного ребенком заболевания необходимо учитывать все, кроме:

1. состояние здоровья ребенка
2. характер перенесенного заболевания
3. длительность лихорадочного периода
4. степень закаленности ребенка
5. время года

Тестовое задание №: 102

Проводить закаливающие процедуры часто болеющим детям:

1. нельзя
2. можно без ограничений
3. можно использовать щадящие воздействия
4. можно только летом
5. все перечисленное неверно

Тестовое задание №: 103

Ко 2 «Б» группе по классификации ВОЗ относятся следующие заболевания, передающиеся половым путем:

1. хламидиоз, трихомониаз, генитальный герпес, микоплазмоз
2. гонорея, сифилис
3. ВИЧ-инфекция, сепсис новорожденных, гепатит
4. хламидиоз, уреаплазмоз, микоплазмоз
5. гонорея, сифилис, ВИЧ-инфекция

Тестовое задание №: 104

В основу концепции полового воспитания в советской педагогике легли идеи:

1. З. Фрейда
2. А.Б. Залкинда



З.Д.В. Колесова

4. все перечисленное верно
5. все перечисленное неверно

Тестовое задание №: 105

Тип отношения родителей к вопросу полового воспитания, при котором сексуальные отношения рассматриваются как нечто естественное, открыто обсуждаются, но устанавливаются разумные рамки для проявления сексуальной активности детей:

1. экспрессивный
2. репрессивный
3. навязчивый
4. все перечисленное верно
5. все перечисленное неверно

Тестовое задание №: 106

На втором этапе психо-сексуального развития (12-13 лет) происходит:

1. формирование психо-сексуальных ориентаций
2. установление стереотипа поло-ролевого поведения
3. формирование полового самосознания
4. все перечисленное верно
5. все перечисленное неверно

Тестовое задание №: 107

Современные подростки характеризуются:

1. ранним половым и поздним эмоциональным созреванием
2. поздним половым и поздним эмоциональным созреванием
3. поздним половым и ранним эмоциональным созреванием
4. ранним половым и ранним эмоциональным
5. все перечисленное неверно

Тестовое задание №: 108

Механизм передачи инфекции соответствует:

1. первичной специфической локализации возбудителя в организме хозяина
2. характеристикам источника инфекции
3. путям распространения инфекции
4. устойчивости возбудителя во внешней среде
5. все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 109

Для существования эпидемического процесса необходимы:

1. источника инфекции
2. механизм передачи
3. восприимчивое население
4. обязательное сочетание всего перечисленного выше, регулируемое природными факторами
5. обязательное сочетание всего перечисленного выше, регулируемое социальными факторами



Тестовое задание №: 110

Параметры цикличности для инфекций с формированием длительного иммунитета определяются:

- 1.изменением условий жизни
- 2.естественными колебаниями иммунной прослойки
- 3.изменением природно-климатических условий
- 4.изменением активности механизма передачи
- 5.все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 111

Величина иммунной прослойки определяется:

- 1.количеством привитых
- 2.только количеством лиц, имеющих естественный напряженный иммунитет
- 3.только количеством лиц, имеющих искусственный напряженный иммунитет
- 4.количеством лиц, имеющих иммунитет независимо от его происхождения
- 5.все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 112

Термином «декретированная» группа населения обозначается:

- 1.группа лиц, в отношении которых противоэпидемические мероприятия проводят особым образом
- 2.группа населения, имеющая наибольший интенсивный показатель заболеваемости
- 3.группа населения, среди которой отмечается наибольшее число заболеваний
- 4.коллектив, в котором зарегистрирован хотя бы один случай «особо опасной» инфекции
- 5.все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 113

Возможность реализации водного пути передачи определяется:

- 1.возможностью регулярного попадания возбудителя в воду
- 2.высокой устойчивостью возбудителя во внешней среде
- 3.способностью возбудителя размножиться в воде
- 4.входными воротами инфекции
- 5.верно 1, 2 и 4

Тестовое задание №: 114

К «декретированным» группам населения, в частности, относятся:

- 1.лица, профессия которых усиливает их потенциальную опасность как источников инфекции
- 2.лица, профессия которых увеличивает риск их заражения
- 3.население, проживающее на эндемичных территориях
- 4.дети, посещающее детские дошкольные учреждения
- 5.верно 1, 2 и 4

Тестовое задание №: 115

Тенденция многолетней динамики заболеваемости антропонозов определяется:

- 1.изменениями условий жизни
- 2.качеством иммунизации
- 3.изменением активности механизма передачи



4. все перечисленное верно
5. все перечисленное неверно

Тестовое задание №: 116

Средство управления эпидемическим процессом аэрозольных инфекций:

1. изоляционные мероприятия
2. дезинфекционные мероприятия
3. иммунопрофилактика
4. санитарно-гигиенические мероприятия
5. все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 117

Функционально-отраслевые планы должны составлять:

1. каждое подразделение, входящее в противоэпидемическую систему
2. эпидемиологический отдел
3. санитарный отдел
4. лечебно-профилактические учреждения
5. все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 118

Лечебно-профилактические учреждения могут выполнять противоэпидемические мероприятия:

1. изоляционные
2. дезинфекционные
3. иммунопрофилактику
4. дератизационные
5. верно 1, 2 и 3

Тестовое задание №: 119

Санитарно-эпидемиологические учреждения могут выполнять противоэпидемические мероприятия:

1. иммунопрофилактику
2. дезинфекционные
3. дезинсекционные
4. санитарно-ветеринарные
5. верно 2 и 3

Тестовое задание №: 120

Эффективность противоэпидемических мероприятий оценивается:

1. эпидемиологической активностью
2. социальной активностью
3. экономической эффективностью
4. потенциальной эффективностью
5. верно 1, 2 и 3

Тестовое задание №: 121

В проведении противоэпидемических мероприятий принимают участие:

1. лечебно-профилактические учреждения



2.центры санитарно-эпидемиологического надзора

- 3.коммунальные службы города
- 4.мэрия и муниципалитеты
- 5.все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 122

Потенциальная эффективность вакцин количественно выражается:

- 1.показателем наглядности
- 2.коэффициентом корреляции
- 3.показателем защищенности
- 4.показателем смертности
- 5.все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 123

Наибольший расход энергии при своем специфически-динамическом действии вызывает пища:

- 1.богатая жирами
- 2.богатая белками
- 3.преимущественно углеводная
- 4.все перечисленное верно
- 5.все перечисленное неверно

Тестовое задание №: 124

Взрослые женщины по энерготратам в зависимости от интенсивности труда делятся на:

- 1.2 группы
- 2.3 группы
- 3.4 группы
- 4.5 групп
- 5.6 групп

Тестовое задание №: 125

Биорегуляторную функцию в организме осуществляют:

- 1.углеводы, белки
- 2.витамины, микроэлементы
- 3.макроэлементы
- 4.белки, жиры, углеводы, витамины
5. все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 126

В понятие «нерегулируемые энергозатраты» входит расход энергии:

- 1.на основной обмен и занятия спортом
- 2.в процессе трудовой и бытовой деятельности
- 3.на основной обмен и специфически-динамическое действие пищи
4. все перечисленное верно
5. все перечисленное неверно

Тестовое задание №: 127

Факторы, повышающие величину основного обмена человека:



- 1.увеличение температуры тела, повышение функции щитовидной железы и уровня адреналина
- 2.снижение функции щитовидной железы, недоедание и истощение организма
- 3.накопление жировой ткани при уменьшении мышечной ткани в организме, увеличение возраста
- 4.все перечисленное верно
- 5.все перечисленное неверно

Тестовое задание №: 128

Новые формы организации школьного питания:

- 1.индустриальное производство полуфабрикатов высокой степени готовности, «бортовое» питание, по типу «шведский стол»
- 2.столовые-догоотовочные, буфеты-раздаточные
- 3.столовые-догоотовочные, индустриальное производство полуфабрикатов высокой степени готовности
- 4.все перечисленное верно
- 5.все перечисленное неверно

Тестовое задание №: 129

Характеристики питания по типу «шведский стол»:

- 1.современное торгово-технологическое оборудование, учет вкусовых предпочтений ребенка, опасность стереотипного поведения детей при выборе блюд, эпидемиологическая опасность самостоятельного порционирования блюд
- 2.эпидемиологическая безопасность, применимо только для буфетов-раздаточных, особые требования к режиму транспортировки и хранения, удорожание за счет упаковки
- 3.гарантированное качество, безопасность и высокая пищевая ценность кулинарной продукции, решает проблему недостаточной квалификации персонала школьных столовых, исключает первичную обработку продуктов на каждом пищеблоке, особые требования к режиму транспортировки и хранения п/ф
- 4.все перечисленное верно
- 5.все перечисленное неверно

Тестовое задание №: 130

Пищевые ингредиенты ограничиваемые в рационах питания дошкольников и школьников:

- 1.соль, сахар, фосфаты, углеводы
- 2.консерванты, красители, ароматизаторы, нитриты, подсластители
- 3.гидрогенизированные жиры, белки, ароматизаторы
- 4.все перечисленное верно
- 5.все перечисленное неверно

Тестовое задание №: 131

Рационы ДО с 12-ти часовым пребыванием детей должны удовлетворять:

- 1.65-70%
- 2.45-55%
- 3.75-80%
- 4.все перечисленное верно
- 5.все перечисленное неверно



Тестовое задание №: 132

Школьные рационы должны быть дифференцированы по своей энергетической ценности и содержанию основных пищевых веществ для двух возрастных групп:

- 1.7-9 и 10-18 лет
- 2.7-11 и 12-17 лет
- 3.6-11 и 12-17 лет
- 4.все перечисленное верно
- 5.все перечисленное неверно

Тестовое задание №: 133

Оценки выборки, зависящие не только от вида распределения, но и от числа наблюдений

- 1.среднее
- 2.среднеквадратное отклонение
- 3.стандартная ошибка среднего
- 4.коэффициент асимметрии
- 5.все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 134

Нормальное распределение полностью определяется двумя характеристиками

- 1.средним и средне квадратичным отклонением
- 2.средним и медианой
- 3.средним и стандартной ошибкой среднего
- 4.средним и коэффициентом ассиметрии
- 5.все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 135

Коэффициент корреляции между двумя выборками равен 0. Вывод о взаимной независимости выборок можно сделать

- 1.в любом случае
- 2.если обе выборки имеют одинаковое распределение
- 3.если обе выборки имеют нормальное распределение
- 4.если хотя бы одна выборка имеет нормальное распределение
- 5.все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 136

Коэффициент корреляции между двумя выборками равен 1. Такой результат позволяет предположить наличие взаимосвязи между ними

- 1.в любом случае
- 2.если обе выборки имеют одинаковое распределение
- 3.если обе выборки имеют нормальное распределение
- 4.если хотя бы одна выборка имеет нормальное распределение
- 5.все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 137

Для сравнения средних двух выборок используется критерий

- 1.знаков
- 2.Стьюдента
- 3.Фишера



4.хи-квадрат

5.все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 138

Для сокращения размерности пространства наблюдений используется

- 1.дисперсионный анализ
- 2.дискриминантный анализ
- 3.факторный анализ
- 4.кластерный анализ
- 5.все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 139

Необходимо сравнить 2 выборки, распределение которых сильно отличается от нормального. Следует использовать

- 1.доверительные интервалы среднего
- 2.среднеквадратичные отклонения
- 3.размахи выборок
- 4.межквартильные интервалы
- 5.все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 140

Методы, которые можно использовать не только для попарно связанных выборок, но и для выборок с независимым порядком измерения

- 1.корреляционный анализ
- 2.регрессионный анализ
- 3.сравнение по критерию знаков
- 4.сравнение по критерию Стьюдента
- 5.все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 141

Дисперсионный анализ используется для исследования достоверности влияния одной переменной на другую, если

- 1.как независимая, так и зависимая переменная - количественные
- 2.независимая переменная - номинальная или порядковая, зависимая – количественная
- 3.как независимая, так и зависимая переменная - номинальные или порядковые
- 4.независимая переменная - количественная, зависимая – номинальные или порядковая
- 5.все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 142

Дискриминантный анализ можно использовать

- 1.для упрощения описания многомерной выборки
- 2.для классификации имеющихся наблюдений
- 3.для классификации новых наблюдений
- 4.для обеспечения взаимной независимости переменных
- 5.все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 143

Под "базой данных" (БД) подразумевают



1. массив информации, описывающей состояние окружающей среды и здоровья населения

2. таблицу символьных или числовых данных, полученных в результате мониторинга
3. специальным образом организованную совокупность данных, отражающую состояние объектов и их отношений в рассматриваемой предметной области
4. набор значений, связанных между собой разнородных данных
5. все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 144

Система управления базами данных (СУБД)- это

1. программа для редактирования и печати баз данных
2. набор средств для создания и накопления баз данных
3. совокупность языковых и программных средств, предназначенных для создания баз данных, хранения, поиска и процедурной обработки данных многими пользователями
4. пакет программ для работы с растровой и векторной графикой
5. все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 145

Компьютер обрабатывает следующие виды информации

1. числовую
2. символическую
3. графическую
4. любой вид информации, представленной в числовой форме в двойной системе исчисления
5. все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 146

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

1. способ А более безопасен
2. принципиальных отличий нет
3. способ Б более удобен и быстр
4. способ Б более безопасен
5. все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 147

Для сравнения вида распределения двух выборок используется критерий

1. знаков
2. Стьюдента
3. Фишера
4. хи-квадрат
5. Фридмана

Тестовое задание №: 148

Факторный анализ можно использовать

1. для упрощения описания многомерной выборки
2. для классификации имеющихся наблюдений



3. для классификации новых наблюдений
4. для выявления нелинейных взаимосвязей между переменными
5. все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 149

С помощью регрессионного анализа получен набор коэффициентов, позволяющих выразить зависимую переменную в виде функции от независимой. Результаты можно считать надежными, если

1. все коэффициенты регрессионной зависимости отличны от нуля
2. все коэффициенты регрессионной зависимости достоверно отличны от нуля
3. остаточная дисперсия существенно меньше факторной
4. между независимой и зависимой переменными существует причинно - следственная связь
5. все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 150

Для анализа временного ряда на периодичность используется

1. сглаживание ряда
2. автокорреляционная функция
3. кросс-корреляционная функция
4. кросс-корреляционная функция и функция распределения
5. все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 151

Метод стандартизации, используемый при наличии небольшой выборки медицинских данных

1. прямой
2. косвенный
3. опосредованный
4. верно 1 и 2
5. все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 152

LEXICON не может работать в операционной системе

1. DOS
2. Windows
3. Windows 95
4. Windows NT
5. все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 153

Редактор WORD не может работать в операционной системе

1. DOS
2. Windows
3. Windows 95
4. Windows NT
5. все вышеперечисленное верно



Тестовое задание №: 154

Текстовый редактор LEXICON не обеспечивает следующие функции редактирования

1. просмотр и корректировку текста
2. автоматическое форматирование текста
3. вычисление формул
4. автоматическое разбиение текста на страницы
5. написание формул

Тестовое задание №: 155

Работать с текстом в редакторе LEXICON лучше в режиме экрана

1. текстовом
2. графическом
3. принципиального значения не имеет
4. верно 1 и 2
5. все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 156

Вам необходимо оформить отчет, содержащий текстовую информацию, таблицы и графики.  
Для этой цели подходит редактор

1. LEXICON
2. CHIWRIER
3. WORD
4. Adobe Photoshop CS
5. все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 157

Программным средством, наиболее подходящим для осуществления расчетов по технико-экономическому обоснованию закупки лабораторных приборов, расчету затрат и т.п. является

1. Fox-Base
2. Excel
3. Fox-Pro
4. CorelDraw Graphics Suite X
5. все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 158

Программное средство, наиболее удобное для осуществления сбора и обработки большого количества разнородной информации с нескольких терминалов различных объектов

1. Fox-Base
2. Excel
3. Fox-Pro
4. WORD
5. все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 159

LEXICON 97 поддерживает следующие виды форматирования

1. центрирование строк



- 2.форматирование абзацев
- 3.прижатие строки в правой границе текста
- 4.автоматическое разбиение текста на страницы
- 5.все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 160

В FOX-BASE используются следующие типы информации

- 1.числовая
- 2.символьная
- 3.логическая
- 4.даты
- 5.комментарии

Тестовое задание №: 161

Статистический критерий - это

- 1.правило, ставящее в соответствие каждому элементарному исходу некоторую неотрицательную величину
- 2.правило, отклоняющее или принимающее гипотезу на основе выборочных наблюдений
- 3.правило, ставящее в соответствие каждому числу вероятность того, что статистика не превышает это число
- 4.верно 1 и 3
- 5.все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 162

Выборочное пространство- это

- 1.множество всевозможных значений выборки наблюдений
- 2.множество всевозможных значений выборки наблюдений, при которых верна гипотеза
- 3.множество всевозможных значений выборки наблюдений, при которых верна альтернатива
- 4.верно 2 и 3
- 5.все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 163

Достоверность - это свойство

- 1.качества данных
- 2.инструмента измерения
- 3.статистической гипотезы
- 4.верно 1 и 3
- 5.все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 164

Критическая область - это

- 1.множество всевозможных значений выборки наблюдений, при которых гипотеза принимается
- 2.множество всевозможных значений выборки наблюдений
- 3.множество всевозможных значений выборки наблюдений, при которых гипотеза



- отвергается
- 4.верно 1 и 2
  - 5.все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 165

Компьютер дает исследователю сложных процессов следующую принципиально новую возможность

- 1.накопления больших объемов информации
- 2.моделирование поведения систем с большим количеством обратных связей
- 3.детального описания функций элементов и вида связей в системе
- 4.обработку и создание СУБД
- 5.все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 166

Укажите компоненты надежности измерений

- 1.чувствительность
- 2.специфичность
- 3.прогнозируемые величины (положительные и отрицательные)
- 4.воспроизведение результатов
- 5.все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 167

Для измерения количественных величин используется шкала

- 1.номинальная
- 2.относительная
- 3.интервальная
- 4.порядковая
- 5.все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 168

Для оценки качественных величин используется шкала

- 1.номинальная
- 2.относительная
- 3.интервальная
- 4.порядковая
- 5.верно 1 и 4

Тестовое задание №: 169

В пакете STATGRAPHICS реализованы следующие графические возможности

- 1.график одной функции на плоскости
- 2.графики нескольких функций на плоскости
- 3.график одной функций в пространстве
- 4.графики нескольких функций в пространстве
- 5.все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 170

Отличие метода "управления с помощью целей" от метода "программно-целевого планирования" при их использовании в "программах здоровья" заключается



1. в акценте на эффективное обращение информации и нежесткости целей и средств
2. в более высокой эффективности и экономичности
3. в приложимости только к региональным проблемам
4. верно 2 и 3
5. все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 171

Основной недостаток АГИС "Здоровье" заключается

1. в отсутствии индивидуальных характеристик обследуемого контингента
2. в отсутствии алгоритмов непараметрического анализа
3. в отсутствии социально-экономических характеристик региона
4. верно 1 и 2
5. все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 172

Выберите группу показателей, которая характеризует агенты, непосредственно влияющие на организм человека

1. микроклиматические характеристики, умственная нагрузка, эмоциональное напряжение, физические факторы среды
2. условия (охраны) труда, физическая активность, курение, структура семьи, природные условия
3. частота и длительность заболеваний, инвалидность, смертность, психический комфорт
4. верно 1 и 2
5. все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 173

Укажите группу показателей, характеризующих элементы формирования действующих на человека агентов

1. микроклиматические характеристики, умственная нагрузка, эмоциональное напряжение, физические факторы среды
2. условия (охраны) труда, физическая активность, курение, структура семьи, природные условия
3. частота и длительность заболеваний, инвалидность, смертность, психический комфорт
4. верно 1 и 3
5. все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 174

Укажите, какая группа показателей определяет значительность эпид. ситуации и системы, ведущей наблюдение за ней

1. общее число случаев заболевания, коэффициент летальности, смертность, потеря трудоспособности, медицинские расходы, эффективность мер профилактики
2. популяция, включенная в сферу наблюдений, структура собираемой информации, источники информации, форма передачи и хранения информации
3. простота, гибкость, чувствительность, достоверность, репрезентативность, современность
4. верно 2 и 3
5. все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 175



К группе показателей, определяющих компоненты и функционирование систем эпид. надзора, относится

- 1.общее число случаев заболевания, коэффициент летальности, смертность, потеря трудоспособности, медицинские расходы, эффективность мер профилактики
- 2.популяция, включенная в сферу наблюдений, структура собираемой информации, источники информации, форма передачи и хранения информации
- 3.простота, гибкость, чувствительность, достоверность, репрезентативность, современность
- 4.верно 1 и 3
- 5.все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 176

Укажите правильную последовательность действий при системном анализе проблем улучшения здоровья

- 1.формулировка проблемы, сбор информации, идентификация системы, спецификация альтернатив, оценка альтернатив
- 2.идентификация системы, сбор информации, формулировка проблемы, оценка альтернатив, специфика альтернатив
- 3.формулировка проблемы, спецификация альтернатив, оценка альтернатив, сбор информации, идентификация системы
- 4.сбор информации, идентификация системы, формулировка проблемы, спецификация альтернатив, оценка альтернатив
- 5.все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 177

Пара следующих показателей: уровень детской смертности 15% о - уровень заболеваемости детей (количество заболевших на 100000 детей) представляет собой

- 1.цель-критерий
- 2.цель-цель
- 3.критерий-цель
- 4.критерий-критерий
- 5.все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 178

Альтернатива решения задачи управления здоровьем - это

- 1.другая цель управления
- 2.дополнительные финансовые средства для решения задачи
- 3.параллельное решение задачи двумя рабочими группами
- 4.вариант решения задачи другими средствами
- 5.все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 179

Чтобы построить дерево целей при разработке целевой программы управления охраной здоровья, необходимо

- 1.главную цель разбить на подцели первого уровня, каждую из целей первого уровня разбить на подцели второго уровня и т.д.



2.перчислить желательные положительные эффекты программы и упорядочить их в виде дерева

3.построить дерево иерархической системы управления программой и с каждым элементом этой системы соотнести его цель

4.верно 2 и 3

5.все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 180

Под обратной связью понимают

1.стрелочку, направленную к рассматриваемому элементу от какого-либо другого элемента

2.совокупность влияний других элементов системы на рассматриваемый элемент

3.замкнутую цепочку связей между элементами системы

4.влияние рассматриваемого элемента на совокупность других элементов

5.все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 181

Определите правильное соотношение практической полезности различных методов, применяемых для структурного анализа сложных объектов в системе "среда-здоровье" (методы расположены в порядке убывания практической значимости)

1.метод классификации, метод структурированных списков, метод блок-схем

2.метод структурированных списков, метод блок-схем, метод классификации

3.метод блок-схем, метод классификации, метод структурированных списков

4.верно 1 и 2

5.все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 182

Системный анализ задачи управления здоровьем начинается

1.с оценки кадровых возможностей решения задачи

2.с анализа стоимости решения задачи

3.с выработки альтернатив решения задачи

4.с построения дерева целей

5.все вышеперечисленное

Тестовое задание №: 183

Основной причиной нарушений здоровья является

1.действие вредных факторов внешней среды

2.социально-экономическое неблагополучие

3.патологические процессы в организме

4.невозможность адаптации организма к среде обитания

5.все вышеперечисленное

Тестовое задание №: 184

Укажите определение здоровья, рекомендованное Всемирной Организацией Здравоохранения

1."здоровье" - это состояние максимальной адаптированности организма к окружающей социальной и природной среде

2."здоровье" - это состояние полного физического, душевного и социального благополучия



3. "здоровье" - это состояние полной реализации социальных и биологических потребностей индивида
4. "здоровье" – это отсутствие заболеваний и физических дефектов
5. нет правильного определения

Тестовое задание №: 185

Для определения экспозиции при воздействии агента важны следующие характеристики

1. величина и время воздействия
2. частота и время воздействия
3. величина, частота и время воздействия
4. время воздействия
5. все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 186

Из количественных критериев уровня здоровья населения главным показателем здоровья нации является

1. уровень детской смертности
2. средняя продолжительность жизни
3. ожидаемая продолжительность здоровой жизни
4. трудовой потенциал населения
5. все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 187

Из перечисленных индикаторов можно включить в число базовых индикаторов здоровья

1. число заболеваний гриппом
2. смертность от рака легких
3. доля лиц, имеющих белковой недостаточный рацион питания
4. количество инвалидов I группы
5. все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 188

К демографическим показателям не относится

1. естественный прирост
2. смертность
3. возрастно-половой состав населения
4. физическое развитие отдельных групп населения
5. рождаемость

Тестовое задание №: 189

Наиболее рациональной формой организации массовых осмотров детей и подростков является

1. осмотр всех детей педиатром и специалистами
2. осмотр всех детей педиатром, а декретированных возрастов - специалистами
3. осмотр всех детей педиатром с использованием скрининговых тестов
4. проведение скрининговых обследований медсестрой, а выделенных детей - педиатром и специалистами
5. осмотр всех детей специалистами



Тестовое задание №: 190

Для прогнозирования состояния здоровья населения используются следующие методы

- 1.копи - пара (опытного и контрольного районов)
- 2.дисперсионный анализ
- 3.регрессионный анализ
- 4.экстраполяция
- 5.все вышеперечисленные верно

Тестовое задание №: 191

За какой период времени изучаются показатели заболеваемости населения для построения экстрапопуляционного прогноза и выявления трендов ее увеличения:

- 1.1 год
- 2.3 года
- 3.5 лет
- 4.8 лет
- 5.10 лет и более

Тестовое задание №: 192

Для оценки специфического воздействия химических загрязнителей на организм используются показатели:

- 1.ПДК
- 2.ПДУ
- 3.ПДД
- 4.суммарный Р
- 5.суммарный К

Тестовое задание №: 193

Для оценки неспецифического воздействия химических загрязнителей на организм используются показатели:

- 1.ПДК
- 2.ПДУ
- 3.ПДД
- 4.суммарный Р
- 5.суммарный К

Тестовое задание №: 194

Для санитарного ранжирования территорий по остроте проблемных ситуаций используются показатели:

- 1.уровни загрязнения
- 2.численность населения
- 3.показатели здоровья
- 4.верно 1 и 3
- 5.верно 1,2 и 3

Тестовое задание №: 195

Социально-гигиенический мониторинг - это



1. система организационных, социальных, медицинских, санитарно-эпидемиологических, научно-технических, методологических и иных мероприятий; система организации сбора, обработки и анализа информации о факторах окружающей среды, определяющих состояние здоровья населения
2. комплексная оценка и принятие оздоровительных мероприятий и гигиенических факторов, действующих на здоровье населения на федеральном, региональном и местном уровнях
3. государственная система наблюдения, анализа, оценки и прогноза состояния здоровья населения и среды обитания человека, а также определения причинно-следственных связей между состоянием здоровья и воздействием факторов среды обитания
4. система организации сбора, обработки и анализа информации о факторах окружающей среды, определяющий состояние здоровья населения
5. все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 196

Основной целью социально-гигиенического мониторинга является

1. получение достоверной и объективной информации об обеспечении санитарно-эпидемиологического благополучия населения
2. обеспечение государственных органов, предприятий, учреждений, а также граждан информацией о состоянии окружающей среды и здоровья населения
3. установление, предупреждение и устранение или уменьшение факторов и условий вредного влияния среды обитания на здоровье человека
4. подготовка предложений по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения
5. все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 197

Информационный фонд социально-гигиенического мониторинга представляет

1. базу данных наблюдения за обеспечением санитарно-эпидемиологического благополучия населения
2. многолетние данные наблюдений за состоянием среды и здоровья, а также нормативные материалы и программные средства для выявления связей между этими состояниями
3. совокупность баз данных, характеризующих здоровье населения, состояние среды обитания, социально-экономическое положение
4. верно 1 и 3
5. все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 198

Органы управления регионального уровня для решения своих локальных задач могут пользоваться следующей информацией федерального уровня

1. информацией о распределении финансовых ресурсов между регионами
2. сравнительными данными о здоровье населения России и других стран
3. информацией о межрегиональных различиях в показателях состояния среды обитания человека и его здоровья
4. верно 1 и 2
5. все вышеперечисленное верно



Тестовое задание №: 199

Вклад и значение для жителей региона вредных факторов, равномерно распределенных по территории региона, может быть оценен

1. путем формирования репрезентативной выборки из жителей региона, проживающих в разных местах, и сравнительного анализа действия на них изучаемых факторов
2. путем анализа межрегиональных различий на федеральном уровне
3. путем длительных многолетних наблюдений за изменениями интенсивности вредных факторов
4. верно 1 и 2
5. все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 200

Объем выборки (число обследованных) должен превышать число факторов, принимаемых во внимание при организации социально-гигиенического мониторинга

1. в 2-3 раза
2. в 10-15 раз
3. в 30-50 раз
4. в 5-8 раз
5. все выше перечисленное верно

Тестовое задание №: 201

Группа риска - это

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

Тестовое задание №: 202

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

1. загрязнения атмосферного воздуха
2. водной нагрузки
3. загрязнения воздуха производственной среды
4. шумовой нагрузки
5. загрязнения воздуха жилых и общественных зданий

Тестовое задание №: 203

Комбинированное действие химических веществ при одинаковом лимитирующем признаке вредности, присутствующих в воде водоемочника в концентрациях, не превышающих ПДК характеризуется, как правило, эффектом

1. аддитивным
2. независимым действием
3. синергизма
4. антагонизма
5. все вышеперечисленное верно



Тестовое задание №: 204

Выберите величины, характеризующие концентрацию

1. количество вещества и время воздействия
2. количество вещества
3. количество вещества, время и частота воздействия
4. частота воздействия
5. все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 205

Размеры санитарно-защитной зоны не зависят:

1. от мощности предприятия
2. от токсичности и опасности выбросов в атмосферу
3. от размеров селитебной зоны
4. от высоты организованного выброса
5. от интенсивности производственного шума и напряженности ЭМ-поля

Тестовое задание №: 206

Величина выброса промышленных предприятий в атмосферный воздух не зависит:

1. от мощности предприятия
2. от наличия вентиляционных систем в цехах
3. от эффективности работы очистных сооружений
4. от высоты выброса
5. от всего вышеперечисленного

Тестовое задание №: 207

Ведущими загрязнителями атмосферного воздуха населенных мест являются:

1. взвешенные вещества
2. оксид углерода
3. диоксид углерода
4. все вышеперечисленное
5. ни один из вышеперечисленных

Тестовое задание №: 208

Для определения ареала загрязнения необходимы данные ежедневных наблюдений по следующим параметрам:

1. скорость ветра
2. направление ветра
3. температура воздуха
4. верно 1 и 2
5. верно 1, 2 и 3

Тестовое задание №: 209

Показатели суммарного загрязнения атмосферы, требующие при вычислении учета класса опасности веществ,

1. кратность превышения ПДК м.р.
2. кратность превышения ПДК с.с.
3. индекс загрязнения атмосферы (ИЗА)
4. показатель Ксум.



5. все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 210

Мероприятия проводимые при организации санитарной охраны воздуха населенных мест от загрязнения

1. контроль за соблюдением ПДК атмосферных загрязнителей
2. очистка промышленных выбросов
3. расчет норм ПДВ
4. организация санитарно-защитных зон вокруг предприятий
5. все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 211

Для образования фотохимического тумана необходимо наличие в атмосфере:

1. диоксида азота
2. ультрафиолетового излучения определенной длины волны
3. углеводов
4. верно 1 и 2
5. верно 1, 2 и 3

Тестовое задание №: 212

Закономерности распространения загрязнений в атмосферном воздухе зависят:

1. от качественной характеристики выбрасываемых ингредиентов
2. от условий выбросов
3. от метеорологических условий
4. от мощности выброса
5. все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 213

Токсическими агентами, образующимися в процессе фотохимических реакций, являются:

1. окислы азота
2. углеводороды
3. озон
4. формальдегид
5. перекиси

Тестовое задание №: 214

На дальность распространения промышленных выбросов влияет:

1. температура воздуха
2. высота источника выброса
3. температура газовой смеси
4. рельеф местности
5. все вышеперечисленное

Тестовое задание №: 215

Различают следующие виды очистки газовой смеси:

1. мокрая
2. сухая



- 3.фильтрация
- 4.электрофильтрация
- 5.все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 216

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 населенных мест"
- 3.ГОСТ "Правила контроля качества воздуха населенных мест"
- 4.СанПиН 2.2.1/2.1.567-96 "Санитарно-защитные зоны..."
- 5.верно 2 и 3

Тестовое задание №: 217

Основным документом, регламентирующим расчеты рассеивания загрязнений в приземном слое атмосферы, является

- 1.СанПиН 1.2.3685
- 2.СанПиН 2.2.1/2.1.567-96 "Санитарно-защитные зоны..."
- 3.СН 245-71 "Санитарные нормы проектирования промышленных предприятий"
- 4.ОНД-86
- 5.ГОСТ "Правила контроля качества воздуха населенных мест"

Тестовое задание №: 218

Парниковый эффект связан с повышением в атмосфере

- 1.диоксида азота
- 2.диоксида серы
- 3.диоксида углерода
- 4.озона
- 5.кислорода

Тестовое задание №: 219

В комплекс мероприятий по санитарной охране атмосферного воздуха входят разделы:

- 1.архитектурно-планировочные
- 2.технологические
- 3.санитарно-технические
- 4.административные
- 5.все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 220

На территории санитарно-защитной зоны запрещено размещать

- 1.жилые дома для рабочих данного предприятия
- 2.предприятия более низкого класса опасности
- 3.школу
- 4.детский сад
- 5.все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 221

Контроль качества атмосферы осуществляется в соответствии с



1. СанПиН 1.2.3685-21

2. ГОСТОМ "Правила контроля качества воздуха населенных мест"

3. ОНД-86

4. РД "Руководство по контролю загрязнения атмосферы"

5. верно 1 и 4

Тестовое задание №: 222

Документом, регламентирующим выбор источника водоснабжения, является

1. ГОСТ "Питьевая вода"

2. СНиП "Водоснабжение"

3. ГОСТ 2761-84 "Источники централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения"

4. СанПиН "Охрана поверхностных вод от загрязнения"

5. все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 223

Класс воды подземных и поверхностных источников (ГОСТ 2761-84) определяется

1. по жесткости

2. по коли-индексу

3. по химическим компонентам, для которых существуют эффективные методы очистки

4. верно 1, 2 и 3

5. верно 1 и 3

Тестовое задание №: 224

Для оценки качества воды источника при его выборе необходимо:

1. определить перечень показателей для контроля

2. провести анализ отобранных проб

3. дать заключение о качестве воды источника

4. верно 1 и 2

5. верно 1, 2 и 3

Тестовое задание №: 225

Особенности эпидемий водного происхождения

1. массовость и одновременность среди лиц, пользующихся одним водоем

2. резкое снижение числа заболеваний после выявления и устранения причин вспышки

3. постепенное увеличение числа заболеваний у лиц, пользующихся загрязненным водоемом

4. верно 1, 2 и 3

5. верно 1 и 2

Тестовое задание №: 226

Эпидемиологическая безопасность питьевой воды контролируется требованиями СанПиН "Питьевая вода по количественному содержанию":

1. коли-фага

2. семейства энтеробактерий

3. яиц гельминтов, простейших

4. верно 1, 2 и 3

5. верно 1 и 3



Тестовое задание №: 227

Основанием для выбора семейства энтеробактерий в качестве санитарно-показательного микроорганизма при контроле эпид. безопасности питьевой воды является:

1. большая их резистентность по сравнению с патогенными кишечными бактериями к воздействию факторов внешней среды, в том числе дезинфицирующим агентам
2. легкость и быстрота обнаружения
3. постоянство присутствия в фекалиях человека
4. верно 1 и 2
5. верно 1,2 и 3

Тестовое задание №: 228

Источник местного (децентрализованного) водоснабжения должен отвечать следующим гигиеническим требованиям

1. отсутствие в ближайшем окружении источника загрязнения
2. вода источника должна быть безопасна в эпидемиологическом отношении
3. вода источника должна быть приятна на вкус и на внешний вид
4. верно 1 и 2
5. верно 1,2 и 3

Тестовое задание №: 229

К группе гарантирующих эпидемиологическую безопасность воды относятся по СанПиН "Питьевая вода"

1. семейство энтеробактерий
2. коли-фаг
3. цисты лямблий
4. верно 1,2 и 3
5. верно 1 и 3

Тестовое задание №: 230

Необходимость нормировать в питьевой воде содержание железа возникает в связи с тем, что

1. избыток железа ухудшает органолептические свойства воды
2. избыток железа вызывает раздражение кожи
3. избыток железа ограничивает использование воды для хозяйственно-бытовых целей
4. верно 1 и 3
5. верно 1,2 и 3

Тестовое задание №: 231

Качество воды в водохранилище в первый год после заполнения в основном определяют

1. источники антропогенного загрязнения
2. подготовка ложа водохранилища
3. цветение воды
4. верно 2 и 3
5. верно 1 и 3

Тестовое задание №: 232



В соответствии с ГОСТ 2761-84 для воды 1 класса подземных источников предусматривается

- 1.очистка
- 2.обеззараживание
- 3.кондиционирование
- 4.отсутствие обработки
- 5.все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 233

Система естественного пополнения подземных вод имеет следующие преимущества по сравнению с открытыми водоемами

- 1.повышает надежность системы
- 2.улучшает органолептические свойства воды
- 3.делает возможным воду не обеззараживать
- 4.верно 1 и 2
- 5.верно 1,2 и 3

Тестовое задание №: 234

Система искусственного пополнения подземных вод имеет следующие преимущества по сравнению с открытыми водоемами

- 1.повышает надежность системы
- 2.улучшает органолептические свойства воды
- 3.делает возможным воду не обеззараживать
- 4.верно 1 и 3
- 5.верно 1,2 и 3

Тестовое задание №: 235

Схема обработки воды источника выбирается в зависимости

- 1.от вида водоисточника
- 2.от класса качества воды
- 3.от наличия зоны санитарной охраны
- 4.верно 1,2 и 3
- 5.верно 1 и 2

Тестовое задание №: 236

Эффективность коагуляции оценивается

- 1.по цветности, мутности, бактериологическим показателям
- 2.по цветности, бактериологическим показателям
- 3.по цветности, остаточному алюминию
- 4.по цветности, мутности
- 5.по мутности, бактериологическим показателям

Тестовое задание №: 237

При отстаивании воды улучшаются следующие показатели качества

- 1.мутность
- 2.бактериальный состав
- 3.содержание химических веществ



- 4.верно 1 и 2
- 5.верно 1,2 и 3

Тестовое задание №: 238

При фильтрации через песчаные фильтры улучшаются следующие показатели качества воды

- 1.мутность
- 2.бактериальный состав
- 3.содержание химических веществ
- 4.верно 1,2 и 3
- 5.верно 1 и 2

Тестовое задание №: 239

Метод хлорирования воды с учетом хлорпоглощаемости (обычное хлорирование) имеет следующие гигиенические особенности

- 1.обычная эффективность обеззараживания
- 2.повышенная эффективность обеззараживания
- 3.предупреждение возникновения хлорфенольных запахов
- 4.повышенная активность в отношении образования галогеносодержащих соединений (ГСС)
- 5.все вышеперечисленные верно

Тестовое задание №: 240

Показаниями к применению способа хлорирования с преаммонизацией являются

- 1.высокое микробное загрязнение исходной воды
- 2.предупреждение проявления запаха
- 3.неблагоприятная эпидемическая обстановка в населенном пункте по кишечным инфекциям
- 4.протяженная водопроводная сеть
- 5.невозможность обеспечить достаточное время контакта воды с хлором

Тестовое задание №: 241

Действующим началом при дезинфекции воды озоном является

- 1.озон
- 2.молекулярный кислород
- 3.перекись водорода
- 4.атомарный кислород
- 5.все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 242

К гигиеническим преимуществам обеззараживания ультрафиолетовым и лучами относится

- 1.безвредность воды
- 2.эффективность
- 3.возможность четкого контроля
- 4.верно 1 и 2
- 5.верно 1,2 и 3



Тестовое задание №: 243

При фторировании воды на концентрацию фтора в воде у потребителя влияют

- 1.солевой состав воды
- 2.точность дозировки
- 3.состояние труб разводящей системы
- 4.верно 1 и 2
- 5.верно 2 и 3

Тестовое задание №: 244

Норматив фтора в питьевой воде обеспечивает поступление в организм

- 1.оптимальной дозы
- 2.дозы, обеспечивающей оптимальное противокариозное действие
- 3.дозы, при которой отсутствует заболеваемость флюорозом
- 4.дозы, которая вызывает поражение флюорозом зубов I степени у 20% населения
- 5.верно 2 и 4

Тестовое задание №: 245

В зоне санитарной охраны 1-го пояса

- 1.запрещается пребывание посторонних лиц
- 2.разрешается проживание сотрудников
- 3.ограничивается применение удобрений
- 4.запрещается применение удобрений
- 5.все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 246

Основным критерием при установлении границ 2-го пояса зоны санитарной охраны источников водоснабжения является

- 1.интенсивность процессов физико-химических превращений химических веществ
- 2.гидрогеологические (для подземного) или гидрологические (для поверхностного) параметры источников
- 3.активность биоценоза
- 4.интенсивность процессов бактериального самоочищения
- 5.интенсивность процессов самоочищения от энтеровирусов

Тестовое задание №: 247

В поясе зоны санитарной охраны защищенных подземных источников не могут располагаться

- 1.животноводческие фермы и другие источники бактериального загрязнения
- 2.населенные пункты
- 3.шламонакопители
- 4.верно 1 и 2
- 5.верно 2 и 3

Тестовое задание №: 248

В воде подземного источника водоснабжения наряду с коли-индексом проводят прямое определение возбудителей кишечных инфекций

- 1.во всех случаях, когда выбирают источник водоснабжения



2. при выборе, когда источник по коли-индексу относится ко 2 и 3 классу
3. во всех случаях при текущем санитарном надзоре
4. при текущем санитарном надзоре, когда источник относится ко 2 и 3 классу
5. по эпидпоказаниям

Тестовое задание №: 249

Вода подземного источника подлежит обеззараживанию

1. при коли-индексе более 3
2. при увеличении содержания азотсодержащих соединений
3. при непостоянстве химического состава воды
4. верно 1 и 2
5. верно 2 и 3

Тестовое задание №: 250

Санитарный врач при приемке в постоянную эксплуатацию артериальной скважины в обязательном порядке должен располагать

1. паспортом скважины
2. буровым журналом
3. журналом пробных откачек
4. актом технической приемки скважины
5. результатами анализов воды

Тестовое задание №: 251

Порядок приемки скважины в эксплуатацию освещается

1. в Положении о порядке проведения госсанэпиднадзора за централизованным хозяйственно-питьевым водоснабжением
2. в ГОСТе "Источники централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения"
3. в СНиПе "Водоснабжение, наружные сети и сооружения"
4. в СНиПе "Водоснабжение, внутренние сети и сооружения"
5. в СанПиНе "Горячее водоснабжение"

Тестовое задание №: 252

При тампонаже скважины до ее заливки необходимо произвести

1. прочистку водоносного горизонта
2. откачку
3. обеззараживание скважины
4. верно 1 и 3
5. верно 2 и 3

Тестовое задание №: 253

В процессе эксплуатации водопровода из поверхностного источника, относящегося ко 2-му классу, отмечено ухудшение качества воды в месте водозабора по микробиологическим показателям (коли - индекс до 50000). Необходимые мероприятия в создавшейся ситуации

1. ввести двойное хлорирование
2. ввести дополнительную ступень осветления
3. усилить режим в ЗСО
4. верно 1,2 и 3
5. верно 1 и 3



Тестовое задание №: 254

В воде водопровода из подземного источника водоснабжения обнаружен хлорофос в концентрации 0,05 мг/л Санитарный врач для оценки качества воды с обнаруженной концентрацией хлорофоса должен руководствоваться

- 1.ГОСТ 2874-82 "Вода питьевая"
- 2.ГОСТ 2761-84 "Источники централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения"
- 3.СанНиП 2.04-02-84 "Водоснабжение"
- 4.СанПиН 1.2.3685-21
- 5.все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 255

Необходимость нормировать в питьевой воде содержание галогеносодержащих соединений (ГСС) возникает в связи с тем, что

- 1.ГСС ухудшают органолептические свойства воды
- 2.ГСС увеличивают риск возникновения онкологических заболеваний
- 3.ГСС замедляют процессы нитрификации в водоемах
- 4.ГСС способствуют увеличению коррозионной активности воды
- 5.ГСС способствуют увеличению токсической активности тяжелых металлов, в находящихся в воде

Тестовое задание №: 256

К открытому водоему, используемому в качестве источника централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения предъявляются следующие требования

- 1.дебит водоисточника должен соответствовать запросам водопотребления
- 2.наличие возможности организации зон санитарной охраны водоема
- 3.качество воды должно соответствовать ГОСТу "Источники централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения"
- 4.качество воды должно соответствовать ГОСТу "Вода питьевая"
- 5.верно 1 и 2

Тестовое задание №: 257

Величина удельного хозяйственно-питьевого водопотребления связана

- 1.с численностью населения
- 2.с уровнем благоустройства
- 3.с климатическим районом
- 4.верно 1 и 2
- 5.все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 258

"Открытые" системы централизованного горячего водоснабжения имеют следующие недостатки с гигиенической точки зрения

- 1.поступление в краны воды из отопительных приборов
- 2.возможность сульфидного загрязнения воды
- 3.изменение качества воды в зависимости от отопительного сезона



- 4.верно 1 и 3
- 5.верно 1,2 и 3

Тестовое задание №: 259

С гигиенической точки зрения "закрытые" системы централизованного горячего водоснабжения имеют следующие недостатки

- 1.возможность поступления к потребителю воды-теплоносителя через бойлеры
- 2.поступление в краны воды из отопительных приборов
- 3.возможность сульфидного загрязнения воды
- 4.верно 1 и 3
- 5.верно 1,2 и 3

Тестовое задание №: 260

При осуществлении предупредительного санитарного надзора источников централизованного водоснабжения производится

- 1.трехкратный отбор проб воды
- 2.ежемесячный отбор проб воды в течение года
- 3.ежемесячный отбор проб воды в течение 3 лет
- 4.однократный отбор проб воды
- 5.двухкратный отбор проб воды через 24 часа

Тестовое задание №: 261

При проведении лабораторно-производственного контроля качество воды в сети исследуется

- 1.в тупиковых участках
- 2.в густонаселенных районах
- 3.на возвышенных участках
- 4.верно 1 и 3
- 5.верно 1 и 2

Тестовое задание №: 262

Содержание остаточного хлора контролируется

- 1.в месте водозабора
- 2.в распределительной сети
- 3.перед подачей воды в распределительную сеть
- 4.после отстойников
- 5.все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 263

Частота контроля остаточного хлора на водопроводной станции

- 1.1 раз в сутки
- 2.1 раз в смену
- 3.1 раз в час
- 4.2 раза в смену
- 5.2 раза в час

Тестовое задание №: 264



Для дезинфекции воды колодцев применяются

1. хлорирование нормальными дозами хлора
2. объемный метод дезинфекции хлором
3. хлорирование с преаммонизацией
4. верно 2 и 3
5. верно 1 и 2

Тестовое задание №: 265

Выбор источника централизованного водоснабжения осуществляет

1. проектная организация
2. "Водоканал"
3. органы госсанэпиднадзора
4. лаборатории органов Министерства охраны природы
5. все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 266

Основным документом, регламентирующим качество воды водоисточника в пунктах водопользования при выпуске сточных вод, является

1. экологический паспорт предприятия
2. СНиП "Канализация"
3. СанПиН 1.2.3685 -21
4. паспорт водоснабжения и водоотведения предприятия"
5. все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 267

Нормативные требования СанПиН 1.2.3685-21 относятся

1. к воде водоема в 500 м от места выпуска сточных вод
2. к сточной воде
3. к воде водоема в 1 км выше по течению от границы пункта водопользования
4. верно 1 и 2
5. верно 2 и 3

Тестовое задание №: 268

Требования СанПиН 1.2.3685-21 относятся к сточным водам, если водоем

1. используется как источник централизованного водоснабжения
2. используется как источник децентрализованного водоснабжения
3. находится в черте населенного пункта
4. используется для культурно-бытовых целей
5. все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 269

Определение показателей БПК, ХПК в сточных водах дает возможность судить

1. о количестве в сточных водах легко окисленной органики
2. о количестве в сточных водах неорганических соединений
3. о количественном соотношении органических и неорганических веществ
4. о количестве в сточных водах трудноокисляемой органики
5. все вышеперечисленное верно



Тестовое задание №: 270

Процесс естественного самоочищения в водоеме - это

- 1.биологические механизмы, ведущие к снижению органического загрязнения
- 2.совокупность физических, химических и биологических механизмов, ведущих к снижению органического и неорганического загрязнения
- 3.совокупность физических, химических и биологических механизмов, ведущих к восстановлению первоначальных свойств и состава воды
- 4.верно 1 и 3
- 5.верно 2 и 3

Тестовое задание №: 271

Способность вещества к трансформации в водной среде зависит

- 1.от стабильности вещества в воде
- 2.от физико-химических свойств вещества
- 3.от физико-химических параметров воды
- 4.верно 1 и 3
- 5.верно 1,2 и 3

Тестовое задание №: 272

Согласно СанПиН 1.2.3685-21 к сбросу в водоемы запрещены сточные воды, содержащие

- 1.большое количество органических соединений
- 2.возбудителей инфекционных заболеваний
- 3.вещества, на которые не установлены гигиенические нормативы
- 4.верно 1,2 и 3
5. верно 2 и 3

Тестовое задание №: 273

Образование на поверхности водоема пленок, всплывание придонного осадка, появление грибковых обрастаний и других признаков гнилостных процессов свидетельствует

- 1.о торможении биохимических процессов самоочищения в силу бактерицидных свойств сброшенных промышленных сточных вод
- 2.о попадании в водоем большого числа микроорганизмов с хозяйственно-бытовыми сточными водами, приводящем к изменению биоценоза
- 3.о чрезмерном загрязнении воды водоема окисляющимися веществами антропогенной природы
- 4.верно 1 и 2
- 5.верно 1 и 3

Тестовое задание №: 274

Различают следующие процессы самоочищения водоемов

- 1.механические
- 2.биохимические
- 3.биологические
- 4.верно 1,2 и 3
- 5.верно 2 и 3

Тестовое задание №: 275

К биогенным элементам относятся



1. аммиак, нитраты и нитриты
2. нитраты, соединения фосфора, хлориды
3. соединения фосфора, азота, углерода, кремния и железа
4. соединения азота, углерода, хлориды
5. все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 276

Наибольшее количество биогенных элементов поступает в водоем

1. с хозяйственно-бытовыми сточными водами
2. со стоком с сельскохозяйственных полей
3. с промышленными сточными водами
4. с ливневыми сточными водами
5. все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 277

Режим образования промышленных сточных вод, их состав и концентрация в них контаминантов зависит

1. от вида вырабатываемой продукции
2. от количества вырабатываемой продукции
3. от технологии производства
4. верно 2 и 3
5. верно 1, 2 и 3

Тестовое задание №: 278

Эффективность очистки сточных вод определяется на основании:

1. исходного качественного и количественного состава сточных вод
2. расчетных условий спуска сточных вод для первого, наиболее ответственного пункта водопользования
3. данных о состоянии водоема выше места сброса сточных вод
4. верно 1 и 3
5. верно 1, 2 и 3

Тестовое задание №: 279

Для оценки технической эффективности мероприятий по санитарной охране водоемов необходимы следующие данные

1. качественный состав сточных вод, поступающих на очистку
2. качественный состав воды водоема после сброса сточных вод
3. производительность очистных сооружений
4. качественные и количественные показатели сточных вод до сооружений по очистке и после очистки
5. качественный состав сточных вод после очистки

Тестовое задание №: 280

Сброс сточных вод в г. А намечается в реку О. Ниже по течению реки в 15 и 40 км от г. А расположены пос. Н и г. С, использующие реку по 2 категории водопользования. Расчет санитарных условий спуска сточных вод необходимо провести для створа реки

1. в районе г. А



2. на 1 км выше г. А и пос. Н
3. на 1 км выше пос. Н
4. в районе пос. Н и г. С
5. на 1 км выше пос. Н и г. С

Тестовое задание №: 281

Санитарно-эпидемиологическая служба осуществляет:

1. экспертизу проекта схемы санитарной очистки населенного места
2. контроль за соблюдением санитарных правил содержания улиц, дворов, других территорий населенного места
3. надзор за выполнением санитарных правил эксплуатации сооружений по обезвреживанию отходов
4. верно 1, 2 и 3
5. верно 1 и 2

Тестовое задание №: 282

Критериями для оценки степени загрязнения почвы агрохимикатами для конкретного почвенно-климатического района являются:

1. ПДУВ
2. ДОК
3. ПДК
4. верно 1, 2 и 3
5. верно 2 и 3

Тестовое задание №: 283

Из путей передачи возбудителей кишечных заболеваний характерными являются

1. почва-руки
2. почва-подземные воды
3. почва-растительные пищевые продукты
4. верно 1 и 3
5. верно 1 и 2

Тестовое задание №: 284

К учреждениям первичного и постоянного пользования относятся

1. школа, кинотеатр, стадион, магазин
2. школа, ясли-сад, магазин, аптека
3. детский сад, больница, магазин, школа
4. верно 1, 2 и 3
5. верно 1 и 3

Тестовое задание №: 285

Наиболее благоприятная скорость движения воздуха в жилых помещениях

1. 0,0-0,1 м/с
2. 0,1-0,15 м/с
3. 0,15-0,2 м/с
4. 0,3-0,4 м/с
5. 0,5-0,6 м/с



Тестовое задание №: 286

Виды централизованного отопления, применяемые в жилых помещениях

- 1.воздушное, водяное, паровое, электрическое
- 2.воздушное, водяное, электрическое
- 3.паровое, воздушное, водяное
- 4.электрическое, воздушное, паровое
- 5.все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 287

Система кондиционирования должна обеспечить относительную влажность

- 1.45-55%
- 2.55-60%
- 3.60-65%
- 4.65-75%
- 5.75-80%

Тестовое задание №: 288

Микроклиматические условия, близкие к оптимальным, в жилых помещениях создаются

- 1.при температуре воздуха 23°C, относительной влажности 65%
- 2.при температуре воздуха 23°C, относительной влажности 25%
- 3.при температуре воздуха 21°C, относительной влажности 45%
- 4.при температуре воздуха 21°C, относительная влажности 25%
5. при температуре воздуха 21°C, относительная влажности 35%

Тестовое задание №: 289

Допустимый перепад температур воздуха в жилом помещении по горизонтали составляет

- 1.1°C
- 2.2°C
- 3.3°C
- 4.4°C
- 5.5°C

Тестовое задание №: 290

При рассмотрении проектов жилых и общественных зданий проводится санитарная оценка

- 1.искусственного освещения
- 2.естественного освещения
- 3.условий инсоляции помещения
- 4.условий инсоляции территории жилой застройки
- 5.все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 291

Наибольшей удельной радиоактивностью обладают следующие строительные материалы

- 1.дерево
- 2.песок и гравий
- 3.гранит
- 4.глинозем
- 5.кирпич



Тестовое задание №: 292

Основными источниками радона и продуктов его распада в воздухе жилых домов являются

1. грунт, на котором располагается здание
2. строительные конструкции
3. питьевая вода из подземного источника
4. верно 1 и 2
5. верно 1,2 и 3

Тестовое задание №: 293

При проектировании вентиляции в жилых и общественных зданиях необходимая норма воздухоподачи на 1 человека рассчитывается с учетом ограничения накопления в воздухе содержания

1. окиси углерода
2. двуокиси углерода
3. бактерий
4. аммиака и аммонийных солей
5. суммы органических соединений

Тестовое задание №: 294

Биологический эффект при ионизации воздуха помещений определяется комплексным воздействием всего перечисленного, кроме

1. аэроа
2. озона
3. окислов азота
4. электрического поля
5. атомарного кислорода

Тестовое задание №: 295

При плановом обследовании содержания общежитий, гостиниц врачу необходимо произвести

1. проверку наличия маркированного инвентаря
2. проверку характера уборки жилых и подсобных помещений
3. проверку организации борьбы с грызунами и насекомыми
4. проверку температурного режима в помещении
5. все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 296

При оценки качества воздушной среды жилых помещений полученные концентрации формальдегида и фенола сравнивают

1. со среднесуточной ПДК для атмосферного воздуха
2. с максимальной разовой ПДК для атмосферного воздуха
3. с концентрацией, наблюдаемой в естественных природных условиях на загрязненных деятельностью человека
4. с ПДК для жилых и общественных зданий
5. все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 297



Укажите, где с гигиенической точки зрения наиболее целесообразно располагать бактериальные фильтры в системе приточной вентиляции операционной

- 1.при заборе воздуха
- 2.в вентиляционной камере вместе с калорифером
- 3.в воздуховоде
- 4.вблизи приточной решетки
- 5.все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 298

Больничные отделения, которые целесообразно размещать в отдельных корпусах при смешанной системе застройки:

- 1.родильное
- 2.детское
- 3.инфекционное
- 4.верно 1,2 и 3
- 5.верно 1 и 3

Тестовое задание №: 299

К операционным блокам предъявляются следующие требования

- 1.изоляция операционного блока
- 2.размещение наркозных и стерилизационных помещений отдельно от операционных
- 3.выделение "чистых" и "гнойных" операционных
- 4.верно 1 и 2
- 5.верно 1,2 и 3

Тестовое задание №: 300

Бокс от полубокса отличается

- 1.наличие шлюза со стороны от центрального коридора
- 2.отсутствие шлюза со стороны центрального коридора
- 3.наличие отдельного входа с улицы
- 4.наличие помещения для санитарной обработки
- 5.все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 301

Оптимальная ориентация окон операционных

- 1.юг
- 2.север
- 3.запад
- 4.восток
- 5.верно 2 и 3

Тестовое задание №: 302

Санпропускник для персонала предусматривается в отделениях

- 1.родильном и оперблоках
- 2.родильном и хирургическом
- 3.инфекционном и детском
- 4.детском и хирургическом
- 5.все вышеперечисленное верно



Тестовое задание №: 303

Палаты для совместного пребывания родильниц и новорожденных могут предусматриваться в послеродовых отделениях

1. физиологическом
2. патологии беременности
3. наблюдательном
4. верно 1 и 2
5. верно 1, 2 и 3

Тестовое задание №: 304

"Уровни звука" (в ДБА) используются для характеристики оценки

1. ориентировочной оценки постоянных шумов
2. колеблющихся во времени шумов
3. импульсных шумов
4. прерывистых шумов
5. все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 305

Расчетный метод определения уровня транспортного шума может быть использован

1. при плановом надзоре
2. как способ получения представления о шумовом режиме
3. при осуществлении надзора за строительством населенных мест
4. верно 2 и 3
5. верно 1, 2 и 3

Тестовое задание №: 306

Гигиеническое нормирование электромагнитной энергии, излучаемой радиотехническим объектом, может осуществляться в следующих единицах:

1. В/м
2. А/м
3. мкВт/см<sup>2</sup>
4. верно 1, 2 и 3
5. верно 1 и 3

Тестовое задание №: 307

Факторы, определяющие продолжительность инсоляции помещений:

1. географическая широта места
2. часовой пояс, в котором расположен объект
3. система застройки микрорайона
4. форма зданий
5. все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 308

Климат местности влияет

1. на процессы рассеивания выбросов в атмосферный воздух
2. на эффективность биологических методов обеззараживания сточных вод и твердых



ОТХОДОВ

3. на эпидемиологию природно-очаговых заболеваний
4. на интенсивность обменных биохимических процессов организма человека
5. все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 309

В проектах районной планировки проводится выбор площадок и санитарно-эпидемиологический надзор при размещении новых объектов

1. за всеми объектами
2. за более крупными объектами
3. за предприятиями 1 и 2 класса
4. за предприятиями 1,2,3 класса
5. за предприятиями 2,3 класса

Тестовое задание №: 310

При размещении новых поселений требования к ограничению и сдерживанию роста распространяются

1. на крупнейшие города
2. на крупные города
3. на большие города
4. верно 1 и 3
5. верно 1,2 и 3

Тестовое задание №: 311

Планировочная организация территории города предусматривает возможное совмещение внутриквартальных зон города

1. в южной зоне
2. в северной зоне
3. в зоне умеренного климата
4. верно 1 и 3
5. верно 1,2 и 3

Тестовое задание №: 312

Размеры селитебной зоны населенного места зависят

1. от количества населения
2. от численности градообразующей группы
3. от строительно-климатического района
4. от характера градообразующих факторов
5. все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 313

На территории санитарно-защитной зоны предприятия допускается размещать

1. склады
2. прачечные
3. гаражи
4. верно 1,2 и 3



5.верно 2 и 3

Тестовое задание №: 314

Предельно допустимая масса груза при подъеме и перемещении тяжестей (до 2 раз в час) для женщин при чередовании с другой работой составляет

- 1.15 кг
- 2.20 кг
- 3.7 кг
- 4.10 кг
- 5.5 кг

Тестовое задание №: 315

Органами-мишенями для лазерного излучения являются

- 1.кожа
- 2.головной мозг
- 3.глаза
- 4.верно 1 и 3
- 5.верно 1 и 2

Тестовое задание №: 316

Теплоотдача у работающего в условиях воздействия инфракрасного излучения, при температуре воздуха в цехе 33-35оС, относительной влажности 40-45% и температуре окружающих поверхностей 60-80% осуществляется преимущественно следующим путем

- 1.излучением
- 2.испарением
- 3.проведением
- 4.конвекцией
- 5.все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 317

Проявления поражения нервной системы у рабочих шумных производств при так называемой шумовой болезни

- 1.невриты, радикулиты
- 2.астено-вегетативный и вегето-невротический синдромы
- 3.невралгии
- 4.верно 1 и 2
- 5.верно 1 и 3

Тестовое задание №: 318

Используя метод хронометражных исследований, можно определить

- 1.продолжительность отдельных операций в течение рабочего дня
- 2.время сенсомоторных реакций
- 3.соотношение времени, идущего на выполнение основных и вспомогательных операций, микропауз и др.
- 4.загруженность рабочего дня
- 5.все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 319



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

- 1.20 кг
- 2.10 кг
- 3.6 кг
- 4.7 кг
- 5.5 кг

Тестовое задание №: 320

Укажите точную формулировку понятия ПДК

- 1.концентрация, которая при действии на организм не вызывает острого отравления
- 2.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
- 3.концентрация, которая при действии на организм работающего неограниченное продолжительное время не вызывает хронического отравления
- 4.концентрация, которая при воздействии в течение всего рабочего стажа не вызывает отклонений от нормального состояния
- 5.все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 321

Для воздействия производственно шума на организм ("шумовая болезнь") характерны

- 1.нарушение сердечно-сосудистой системы
- 2.нарушение нервной системы
- 3.полиневриты
- 4.верно 1 и 2
- 5.верно 1,2 и 3

Тестовое задание №: 322

Типы воздухораспределителей приточной вентиляции

- 1.душирующие установки
- 2.воздушные завесы
- 3.панельный воздухораспределитель
- 4.полочный распределитель
- 5.все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 323

Относительную влажность воздуха можно измерить

- 1.термоанемометром
- 2.психрометром
- 3.гигрографом
- 4.верно 1 и 2
- 5.верно 2 и 3

Тестовое задание №: 324



Производственная вентиляция по принципу действия классифицируется следующим образом

- 1.общая
- 2.приточная
- 3.вытяжная
- 4.верно 2 и 3
- 5.верно 1 и 3

Тестовое задание №: 325

Профессиональные заболевания, регистрируемые у работающих в условиях пониженной температуры воздуха на холодильниках, рыба, мясокомбинатах

- 1.судорожная болезнь
- 2.облитерирующий эндоартериит
- 3.ангиневроз (вегето-сенсорная полиневропатия)
- 4.верно 1 и 3
- 5.верно 2 и 3

Тестовое задание №: 326

К статической может быть отнесена работа

- 1.которая затрачивается на поддержание тела в положении, необходимом для выполнения производственных операций
- 2.при которой происходит поддержание груза
- 3.при которой производится перемещение груза по горизонтали
- 4.верно 1 и 3
- 5.верно 1 и 2

Тестовое задание №: 327

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

- 1.с большим выделением пыли
- 2.горячих
- 3.с взрывоопасными парами, газами, аэрозолями
- 4.с большим выделением тепла
- 5.с выделением токсических веществ

Тестовое задание №: 328

Врач по гигиене труда при проведении периодических медицинских осмотров на предприятиях

- 1.определяет контингенты, подлежащие медосмотру
- 2.согласовывает поименный список осматриваемых
- 3.знакомит врачей медсанчасти с условиями труда на предприятии
- 4.составляет план проведения медосмотров
- 5.участвует в проведении медосмотра

Тестовое задание №: 329

Основным для оценки постоянных вибраций является метод

- 1.спектральный
- 2.корректированный по частоте



3.дозный

- 4.верно 1 и 3
- 5.верно 1,2 и 3

Тестовое задание №: 330

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

- 1.излучением
- 2.испарением
- 3.проведением
- 4.конвекцией
- 5.все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 331

Эквивалентный уровень звука в ДБА определяют для производственного шума

- 1.постоянного по времени
- 2.прерывистого по уровню
- 3.колеблющегося по времени
- 4.верно 2 и 3
- 5.верно 1 и 2

Тестовое задание №: 332

Для борьбы с монотонностью следует рекомендовать

- 1.чередование выполняемых операций
- 2.введение дополнительных перерывов для отдыха
- 3.освоение экономных приемов работы
- 4.применение функциональной музыки
- 5.использование производственной гимнастики

Тестовое задание №: 333

Наиболее рациональным для удаления паров растворителей при покраске мелких деталей является следующий вид местной вытяжной вентиляции

- 1.вытяжной зонт
- 2.кожух
- 3.бокс
- 4.вытяжной шкаф
- 5.бортовой отсос

Тестовое задание №: 334

Для определения пылевой нагрузки на орган дыхания работающего при воздействии аэрозолей преимущественного фибриногенного действия необходимо определить

- 1.разовую концентрацию аэрозоля
- 2.среднесменную концентрацию аэрозоля
- 3.среднесуточную концентрацию аэрозоля
- 4.верно 1 и 2
- 5.верно 2 и 3



Тестовое задание №: 335

Оздоровительные мероприятия, рекомендуемые для снижения напряженности электромагнитного поля в диапазоне высоких (ВЧ) и ультравысоких (УВЧ) частот

- 1.экранирование высокочастотных элементов (батарей конденсаторов, плавильного индуктора, фидерных линий)
- 2.дистанционное управление передатчиками
- 3.использование спецодежды
- 4.верно 1 и 3
- 5.верно 1,2 и 3

Тестовое задание №: 336

Санитарными номами при работе с машинами и оборудованием, создающими локальную вибрацию, передающуюся на руки работающих, кроме параметров вибрации регламентируются дополнительно

- 1.масса ручной машины, приходящаяся на руки работающего
- 2.сила нажатия
- 3.величина отдачи инструмента
- 4.верно 1 и 2
- 5.верно 1 и 3

Тестовое задание №: 337

Механизм действия диоксида углерода на организм человека

- 1.образование карбоксигемоглобина
- 2.образование метгемоглобина
- 3.блокирование сульфгидрильных групп
- 4.возбуждение дыхательного центра
- 5.все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 338

Заболевания, характерные для рабочих горячих цехов, подвергающихся воздействию инфракрасного излучения

- 1.судорожная болезнь
- 2.катаракта
- 3.тепловой удар
- 4.верно 1,2 и 3
- 5.верно 1 и 2

Тестовое задание №: 339

Наиболее рациональной с гигиенической точки зрения является система

- 1.общего освещения
- 2.местного освещения
- 3.комбинированного освещения
- 4.верно 2 и 3
- 5.верно 1 и 3

Тестовое задание №: 340

Метеорологические условия на производстве определяют

- 1.температура воздуха



- 2.влажность воздуха
- 3.скорость движения воздуха
- 4.инфракрасное излучение
- 5.все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 341

Для предупреждения передачи технологической вибрации на рабочие места наиболее эффективны

- 1.установка оборудования на мощный фундамент
- 2.установка оборудования на амортизаторы
- 3.ремонт оборудования
- 4.виброгасящие настилы на рабочем месте
- 5.все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 342

Дайте правильное определение понятия ЛД50

- 1.концентрация, которая вызывает гибель 50% животных в группе
- 2.доза, которая вызывает гибель 50% животных в группе
- 3.величина, при воздействии которой погибает более 50% животных
- 4.величина, при воздействии которой погибает менее 50% животных
- 5.доза, полученная расчетными статистическими методами, при введении которой вероятна гибель 50% экспериментальных животных

Тестовое задание №: 343

Обосновать ОБУВ необходимо на следующей стадии разработки и оценки технологии

- 1.на стадии рассмотрения проекта технологической схемы
- 2.на стадии лабораторной разработки технологической схемы
- 3.на стадии отработки технологических режимов на полужаводской установке
- 4.на стадии проектирования производства
- 5.на стадии разработки методики определения химического вещества в воздушной среде

Тестовое задание №: 344

Конвейерно-поточный труд характеризуется

- 1.упрощением отдельных рабочих операций
- 2.определенным ритмом и темпом работы
- 3.гиподинамией
- 4.верно 1,2 и 3
- 5.верно 1 и 3

Тестовое задание №: 345

Кроме слухового аппарата, производственный шум может неблагоприятно влиять

- 1.на центральную нервную систему
- 2.на сердечно-сосудистую систему
- 3.на надпочечники, гипофиз и щитовидную железу
- 4.верно 1 и 3
- 5.верно 1,2 и 3

Тестовое задание №: 346



Шумы по временным характеристикам классифицируются

1. на широкополосные
2. на постоянные
3. на непостоянные
4. верно 2 и 3
5. верно 1 и 3

Тестовое задание №: 347

Мероприятия используемые для борьбы с чрезмерным тепловым воздействием на производстве

1. применение совершенного оборудования, исключающего необходимость работы в условиях интенсивного теплового облучения
2. теплоизоляция и экранирование источников излучения
3. рационализация рабочего места
4. теплоизоляция помещений, устройство шлюзов и воздушных завес в дверных проемах
5. все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 348

Вид местной вытяжной вентиляции, являющийся наиболее рациональным для удаления пыли, образующейся при шлифовке на шлифовальном станке

1. зонт
2. вытяжной шкаф
3. бортовой отсос
4. бокс
5. кожух

Тестовое задание №: 349

В прикладном значении ЛД50 используется в промышленной токсикологии

1. для определения класса опасности соединения
2. для расчета ОБУВ
3. для расчета порога хронического действия
4. верно 1 и 2
5. верно 2 и 3

Тестовое задание №: 350

Санитарные нормы вибрации рабочих мест устанавливают предельно допустимую интенсивность вибрации с учетом

1. направления вибрации
2. частоты вибрации
3. тяжести работы
4. верно 1 и 2
5. верно 1,2 и 3

Тестовое задание №: 351

Первичные биологические эффекты при действии лазерного излучения

1. неспецифические изменения в организме функционального характера



- 2. органические специфические изменения в организме
- 3. совокупность неспецифических и специфических изменений в организме
- 4. верно 1 и 2
- 5. верно 1, 2 и 3

Тестовое задание №: 352

Производственная пыль классифицируется

- 1. по происхождению
- 2. по способу образования
- 3. по размерам частиц
- 4. верно 1, 2 и 3
- 5. верно 1 и 3

Тестовое задание №: 353

Более высокие уровни освещенности рабочих поверхностей (повышение освещенности на одну степень по шкале освещенности) должны быть рекомендованы

- 1. при повышенной опасности травматизма
- 2. при продолжительной напряженной зрительной работе
- 3. при рассматривании объекта различения движущейся поверхности
- 4. верно 1 и 2
- 5. верно 1, 2 и 3

Тестовое задание №: 354

Типы местных вытяжных устройств:

- 1. рукавный фильтр
- 2. вытяжной зонт
- 3. вытяжной шкаф
- 4. верно 1, 2 и 3
- 5. верно 1 и 3

Тестовое задание №: 355

Основное действие паров аммиака на человека

- 1. канцерогенное
- 2. сенсибилизирующее
- 3. раздражающее
- 4. наркотическое
- 5. политропное

Тестовое задание №: 356

Биологический эффект воздействия ЭМП радиочастот зависит

- 1. от частоты колебаний
- 2. от длительности воздействия
- 3. от интенсивности поля
- 4. от области облучения
- 5. все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 357

Коэффициент кумуляции используется в промышленной токсикологии для определения



- 1.класса опасности
- 2.зоны специфического действия
- 3.зоны острого действия
- 4.зоны хронического действия
- 5.КВИО

Тестовое задание №: 358

Умственный труд объединяет виды работ

- 1.связанные с приемом и анализом информации
- 2.связанные с необходимостью быстрой ориентации в окружающих условиях
- 3.тяжелая работа, выполняемая в условиях дефицита времени
- 4.верно 1 и 2
- 5.верно 2 и 3

Тестовое задание №: 359

При действии общей транспортной и технологической вибрации, как правило, поражается

- 1.центральная нервная система
- 2.периферическая нервная система
- 3.сердечно-сосудистая система
- 4.верно 1 и 2
- 5.верно 2 и 3

Тестовое задание №: 360

Шумы по характеру спектра классифицируются следующим образом

- 1.механические
- 2.широкополосные
- 3.тональные
- 4.верно 1 и 2
- 5.верно 2 и 3

Тестовое задание №: 361

При воздействии вибрации, передаваемой на руки, у работающего возникают

- 1.выраженный спазм капилляров
- 2.повышение вибрационной чувствительности
- 3.понижение вибрационной чувствительности
- 4.верно 1 и 2
- 5.верно 1 и 3

Тестовое задание №: 362

Контрастной чувствительностью называется способность глаза

- 1.различать яркость предмета
- 2.различать детали в наикратчайший срок
- 3.удерживать отчетливое изображение рассматриваемой детали
- 4.верно 1 и 2
- 5.верно 1,2 и 3

Тестовое задание №: 363

Место вентиляции в системе оздоровительных мероприятий



- 1.технологическое (признанное не допускать образования вредностей)
- 2.санитарно-техническое средство коллективной защиты (удаление или ослабление до ПДК вредных факторов)
- 3.техническое (препятствие выделению вредностей в производственную среду)
- 4.верно 2 и 3
- 5.верно 1,2 и 3

Тестовое задание №: 364

Степень распространения механических колебаний по телу человека при контакте с ручным механизированным инструментом (источником вибрации) тем выше, чем

- 1.выше частота вибрации
- 2.больше величина статистических усилий
- 3.больше виброскорость
- 4.верно 1 и 3
- 5.верно 1,2 и 3

Тестовое задание №: 365

Нозологические формы пневмокониозов от органической пыли

- 1.асбестоз
- 2.марганокониоз
- 3.талъкоз
- 4.сидероз
- 5.биссиноз

Тестовое задание №: 366

Заболевания, которые могут развиваться, если освещенность рабочих поверхностей в течение длительного времени значительно ниже требуемых величин

- 1.катаракта
- 2.нистагм
- 3.дальнозоркость
- 4.близорукость
- 5.все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 367

Допустимые параметры микроклимата (температуры, влажности, скорости движения воздуха) рабочей зоны установлены с учетом

- 1.величины тепловыделений в помещении
- 2.величины влаговыделений в помещении
- 3.степени тяжести работы
- 4.верно 1 и 2
- 5.верно 2 и 3

Тестовое задание №: 368

Стимулирует выделение свинца из организма

- 1.пектин
- 2.молоко
- 3.кисломолочные продукты



- 4.рыбные блюда
- 5.мясные блюда

Тестовое задание №: 369

Производственная вентиляция по характеру движущих сил, вызывающих перемещение воздуха классифицируется следующим образом

- 1.естественная
- 2.вытяжная
- 3.искусственная (механическая)
- 4.верно 1 и 3
- 5.верно 1 и 2

Тестовое задание №: 370

Санитарно-гигиеническую характеристику для установления профессионального заболевания составляет

- 1.администрация цеха
- 2.инспектор по технике безопасности
- 3.главный врач МСЧ
- 4.специалист Роспотребнадзора
- 5.цеховой врач

Тестовое задание №: 371

Расследование случаев острых профессиональных интоксикаций проводит

- 1.администрация предприятия
- 2.цеховой врач
- 3.начальник цеха
- 4.специалист Роспотребнадзора
- 5.инспектор по технике безопасности

Тестовое задание №: 372

Расследование случаев хронических профессиональных заболеваний проводит

- 1.администрация предприятия
- 2.главный врач МСЧ
- 3.специалист Роспотребнадзора
- 4.инспектор по технике безопасности
- 5.цеховой врач

Тестовое задание №: 373

Наиболее распространенными являются следующие профессиональные заболевания

- 1.пневмокониозы
- 2.кохлеарный неврит
- 3.вибрационная болезнь
- 4.верно 1 и 3
- 5.верно 1,2 и 3

Тестовое задание №: 374

Факторы, способствующие более раннему развитию и более тяжелому течению пневмокониозов



1. физико-химические свойства пыли
2. повышенная концентрация пыли в рабочей зоне
3. повышенная влажность
4. высокая температура воздуха
5. большая физическая нагрузка

Тестовое задание №: 375

Клинические варианты силикоза, встречающиеся при воздействии пыли диоксида кремния

1. одностороннее поражение легкого
2. интерстициальный фиброз легочной ткани
3. узелковый фиброз легочной ткани
4. верно 2 и 3
5. верно 1, 2 и 3

Тестовое задание №: 376

Пылевой бронхит развивается наиболее часто при вдыхании пыли

1. торфа
2. каменного угля
3. асбеста
4. верно 2 и 3
5. верно 1 и 3

Тестовое задание №: 377

У работников птицеферм наблюдаются следующие формы поражения легких

1. риносинусопатия
2. бронхиальная астма
3. пневмокониоз
4. рак легкого
5. экзогенный аллергический альвеолит

Тестовое задание №: 378

Формы острых поражений легких, наблюдающиеся при воздействии веществ, обладающих раздражающим действием:

1. бронхит
2. отек легких
3. пневмония
4. верно 2 и 3
5. верно 1, 2 и 3

Тестовое задание №: 379

Потенциальными факторами, обуславливающими развитие профессиональной бронхиальной астмы, являются

1. канифоль
2. хром
3. хлопковая пыль
4. урсол
5. все вышеперечисленное верно



Тестовое задание №: 380

Для вибрационной болезни (от локальной вибрации) наиболее характерны синдромы

- 1.ангиспастический
- 2.вегето-сенсорной полиневропатии верхних конечностей
- 3.цереброкардиальный
- 4.вестибулярный
5. все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 381

Способ хранения отходов в зависимости от класса опасности

- 1.навалом - 2й класс
- 2.в контейнерах - 3-й класс
- 3.в бочках - 4-й класс
- 4.верно 1 и 2
- 5.верно 2 и 3

Тестовое задание №: 382

Органы и системы, в которых могут наблюдаться изменения у лиц, работающих в условиях воздействия лазерного излучения и сопутствующих ему неблагоприятных факторов:

- 1.орган зрения
- 2.сердечно-сосудистая система
- 3.кожа
- 4.эндокринная система
- 5.все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 383

Клинические признаки, наиболее характерные для острой интоксикации цианидами

- 1.ярко-красная окраска губ и кожи
- 2.одышка
- 3.судороги
- 4.верно 1 и 3
- 5.верно 1,2 и 3

Тестовое задание №: 384

К ядам, вызывающих преимущественно поражение печени, относятся

- 1.дихлорэтан
- 2.тринитротолуол
- 3.анилин
- 4.верно 1,2 и 3
- 5.верно 1 и 2

Тестовое задание №: 385

Наиболее характерными для острой интоксикации тетраэтилсвинцом являются

- 1.нарушение сна с кошмарными сновидениями
- 2.металлический привкус во рту
- 3.галлюцинации
- 4.верно 1 и 2



5.верно 1,2 и 3

Тестовое задание №: 386

При хронической ртутной интоксикации наблюдаются

- 1.гиперфункция щитовидной железы
- 2.полиневропатия
- 3.неврастения
- 4.верно 1 и 3
- 5.верно 1,2 и 3

Тестовое задание №: 387

При острой интоксикации бензолом наблюдается поражение следующих органов и систем:

- 1.нервная
- 2.кровотворения
- 3.печень
- 4.верно 1 и 2
- 5.верно 1,2 и 3

Тестовое задание №: 388

Свинец депонируется преимущественно

- 1.в печени
- 2.в костях
- 3.в почках
- 4.в эритроцитах
- 5.в нервной системе

Тестовое задание №: 389

Для начальных форм интоксикаций марганцем наиболее характерным и симптомами являются

- 1.повышенная утомляемость
- 2.парушение походки
- 3.заторможенность
- 4.недостаточность мимики и модуляции
- 5.все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 390

При хронической интоксикации мышьяком и его соединениями поражаются

- 1.сердечно-сосудистая система
- 2.пищеварительная система
- 3.нервная система
- 4.верно 1 и 2
- 5.верно 2 и 3

Тестовое задание №: 391

Новообразования дыхательных путей могут вызывать пыли

- 1.асбеста
- 2.радиоактивных руд
- 3.с адсорбированными на них полициклическими углеводородами



- 4.верно 1,2 и 3  
5.верно 1 и 2

Тестовое задание №: 392

Увеличивает всасывание свинца в желудочно-кишечном тракте низкое содержание в пищевом рационе:

- 1.кальция
- 2.витамина С
- 3.железа
- 4.верно 1 и 2
- 5.верно 1,2 и 3

Тестовое задание №: 393

Наиболее характерными для хронической интоксикации таллием являются

- 1.расстройства сна
- 2.судороги в икроножных мышцах
- 3.психическое возбуждение
- 4.выпадение волос
- 5.все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 394

Основными системами организма, страдающими при воздействии сероуглерода, являются

- 1.сердечно-сосудистая система
- 2.периферическая нервная система
- 3.центральная нервная система
- 4.эндокринная система
- 5.все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 395

Поражение почек могут вызывать

- 1.ртуть металлическая
- 2.свинец
- 3.литий
- 4.сулема (хлорид ртути)
- 5.все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 396

Токсический гепатит вызывают

- 1.хлорированные углеводороды
- 2.бензол
- 3.анилин
- 4.верно 1 и 2
- 5.верно 1,2 и 3

Тестовое задание №: 397

Токсическое поражение почек вызывают

- 1.тяжелые металлы
- 2.органические растворители



3.ядохимикаты

- 4.верно 1,2 и 3
- 5.верно 2 и 3

Тестовое задание №: 398

Органическими растворителями в основном поражаются

- 1.желудочно-кишечный тракт
- 2.нервная система
- 3.система крови
- 4.верно 1 и 3
- 5.верно 1,2 и 3

Тестовое задание №: 399

Сопутствующие неблагоприятные факторы, оказывающие влияние на состояние здоровья работающих в кессоне:

- 1.повышенная температура воздуха
- 2.пониженная температура воздуха
- 3.физическая нагрузка
- 4.верно 1 и 3
- 5.верно 1,2 и 3

Тестовое задание №: 400

Системы и органы, преимущественно поражающиеся при интоксикации и мышьяковистым водородом:

- 1.система крови
- 2.сердечно-сосудистая
- 3.печень
- 4.верно 1 и 2
- 5.верно 1,2 и 3

Тестовое задание №: 401

"Литейная лихорадка" может развиваться при воздействии

- 1.цинка
- 2.железа
- 3.меди
- 4.верно 1 и 3
- 5.верно 2 и 3

Тестовое задание №: 402

Канцерогенным действием обладают

- 1.никель
- 2.хром и его соединения
- 3.мышьяк
- 4.каменноугольные смолы
- 5.все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 403

Для острой интоксикации цианидами наиболее характерно



1. ярко-красная окраска губ и кожи
2. металлический вкус во рту
3. тошнота
4. диспноэ
5. все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 404

Для острой интоксикации тетраэтилсвинцом наиболее характерными симптомами являются

1. нарушение сна с кошмарными сновидениями
2. дизартричность речи
3. галлюцинации
4. парестезии в виде ползания по телу насекомых, ощущение волоса во рту
5. все вышеперечисленное

Тестовое задание №: 405

При хронической интоксикации фосфором преимущественно поражаются кости

1. позвоночника
2. рук
3. ног
4. челюсти
5. таза

Тестовое задание №: 406

При хронической интоксикации фтором и его неорганическими соединениями преимущественно поражаются кости

1. конечностей
2. позвоночника
3. таза
4. ребер
5. черепа

Тестовое задание №: 407

К группе облигатных раздражителей, вызывающих ожоги и изъязвления кожи, относятся

1. неорганические кислоты и щелочи
2. асфальт
3. соли кобальта
4. бензатрен
5. водный раствор формальдегида

Тестовое задание №: 408

Фотодерматиты вызывают

1. гудрон
2. соединение ртути
3. толь
4. карболовое масло
5. все вышеперечисленное верно



Тестовое задание №: 409

Развитие аллергического дерматита, токсидермии и экземы вызывают

- 1.смазочные масла
- 2.деготь
- 3.пек
- 4.соли хрома
- 5.все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 410

Основной путь поступления формальдегида в организм

- 1.ингаляционный
- 2.пероральный
- 3.через кожные покровы
- 4.верно 1 и 2
- 5.верно 1 и 3

Тестовое задание №: 411

Механизм действия оксида углерода на организм человека

- 1.образование карбоксигемоглобина
- 2.образование метгемоглобина
- 3.блокировка сульфгидрильных групп
- 4.антиферментное
- 5.все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 412

Продолжительность перерывов для отдыха и питания составляет

- 1.не более 1 часа
- 2.не более 2 часов
- 3.не менее 30 минут
- 4.по согласованию с администрацией
- 5.в зависимости от условий труда

Тестовое задание №: 413

Объем производственных помещений на 1 работающего должен составлять

- 1.не менее 4,5 м<sup>2</sup>
- 2.10 м<sup>2</sup>
- 3.15 м<sup>2</sup>
- 4.12,5 м<sup>2</sup>
- 5.30 м<sup>2</sup>

Тестовое задание №: 414

Площадь производственных помещений на 1 работающего должна составлять

- 1.не менее 5 м<sup>2</sup>
- 2.8 м<sup>2</sup>
- 3.7,5 м<sup>2</sup>
- 4.12 м<sup>2</sup>
- 5.4,5 м<sup>2</sup>



Тестовое задание №: 415

Оптимальное положение (поза) работающего при выполнении работ сидя или стоя обеспечивается

- 1.регулированием рабочей высоты поверхности стола, станка или другого оборудования
- 2.регулированием высоты рабочего сиденья
- 3.регулированием подставки для ног
- 4.верно 2 и 3
- 5.верно 1 и 3

Тестовое задание №: 416

Основным действием марганца на организм человека является

- 1.поражение сердечно-сосудистой системы
- 2.поражение нервной системы
- 3.раздражающее
- 4.политропное
- 5.гонадотропное

Тестовое задание №: 417

Допустимое процентное содержание толуола, ксилола, сольвента в лакокрасочных материалах при применении ручных распылителей составляет

- 1.до 10%
- 2.до 60%
- 3.до 40%
- 4.до 15%
- 5.до 20%

Тестовое задание №: 418

Основным действием хлорированных углеводов на организм человека является

- 1.канцерогенное
- 2.сенсibiliзирующее
- 3.политропное
- 4.наркотическое, гепатотропное
- 5.эмбриотоксическое

Тестовое задание №: 419

Преимущественными действиями бензола на организм человека являются

- 1.канцерогенное
- 2.сенсibiliзирующее
- 3.действие на кроветворную систему
- 4.верно 1и 2
- 5.верно 1 и 3

Тестовое задание №: 420

Преимущественными действиями формальдегида на организм человека являются

- 1.раздражение слизистых оболочек дыхательных путей
- 2.сенсibiliзация организма
- 3.раздражение кожных покровов и слизистых оболочек глаз



4. канцерогенное

5. все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 421

Основными действиями хлора на организм человека являются

1. раздражение верхних дыхательных путей
2. раздражение легких
3. раздражение кожных покровов и слизистых оболочек глаз
4. верно 1, 2 и 3
5. верно 1 и 2

Тестовое задание №: 422

Устройство профилактического ультрафиолетового облучения предусматривается

1. при недостаточных условиях искусственного освещения
2. при отсутствии естественного света
3. при недостаточном естественном освещении
4. при совмещенном освещении
5. при недостаточных уровнях аварийного освещения для продолжения работы

Тестовое задание №: 423

Допустимая температура наружных поверхностей технологического оборудования составляет

1. 30 °C
2. 50 °C
3. 35 °C
4. 45 °C
5. 40 °C

Тестовое задание №: 424

Проведение ремонтных работ внутри вагранок, печей и т.п. разрешается

1. при температуре окружающего воздуха 45 °C
2. при 50 °C
3. при температуре выше температуры окружающего воздуха на 5 °C
4. при 35 °C
5. при температуре не выше температуры наружной поверхности печи

Тестовое задание №: 425

Представление внеочередных донесений об острых профессиональных отравлениях необходимо

1. при летальном исходе
2. при числе пострадавших более 10
3. при числе пострадавших более 3
4. верно 1 и 2
5. верно 1, 2 и 3

Тестовое задание №: 426

Сроки предоставления внеочередных донесений о случаях групповых профессиональных острых отравлений составляют



1.12 часов

2.24 часа

3.незамедлительно

4.верно 1 и 2

5.верно 1 и 3

Тестовое задание №: 427

Концентрация вредных веществ при выходе из воздухораспределителей в производственных помещениях

1.не нормируется

2.нормируется по ПДК для атмосферного воздуха

3.30% ПДК для воздуха рабочей зоны

4.30% от концентраций веществ на пром. площадке

5.в соответствии с расчетными данными

Тестовое задание №: 428

К критериям оценки напряженности зрительной работы относятся

1.размер объекта различения, количество объектов

одновременного различения, время точной зрительной работы

2.показатели функционального состояния зрительного анализатора, яркость рабочей поверхности, требования к цветоразличению

3.время непрерывной зрительной работы, наблюдение движущихся объектов, требования к цветоразличению

4.верно 1 и 2

5.верно 1 и 3

Тестовое задание №: 429

Нормы освещенности повышаются на 1 ступень шкалы освещенности

1.при

работах I-IV разрядов, если они занимают более 50% всего рабочего времени

2.при работе, обучении подростков (если освещенность от системы общего освещения составляет 300 лк и менее

3.отношение максимальной освещенности к минимальной составляет 1:3

4.все вышеперечисленное верно

5.ничего из вышеперечисленного

Тестовое задание №: 430

Недостаточным по биологическому действию естественным освещением являются работы в условиях

1.рабочие поверхности затенены оборудованием и коммуникациями

2.подвальных помещений и подземных помещений и сооружений

3.при естественном освещении через световые фонари

4.при КЕО 0,1%

5.при КЕО 0,5%

Тестовое задание №: 431

Воздушное душирование наружным воздухом рабочих мест следует предусматривать

1.при интенсивности теплового облучения 140 Вт. м<sup>2</sup> и более



2. при выделении вредных веществ от открытых технологических процессов и невозможности устройства местной вытяжной вентиляции

3. в плавильных, литейных и других горячих цехах

4. верно 1 и 3

5. верно 1 и 2

Тестовое задание №: 432

Автоматическое блокирование вентиляторов для систем местных отсосов предусматривается

1. при удалении веществ 1,2 классов опасности

2. с целью остановки технологического оборудования при выходе из строя вентиляторов

3. с целью включения аварийной сигнализации

4. верно 1 и 2

5. верно 1 и 3

Тестовое задание №: 433

К показателям вредного действия освещения на работающих относятся

1. отсутствие естественного света

2. недостаточность естественного света

3. инсоляция

4. верно 1 и 2

5. верно 1,2 и 3

Тестовое задание №: 434

Воздушные и воздушно-тепловые завесы следует предусматривать

1. у постоянно открытых проемов в наружных стенах помещений

2. у наружных дверей, ворот и проемов помещений с мокрым режимом

3. звук у ворот и проемов, открывающихся более 5 раз или не менее, чем на 40 мин в смену

4. верно 1 и 3

5. верно 1,2 и 3

Тестовое задание №: 435

Приточный воздух следует подавать струями, направленными сверху вниз из воздухораспределителей, расположенных в верхней зоны

1. в помещениях с выделением пыли

2. в помещениях жилых, общественных, административно-бытовых зданий

3. в помещениях со значительными тепловыделениями

4. верно 1 и 2

5. верно 2 и 3

Тестовое задание №: 436

В производственных помещениях приточный воздух следует подавать в рабочую зону из воздухораспределителей

1. горизонтальными струями в пределах или выше рабочей зоны

2. наклонными (вниз) струями на высоте 2 м и более от пола



- 3.вертикальными струями на высоте 4 м и более от пола
- 4.верно 1,2 и 3
- 5.верно 1 и 3

Тестовое задание №: 437

Рециркуляция воздуха не допускается

- 1.из помещений, в воздухе которых содержатся микроорганизмы в концентрациях, превышающих ПДК
- 2.из тамбур-шлюзов
- 3.из помещений, в которых применяются вещества 1 и 2 классов опасности
- 4.верно 1 и 2
- 5.верно 1,2 и 3

Тестовое задание №: 438

Категоризация облучаемых контингентов, для которых устанавливаются разные ПДУ ЭМИ в РФ

- 1.физиотерапевты, электрики, радиоинженеры
- 2.дети, лица репродуктивного возраста, пожилые
- 3.мужчины, женщины
- 4.работающие в условиях воздействия ЭМИ (производственное воздействие: профессиональное, непрофессиональное)
- 5.здоровые, больные

Тестовое задание №: 439

В основу гигиенического нормирования ЭМИ заложено

- 1.беспороговое действие ЭМИ на организм
- 2.установление порога вредного действия ЭМИ
- 3.установление порога чувствительности к воздействию ЭМИ
- 4.верно 1 и 2
- 5.верно 1,2 и 3

Тестовое задание №: 440

Биологическая активность ЭМИ с увеличением частоты излучения

- 1.не изменяется
- 2.уменьшается
- 3.увеличивается
- 4.закономерность отсутствует
- 5.все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 441

Естественная вентиляция (аэрация) предусматривается

- 1.в помещениях литейных цехов
- 2.при интенсивности теплового облучения работающих 140 Вт.м<sup>2</sup> и выше
- 3.при интенсивном тепловыделении
- 4.верно 1 и 2
- 5.верно 1 и 3

Тестовое задание №: 442



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

1. нефротический
2. астенический, астеновегетативный, гипоталамический
3. синдром перемежающейся хромоты
4. синдром "белых пальцев"
5. все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 443

Интенсивность теплового облучения работающих от открытых источников не должна превышать

1. 140 Вт/м<sup>2</sup>
2. 20 ккал × м<sup>3</sup>/час
3. 1000 ккал/кг
4. 22,5 кДж/кг
5. 15 ккал × м<sup>3</sup>/час

Тестовое задание №: 444

Нормирование параметров микроклимата производится по показателям

1. оптимальным
2. допустимым
3. расчетным
4. верно 1 и 2
5. верно 1, 2 и 3

Тестовое задание №: 445

При увеличении скорости движения воздуха на 0,1 м/с от оптимальной температура воздуха должна быть увеличена (для холодного периода года)

1. на 0,1 °С
2. на 0,2 °С
3. на 0,4 °С
4. на 0,5 °С
5. на 0,3 °С

Тестовое задание №: 446

Основные показатели, используемые для оценки оптимального и нагревающего микроклимата

1. тепловое излучение
2. относительная влажность
3. ТНС-индекс
4. верно 1, 2 и 3
5. верно 1 и 3

Тестовое задание №: 447

Наиболее строгие ПДУ ЭМИ радиочастот для работающих установлены

1. в США
2. в Великобритании
3. в Российской Федерации



4.в Канаде

5.в Германии

Тестовое задание №: 448

Срок действия временных местных правил составляет

1.3 года

2.5 лет

3.1 год

4.6 мес.

5.бессрочно

Тестовое задание №: 449

Продукция, закупаемая за рубежом, должна соответствовать

1.Санитарным правилам

2.нормам, правилам и требованиям, действующим на территории РФ

3.Санитарным правилам и требованиям гигиенического сертификата на эту продукцию

4.Санитарным правилам и нормам РФ и международным требованиям безопасности и безвредности для человека

5.международным требованиям безопасности и безвредности для человека

Тестовое задание №: 450

Обеспечивают организацию и своевременное прохождение работающими периодических медосмотров

1.администрация предприятия, учреждения или организации

2.администрация и Роспотребнадзор

3.лечебно-профилактические учреждения, проводящие медосмотры

4.администрация предприятия, Роспотребнадзор, ЛПО

5.ЛПО и Роспотребнадзор

Тестовое задание №: 451

Периодические медицинские осмотры при работе с вредными и опасными производственными факторами предусмотрены следующими нормативными документами

1.Законом РФ "Об санэпидблагополучии населения", ст.23

2. Приказом Минздравсоцразвития России №302н

3.ст.154 КЗОТ

4.основами законодательства об охране труда

5.все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 452

Предварительным медицинским осмотрам подлежат

1.лица, имеющие хронические заболевания

2.лица, которые будут выполнять работы особой опасности в неблагоприятных условиях труда

3.лица, поступающие на работу с опасными, вредными веществами и неблагоприятными производственными факторами, предусмотренными в специальных перечнях

4.все вновь принимаемые на предприятие работники

5.лица, принимаемые на административную должность



Тестовое задание №: 453

Функциональные нагрузки в токсикологических исследованиях используют

1. для установления патогенеза интоксикации
2. для дифференциации адаптации от компенсации
3. для уточнения параметров токсичности и опасности вещества
4. верно 1,2 и 3
5. верно 1 и 3

Тестовое задание №: 454

Вредное действие освещения на работающих можно определить

1. по пониженной освещенности
2. по повышенной яркости
3. по недостатку естественного света
4. верно 1,2 и 3
5. верно 1 и 2

Тестовое задание №: 455

К показателям вредного действия освещения на работающих относятся

1. повышенная яркость
2. пониженная освещенность
3. блескость
4. верно 1 и 3
5. верно 1,2 и 3

Тестовое задание №: 456

Уровни звука и эквивалентные уровни звука, допустимые в помещениях, где работают математики, программисты и операторы ВДТ

1. 60 дБА
2. 65 дБА
3. 50 дБА
4. 40 дБА
5. 80 дБА

Тестовое задание №: 457

Уровни звука и эквивалентные уровни звука, допустимые в кабине грузовых автомобилей

1. 80 дБА
2. 75 дБА
3. 60 дБА
4. 70 дБА
5. 85 дБА

Тестовое задание №: 458

Уровни звука и эквивалентные уровни звука, допустимые в кабине легковых автомобилей и автобусов

1. 60 дБА
2. 65 дБА
3. 70 дБА



4.80 дБА  
5.50 дБА

Тестовое задание №: 459

Шумом в гигиенической практике принято называть

- 1.любой нежелательный звук или совокупность беспорядочно сочетающихся звуков различной частоты и интенсивности, оказывающих неблагоприятное воздействие на организм, мешающих работе и отдыху
- 2.сочетание звуков, мешающих восприятию полезных сигналов
- 3.сочетание звуков, непрерывно изменяющихся во времени
- 4.вредный производственный фактор, мешающих производственной деятельности
- 5.непериодические, случайные колебательные процессы

Тестовое задание №: 460

Основные нормативные документы гигиенического нормирования шума на рабочих местах промышленных предприятий

- 1.ГОСТ 12.1.050-86 ССБТ "Методы измерения шума на рабочих местах"
- 2.СН 3223-85 "Санитарные нормы допустимых уровней шума на рабочих местах"
- 3.ГОСТ 1271.0032-83 "Шум. Общие требования безопасности"
- 4.ГН 2.2.4/1.8.562-96 "Шум на рабочем месте, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки"
- 5.СанПин 1.2.3685-21

Тестовое задание №: 461

Непостоянный шум на рабочих местах характеризуется

- 1.уровнем звука, измеренным шумомером на временной характеристике "медленно; по шкале А
- 2.эквивалентным уровнем звука, как интегральный параметр
- 3.уровнем звука, измеренным в период цикла работы технологического оборудования
- 4.дозой шума или относительной дозой шума
- 5.уровнем звука, измеренным шумомером по частотам в 3 рабочих точках

Тестовое задание №: 462

Допустимые уровни шума, создаваемого установками кондиционирования, вентиляции и воздушного отопления

- 1.не более 80 дБА
- 2.максимальный уровень не должен превышать 110 дБА
- 3.максимальный уровень не должен превышать 125 дБА
- 4.на 5 дБ меньше фактических уровней шума в помещениях, если последние не превышают требований санитарных норм
- 5.по результатам оценки спектра шума

Тестовое задание №: 463

Постоянный шум - это уровень звука, который

- 1.за 8-часовой рабочий день изменяется во времени не более, чем на 5 дБА
- 2.за 8-часовой рабочий день изменяется во времени более, чем на 5 дБА
- 3.остается постоянным в течение цикла технологического процесса



- 4. не превышает 110 дБА
- 5. за 50% времени смены остается постоянным

Тестовое задание №: 464

Предельно допустимая масса груза при подъеме и перемещении тяжестей (до 2 раз в час) при чередовании с другой работой для женщин составляет

- 1. 15
- 2. 20 кг
- 3. 7 кг
- 4. 10 кг
- 5. 5 кг

Тестовое задание №: 465

Допустимая величина физической нагрузки, выраженная в единицах внешней механической работы за смену при региональной нагрузке и перемещении груза на расстояние до 1 м, для женщин составляет

- 1. 20 кг
- 2. 10 кг
- 3. 6 кг
- 4. 7 кг
- 5. 5 кг

Тестовое задание №: 466

ТНС-индекс - это

- 1. эмпирический интегральный показатель, отражающий сочетанное влияние температуры воздуха, скорости его движения, влажности и теплового излучения на теплообмен человека с окружающей средой
- 2. индекс тяжести физического труда, основанный на оценке показателей трудового процесса и микроклиматических параметров
- 3. показатель условий труда по вредным биологическим факторам
- 4. показатель степени вредности и опасности по вредным веществам
- 5. все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 467

Технологические процессы швейного производства, которые должны размещаться в изолированных помещениях

- 1. тамбурные машины для вышивки
- 2. разбраковка ткани
- 3. влажностно-тепловая обработка
- 4. верно 1 и 3
- 5. верно 1 и 2

Тестовое задание №: 468

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

- 1. радиопередатчики
- 2. телерадиостанции
- 3. промышленные электроустановки



- 4.радиолокационные станции
- 5.радиотелефоны

Тестовое задание №: 469

Цвет наружного круга СИЗ ОД-ФП-110 ШБ-1, "Лепесток" должен быть

- 1.белый
- 2.оранжевый
- 3.голубой
- 4.верно 1 и 2
- 5.верно 1 и 3

Тестовое задание №: 470

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

- 1.21%
- 2.18%
- 3.16%
- 4.15%
- 5.10%

Тестовое задание №: 471

Здания (сооружения), которые допускается оборудовать люфт-клозетами или выгребами

- 1.в не канализованных районах
- 2.при числе работающих до 25 человек в смену
- 3.на временно организованных строительных площадках
- 4.верно 1 и 2
- 5.верно 1 и 3

Тестовое задание №: 472

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

- 1.оборотного водоснабжения
- 2.производственного назначения
- 3.хозяйственно-питьевого назначения
- 4.хозяйственно-питьевого назначения и питьевого назначения
- 5.хозяйственно-питьевого и производственного назначения

Тестовое задание №: 473

В воздух рабочей зоны возможно выделение оксидов азота

- 1.при электросварочных работах
- 2.при копировально-множительных работах
- 3.при гальванопокрытиях
- 4.при литевых процессах при производстве серого чугуна
- 5.все вышеперечисленное

Тестовое задание №: 474

В воздух рабочей зоны возможно выделение оксида хрома

- 1.при полировке с применением пасты ГОИ



- 2.при проведении окрасочных работ
- 3.при производстве железобетонных изделий
- 4.при выплавке легированных сталей
- 5.все вышеперечисленное

Тестовое задание №: 475

Искусственные и синтетические кожи и меха разрешается хранить

- 1.в цехах с выделением специальных зон хранения
- 2.в общих складских помещениях с механической вентиляцией
- 3.в изолированных вентилируемых складских помещениях
- 4.в складских помещениях без организации принудительного воздухообмена
- 5.специальные требования не предъявляются

Тестовое задание №: 476

Средствами индивидуальной защиты от воздействия ЭМИ радиочастотного диапазона являются

- 1.респираторы
- 2.беруши
- 3.очки, щитки, спецодежда, выполненные из радиопоглощающих или радиоотражающих материалов
- 4.воздушное душирование
- 5.каска

Тестовое задание №: 477

Основными источниками ЭМИ радиочастотного диапазона в окружающей среде являются

- 1.трансформаторные подстанции
- 2.радиоцентры, телецентры, РЛС
- 3.воздушные линии электропередач
- 4.транспорт
- 5.промышленные предприятия

Тестовое задание №: 478

Промышленные отходы по опасности подразделяются

- 1.на 2 класса
- 2.на 3 класса
- 3.на 4 класса
- 4.на 5 классов
- 5.на 10 классов

Тестовое задание №: 479

Показателями, которые необходимо учитывать при оценке токсичности и опасности химических веществ, входящих в промышленные отходы, являются

- 1.ПДК в почве
- 2.DL 50
- 3.концентрации веществ в общей массе отходов
- 4.растворимость в воде
- 5.все вышеперечисленное верно



Тестовое задание №: 480

Лабораторные исследования темновой адаптации используются при витаминной недостаточности

1. витамина D
2. витамина C
3. витамина группы B
4. витамина A
5. все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 481

В рационе лечебно-профилактического питания должно быть уменьшено содержание

1. поваренной соли
2. сахара
3. тугоплавких жиров
4. верно 1 и 2
5. верно 1 и 3

Тестовое задание №: 482

Реализация продуктов питания растительного происхождения, подвергавшихся воздействию пестицидов без предварительного лабораторного исследования возможно

1. когда продукты выпущены из протравленных семян
2. когда продукты имеют неизменные органолептические свойства
3. когда продукты полученные при обработки культур до цветения
4. когда после последней обработки прошло не менее 2 недель
5. когда после последней обработки прошло не менее 1 месяца

Тестовое задание №: 483

Клинические признаки, характерные для отравления ботулотоксином

1. стул с кровью
2. ложные позывы (тенезмы)
3. затруднение глотания
4. нарушение функций нервной системы
5. все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 484

Понятие "режим питания" включает

1. кратность приемов пищи
2. виды потребляемых продуктов
3. интервалы между приемами пищи
4. верно 1 и 3
5. верно 2 и 3

Тестовое задание №: 485

Для оценки продуктового набора рациона при изучении ЛПП на промышленном предприятии необходимо

1. произвести анализ меню-раскладок
2. изучить заболеваемость рабочих
3. оценить накопительные ведомости



- 4.отобрать пробы на лабораторные исследования
- 5.проверить журнал витаминизации пищи

Тестовое задание №: 486

Применение пищевых добавок в производстве пищевых продуктов может производиться с целью

- 1.улучшения консистенции продукта
- 2.улучшения внешнего вида продукта
- 3.предупреждения быстрой порчи продукта
- 4.улучшение цвета, запаха, вкуса
- 5.все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 487

Ориентации на северную сторону требуют следующие помещения пищевых предприятий

- 1.помещения для хранения продуктов, торговые и обеденные залы
- 2.цеха с повышенным тепловым режимом
- 3.цеха, предназначенные для обработки скоропортящихся продуктов
- 4.верно 1 и 3
- 5.верно 1 и 2

Тестовое задание №: 488

Хлорорганические пестициды в мясе преимущественно куммулируют

- 1.в мышечной ткани
- 2.в жировой ткани
- 3.в соединительной ткани
- 4.в нервной ткани
- 5.все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 489

Оптимальное соотношение энергоценности суточного рациона по отдельным приемам пищи при трех разовом питании

- 1.30-45-25
- 2.40-40-20
- 3.20-60-20
- 4.15-70-15
- 5.20-65-15

Тестовое задание №: 490

Ответственность за организацию лечебно-профилактического питания на промышленном предприятии возложена

- 1.на профсоюзный комитет промышленного предприятия
- 2.на администрацию промышленного предприятия
- 3.на врача по гигиене питания
- 4.на администрацию столовой промышленного предприятия
- 5.на врача медико-санитарной части предприятия

Тестовое задание №: 491

Бракеражный журнал в пищеблоке больницы отражает



1. число больных в отделении и распределение их по диетам на предстоящий день
2. результаты органолептической оценки блюд
3. сведения по выходу (вес порции) готовых блюд и соответствии их данным рецепта
4. верно 2 и 3
5. верно 1 и 3

Тестовое задание №: 492

Величина остаточных количеств пестицидов в пищевых продуктах зависит

1. от свойств пестицидов
2. от формы и концентрации примененного препарата
3. от количества расхода препарата
4. от времени последней обработки и снятия урожая
5. все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 493

Основные продукты питания, с которыми чаще всего связаны пищевые отравления стафилококковой этиологии

1. рыба домашнего посола
2. молоко
3. гусиные яйца
4. кондитерские изделия с кремом
5. компоты домашнего приготовления из косточковых плодов

Тестовое задание №: 494

Наиболее благоприятном соотношении между солями кальция и фосфора в рационе человека является

1. 1:1
2. 1:1,5
3. 1:2
4. 1:2,5
5. 1:3,5

Тестовое задание №: 495

Методическое руководство диетпитания в лечебном учреждении осуществляется

1. диетологом
2. главным врачом
3. диетсестрой
4. зам. главного врача по АХЧ
5. заведующим пищеблоком

Тестовое задание №: 496

Бесплатная выдача витаминных препаратов предусмотрена

1. при работе в условиях высоких температур
2. при работе в условиях низких температур
3. в условиях воздействия электромагнитных полей
4. верно 1 и 3
5. верно 1 и 2



Тестовое задание №: 497

По результатам санитарно-бактериологических исследований продукты могут быть отнесены в группы

1. непригодные в пищу
2. стандартные
3. продукты пониженной ценности
4. верно 1 и 3
5. верно 1,2 и 3

Тестовое задание №: 498

На предприятиях торговли и общественного питания необходимо контролировать

1. отсутствие общих, встречных и перекрещивающихся потоков сырья, готовой продукции
2. соблюдение поточности движения посетителей, исключение пересечения их с потоком сырья
3. исключение пересечения потоков посетителей с производственными процессами
4. соблюдение поточности технологического процесса
5. все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 499

Гельминтозы, передающиеся человеку при употреблении в пищу мяса

1. тенидоз
2. трихинеллез
3. эхинококкоз
4. верно 1 и 2
5. верно 1,2 и 3

Тестовое задание №: 500

Отбор лиц, нуждающихся в диетическом питании, на промышленном предприятии осуществляет

1. врач-диетолог
2. цеховой терапевт
3. профсоюзная организация
4. администрация предприятия
5. все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 501

Заболевания животных, которые могут передаваться человеку с молоком

1. бруцеллез
2. мастит
3. туберкулез
4. верно 1 и 3
5. верно 1,2 и 3

Тестовое задание №: 502

Главными при решении вопроса о продлении сроков реализации партии творога будут показатели



1. содержание влаги

2. кислотность
3. запах
4. вкус
5. все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 503

Наиболее ценным пищевым волокном при интоксикациях являются

1. целлюлоза
2. лигнин
3. гемицеллюлоза
4. пектин
5. все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 504

Врач отделения гигиены питания при плановой гигиенической экспертизы осуществляет

1. контроль качества скоропортящихся продуктов
2. контроль за содержанием остаточных количеств чужеродных веществ в пищевых продуктах
3. контроль за витаминизацией продуктов
4. верно 1 и 2
5. верно 1,2 и 3

Тестовое задание №: 505

Сведения о количестве больных в отделении и распределении их по диетам в документации пищеблока больницы содержится

1. в картотеки блюд
2. в меню-порционнике
3. в бракеражном журнале
4. в семидневном меню
5. в требовании на получение продуктов

Тестовое задание №: 506

Продукты питания, с которыми наиболее часто связано возникновение пищевых токсикоинфекций сальмонеллезной этиологии

1. кондитерские изделия с кремом
2. мясо и мясопродукты
3. яйца
4. верно 2 и 3
5. верно 1,2 и 3

Тестовое задание №: 507

Пищевые продукты, обладающие высоким сенсibiliзирующим потенциалом:

1. рыба и морепродукты
2. нежирная говядина
3. свинина
4. верно 1 и 2
5. верно 1 и 3



Тестовое задание №: 508

Сроки реализации особо скоропортящихся продуктов может продлевать

- 1.ветеринарная служба
- 2.ведомственная инспекция по качеству
- 3.санитарно-эпидемиологическая служба
- 4.государственная инспекция по качеству сырья и торговли
- 5.не подлежат продлению

Тестовое задание №: 509

Гельминтозы, передающиеся человеку с рыбой

- 1.тениидоз
- 2.описторхоз
- 3.дифиллоботриоз
- 4.верно 1 и 3
- 5.верно 2 и 3

Тестовое задание №: 510

Применение пищевых добавок в производстве пищевых продуктов  
может производиться в целях

- 1.улучшения консистенции продукта
- 2.улучшения внешнего вида продукта
- 3.предупреждение быстрой порчи продуктов
- 4.улучшения цвета, запаха, вкуса
- 5.все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 511

Основные свойства ботулотоксина

- 1.устойчивость к действию протеолитических ферментов
- 2.устойчивость к кислому содержимому желудка
- 3.быстрая инактивация в щелочной среде
- 4.разрушение при кипячении в течение 15 мин.
- 5.все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 512

Несоблюдение гигиенических требований при применении антибиотиков в качестве  
пищевых и кормовых добавок может вызвать у людей, употреблявших эти продукты

- 1.аллергические реакции
- 2.дисбактериоз
- 3.кандидамикоз
- 4.дерматиты
- 5.все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 513

Возбудители пищевых интоксикаций

- 1.bac.cereus
- 2.энтеропатогенные стафилококки
- 3.cl.botulinum



- 4.верно 1 и 2
- 5.верно 2 и 3

Тестовое задание №: 514

Выдачу рационов лечебно-профилактического питания рекомендуется производить в виде

- 1.горячих обедов в обеденный перерыв
- 2.горячих обедов по окончании работы
- 3.горячих завтраков перед началом работы
- 4.верно 1 и 3
- 5.верно 1,2 и 3

Тестовое задание №: 515

Гусиные и утиные яйца разрешается использовать для изготовления

- 1.яичного порошка
- 2.меланжа
- 3.выпечки черного хлеба
- 4.выпечки белого хлеба
- 5.все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 516

Развитие токсикоинфекции, вызываемой кишечной палочкой, обусловлено

- 1.поступлением в организм массивного количества живых микробов и воздействия эндотоксинов, освобождающихся при гибели микробов
- 2.воздействием экзотоксинов, поступивших с пищевыми продуктами
- 3.размножением в организме живых возбудителей, поступивших с пищевыми продуктами в небольшом количестве
- 4.верно 1 и 3
- 5.верно 1,2 и 3

Тестовое задание №: 517

Укажите правильное решение врача по гигиене питания в отношении путей реализации партии яблок, в которых обнаружен карбофос в количестве 1,3 мг/кг (МДУ для яблок 1,0 мг/кг)

- 1.использовать в питании после технологической переработки
- 2.использовать на корм скоту с согласия Россельхознадзора
- 3.использовать для получения технического спирта
- 4.верно 1 и 3
- 5.верно 2 и 3

Тестовое задание №: 518

Выдача молока в качестве лечебно-профилактического питания производится на работах, связанных с воздействием

- 1.радионуклеотидов и источников ионизирующего излучения
- 2.неорганических кислот
- 3.соединение бензола и его гомологов
- 4.неорганических соединений свинца
- 5.все вышеперечисленное верно



Тестовое задание №: 519

Проба "на нож" при санитарной экспертизе мяса и рыбы производится для установления

- 1.консистенции
- 2.вкуса
- 3.запаха
- 4.запаха и вкуса
- 5.консистенции и запаха

Тестовое задание №: 520

Основные свойства возбудителя ботулизма

- 1.анаэроб
- 2.образует термоустойчивые споры
- 3.вырабатывает экзотоксин
- 4.верно 1 и 2
- 5.верно 1,2 и 3

Тестовое задание №: 521

Через молоко могут передаваться следующие инфекционные заболевания

- 1.туберкулез
- 2.сибирская язва
- 3.бруцеллез
- 4.ящур
- 5.все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 522

Функция медицинского работника лечебно-профилактического учреждения при обращении больного с пищевым отравлением

- 1.оказание первой помощи
- 2.отправка выделений больного на бактериологическое исследование
- 3.сообщение в РПН о случае пищевого отравления
- 4.выяснение причин возникновения заболевания
- 5.все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 523

Лечебно-профилактическое питание (ЛПП) допускается отпускать на дом лицам, имеющим право на получение ЛПП, во всех перечисленных случаях, кроме

- 1.на период временной нетрудоспособности вследствие профессионального заболевания
- 2.кормящих матерей при переводе на другую работу
- 3.инвалидов вследствие профессионального заболевания
- 4.в качестве компенсации за недополученное ЛПП ранее
- 5.женщин, имеющих детей до одного года

Тестовое задание №: 524

Для подтверждения диагноза ботулизма необходимо исследовать

- 1.рвотные массы
- 2.промывание водой желудка
- 3.кровь для определения ботулотоксина
- 4.подозреваемую пищу



5. все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 525

При возникновении сальмонеллезной токсикоинфекции на предприятии общественного питания санитарный врач должен выяснить

1. наличие желудочно-кишечных заболеваний у персонала
2. регулярность сдачи анализов на бациллоносительство работниками пищеблока
3. уточнить сроки хранения и реализации готовых изделий
4. верно 1 и 3
5. верно 1, 2 и 3

Тестовое задание №: 526

Рецептура блюда с указанием содержания основных нутриентов и энергетической ценности в документации пищеблока больницы отражены

1. в картотеке блюд
2. в меню-порционнике
3. в бракеражном журнале
4. в семидневном меню
5. в требовании на получение продуктов

Тестовое задание №: 527

Для предотвращения стафилококковой интоксикации необходимо прервать следующие звенья пищевой цепи

1. предупреждение попадания стафилококков в пищу
2. предупреждение их размножения в пище
3. ликвидация токсинов в пищевых продуктах посредством термической обработки
4. верно 1 и 2
5. верно 2 и 3

Тестовое задание №: 528

Эффективность пастеризации молока зависит

1. от температуры тепловой обработки
2. от исходной бактериальной обсемененности
3. от длительности тепловой обработки
4. верно 1 и 2
5. верно 1 и 3

Тестовое задание №: 529

Микросимптомы недостаточности витамина А

1. сухость кожи, шелушение
2. гиперкератоз
3. конъюнктивит и блефарит
4. ночная слепота
5. все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 530

Для оценки правильности составления меню при изучении организованного питания (лечебно-профилактического) на промышленном предприятии необходимо



- 1.произвести анализ меню-раскладок
- 2.изучить заболеваемость рабочих
- 3.оценить накопительные ведомости
- 4.отобрать пробы на лабораторные исследования
- 5.проверить журнал витаминизации пищи

Тестовое задание №: 531

Для предприятий пищевой промышленности установлены санитарно-защитные зоны в пределах

- 1.100-1000 м
- 2.100-200 м
- 3.50-100 м
- 4.50-500 м
- 5.25-50 м

Тестовое задание №: 532

Отличием кишечных инфекций от пищевых отравлений является

- 1.массовость
- 2.внезапное начало
- 3.контегиозность
- 4.связь заболевания с приемом пищи
- 5.короткий инкубационный период

Тестовое задание №: 533

Разрушение аскорбиновой кислоты при кулинарной обработке пищевых продуктов способствует

- 1.медленное прогревание продуктов (закладка в холодную воду)
- 2.нагревание в нейтральной и щелочной среде
- 3.наличие доступа кислорода (кипячение с открытой крышкой)
- 4.верно 1 и 3
- 5.верно 1,2 и 3

Тестовое задание №: 534

При работах в контакте с неорганическими соединениями свинца в качестве лечебно-профилактического питания назначают

- 1.молоко
- 2.кисло-молочные продукты
- 3.пектин
- 4.верно 1 и 3
- 5.верно 2 и 3

Тестовое задание №: 535

Гигиеническая экспертиза пищевых продуктов решает все перечисленные задачи, кроме

- 1.установления наличия и степени органолептических изменений
- 2.отклонения в химическом составе
- 3.определение степени бактериального загрязнения
- 4.определение характера микрофлоры
- 5.установление сортности пищевого продукта



Тестовое задание №: 536

Заключение по партии мяса, полученного от животных, больных сальмонеллезом

- 1.пригодна для питания без ограничения
- 2.не пригодна для питания, подлежит технической утилизации
- 3.условно-пригодное для питания после тщательной термической обработки
- 4.не пригодно для питания, подлежит уничтожению
- 5.не пригодно для питания, списать на корм скоту по согласованию с Россельхознадзором

Тестовое задание №: 537

Заболевания работников пищеблока, приводящие к инфицированию пищи стафилококками

- 1.ожоги и инфицированные раны рук
- 2.ангина
- 3.ревмокардит
- 4.верно 1 и 2
- 5.верно 1 и 3

Тестовое задание №: 538

Пищевые продукты, которые прежде всего могут являться причиной ботулизма

- 1.грибные консервы домашнего приготовления
- 2.овощные консервы домашнего приготовления
- 3.рыба соленая домашнего приготовления
- 4.свинина (соленая, копченая) домашнего приготовления
- 5.все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 539

Продукты, являющиеся источником витамина А:

- 1.печень говяжья
- 2.рыбий жир
- 3.масло сливочное
- 4.яйца
- 5.все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 540

Симптомы, характерные для стафилококковой интоксикации

- 1.тошнота и многократная рвота
- 2.резкие боли в эпигастральной области
- 3.нитевидный пульс, падение артериального давления
- 4.верно 1 и 3
- 5.верно 1,2 и 3

Тестовое задание №: 541

Партия мяса животных с поражением печени эхинококкозом

- 1.пригодна для питания без ограничения
- 2.условно пригодна для питания: печень подвергнуть технической утилизации, остальные части туши - реализовывать без ограничений
- 3.не пригодна для питания, подлежит передачи на техническую утилизацию



4. не пригодна для питания, подлежит передаче на корм скоту по согласованию с Россельхознадзором
5. все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 542

Стимулируют выведение свинца из организма

1. пектин
2. молоко
3. кисломолочные продукты
4. верно 1 и 2
5. верно 1, 2 и 3

Тестовое задание №: 543

Продукты, рекомендуемые для гипосенсибилизирующего рациона:

1. говядина
2. рыба и морепродукты
3. капуста белокочанная
4. лимоны
5. апельсины

Тестовое задание №: 544

При изучении фактического химического состава рациона лечебно-профилактического питания на промышленном предприятии врачу отделения гигиены питания необходимо

1. оценить накопительные ведомости
2. отобрать пробы на лабораторные исследования
3. проверить журнал витаминизации пищи
4. верно 1 и 3
5. верно 1, 2 и 3

Тестовое задание №: 545

При расследовании пищевого отравления установлено, что оно произошло после употребления свежеприготовленного блюда, подвергшегося термической обработке (кипячение). Определите вид пищевого отравления

1. ботулизм
2. отравление, вызванное *Escherichia coli*
3. отравление, вызванное токсином *Staphylococcus aureus*
4. иерсиниоз
5. все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 546

Профилактика пищевых токсикоинфекций заключается

1. в предупреждении инфицирования пищевых продуктов возбудителями
2. в предупреждении размножения возбудителей
3. в ликвидации возбудителей тепловой обработкой
4. верно 1 и 3
5. верно 1, 2 и 3

Тестовое задание №: 547



Укажите основные требования, которые должны соблюдаться, при решении вопроса об использовании продуктов питания, загрязненных радионуклидами

1. не должны использоваться для питания населения
2. могут быть использованы после термической обработки
3. могут быть использованы после переработки, если удельная радиоактивность не превышает допустимые уровни более, чем в 2 раза
4. могут быть использованы после переработки, если удельная радиоактивность не превышает допустимые уровни более, чем в 10 раз
5. не должны использоваться в детских и дошкольных учреждениях

Тестовое задание №: 548

Свежесть молока оценивается

1. по органолептическим свойствам
2. по кислотности
3. по редуцтазной пробе
4. по свертываемости при кипячении
5. все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 549

Средняя продолжительность инкубационного периода при стафилококковой инфекции составляет

1. 1-6 часов
2. 6-24 часа
3. 2-3 суток
4. 3-4 суток
5. 4-5 суток

Тестовое задание №: 550

Симптомы, характерные для ботулизма

1. двоение в глазах, косоглазие
2. нарушение акта глотания
3. многократная диарея
4. верно 1 и 2
5. верно 2 и 3

Тестовое задание №: 551

Санитарная экспертиза пищевых продуктов на остаточное содержание пестицидов проводится

1. в порядке планового санитарного надзора
2. при подозрении на случайное загрязнение продуктов пестицидами
3. при подозрении на пищевое отравление пестицидами
4. верно 1 и 3
5. верно 1,2 и 3

Тестовое задание №: 552

При поступлении больного в лечебное учреждение необходимую диету назначает

1. диетолог
2. лечащий врач



3.зам. главного врача по медицинской части

- 4.диетсестра
- 5.верно 2 и 3

Тестовое задание №: 553

При сальмонеллезе бактериологическому исследованию подвергаются

- 1.испражнения больного
- 2.смывы с рук работников пищеблока и оборудования
- 3.подозреваемые продукты
- 4.верно 1 и 2
- 5.верно 1,2 и 3

Тестовое задание №: 554

В детских дошкольных учреждениях обязательно должен соблюдаться принцип:

- 1.возрастной комплектации групп
- 2.зонирования территории
- 3.групповой изоляции
- 4.верно 1 и 3
- 5.верно 1,2 и 3

Тестовое задание №: 555

Обеспечение принципа групповой изоляции в детских дошкольных учреждениях достигается:

- 1.наличием у каждой группы игровой площадки
- 2.наличием у каждой группы ячейки с полным набором помещений
- 3.применением блочной композиции здания с отдельным входом
- 4.применением зеленых насаждений в качестве разделителей площадок
- 5.все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 556

Оптимальными с гигиенических позиций для детских дошкольных учреждений являются:

- 1.вместимость 280-320 мест
- 2.радиус обслуживания до 0,3 км
- 3.внутриквартальное размещение
- 4.верно 1 и 2
- 5.верно 1,2 и 3

Тестовое задание №: 557

При невозможности получить полную характеристику питания в детских дошкольных учреждениях питание детей оценивается:

- 1.по калорийности
- 2.по содержанию витамина С
- 3.по содержанию в рационе белков животного происхождения
- 4.верно 1 и 3
- 5.верно 2 и 3

Тестовое задание №: 558

При гигиеническом обследовании этажности здания для детей и подростков исходят:



1. из функциональных возможностей ведущих систем организма
2. из необходимости связи здания с участком
3. из требований пожарной и сейсмической безопасности
4. верно 1 и 2
5. верно 1,2 и 3

Тестовое задание №: 559

В детском дошкольном учреждении должны быть следующие санитарные документы:

1. санитарный журнал, журнал (или списки работников) медицинских обследований, личные санитарные книжки
2. бракеражные журналы
3. журнал осмотра работников пищеблока на гнойничковые заболевания
4. верно 1 и 3
5. верно 1,2 и 3

Тестовое задание №: 560

Суточная двигательная активность дошкольника восполняется в большей мере во время:

1. утренней гимнастики
2. занятий в спортивных секциях
3. подвижных игр на воздухе
4. занятий по физическому воспитанию по программе дошкольного учреждения
5. все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 561

Физическое развитие детей и подростков зависит:

1. от биологических факторов
2. от социальных факторов
3. от состояния здоровья
4. верно 1 и 2
5. верно 1,2 и 3

Тестовое задание №: 562

При оценке взаимного расположения ПТУ и базового предприятия определяющим является:

1. время транспортно-пешеходной доступности базового предприятия
2. размер санитарно-защитной зоны базового предприятия
3. возможность инсоляции участка и здания ПТУ
4. господствующее направление ветров
5. все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 563

Предельная учебная нагрузка для учащихся 5-8 классов составляет:

1. 26 час
2. 28 час
3. 30 час
4. 32 час
5. 34 час



Тестовое задание №: 564

Достаточность площади учебно-производственных мастерских профессионального училища оценивается с помощью:

1. расчета площади на 1 учащегося и сравнения ее с нормативной
2. расчета площади на 1 рабочее место и сравнения ее с нормативной
3. учета достаточности количества рабочих мест и соблюдения разрывов между ними
4. учета достаточности количества рабочих мест и соблюдения разрывов между ними с учетом вида и габаритов оборудования
5. все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 565

Оптимальная ориентация для классных комнат общеобразовательных школ, школ-интернатов:

1. Север
2. Запад
3. Юго-Запад
4. Северо-Восток
5. Юго-Восток

Тестовое задание №: 566

Ведущим методом при изучении процесса чтения (движения глаз) является:

1. определение критической частоты слияния световых мельканий
2. электроокулография
3. хронорефлексометрия
4. корректурные пробы
5. все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 567

Школьная мебель делится на группы с учетом:

1. возраста детей
2. пола детей
3. состояния здоровья детей
4. длины тела детей
5. все вышеперечисленно верно

Тестовое задание №: 568

При правильном рассаживании учащихся в классе учитывается:

1. длина тела учащегося, состояние органов слуха и зрения, склонность к простудным заболеваниям
2. длина тела учащегося, склонность к простудным заболеваниям, успеваемость
3. длина тела учащегося, заболевание органов слуха и зрения, склонность к простудным заболеваниям, успеваемость, желание учащегося
4. верно 1 и 2
5. верно 2 и 3

Тестовое задание №: 569

При длительной работе с ПЭВМ наиболее выраженные изменения у детей и подростков отмечаются в состоянии:



- 1.зрительного анализатора
- 2.слухового анализатора
- 3.иммунной системы
- 4.кровотворной системы
- 5.все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 570

Для изучения умственной работоспособности детей старшего дошкольного возраста следует использовать:

- 1.корректирную буквенную пробу
- 2.тест-арифметические вычисления
- 3.эргометрию
- 4.корректирную фигурную пробу
- 5.тест Векслера

Тестовое задание №: 571

Мероприятия, направленные на профилактику переутомления, целесообразно проводить:

- 1.в фазе вработывания
- 2.в фазе устойчивой работоспособности
- 3.в фазе снижения работоспособности – зоне неполной компенсации
- 4.в фазе снижения работоспособности – зоне конечного порыва
- 5.в фазе снижения работоспособности – зоне прогрессивного падения работоспособности

Тестовое задание №: 572

Основным методом изучения организации занятий школьников является:

- 1.исследование латентного периода зрительно-моторной реакции до- и после занятий
- 2.исследование умственной работоспособности с помощью корректирных проб до и после занятий
- 3.исследование субъективного состояния с помощью теста САН (самочувствие, активность, настроение) до- и после занятий
- 4.хронометраж урока
- 5.изучение выживаемости знаний после урока

Тестовое задание №: 573

Определение готовности к систематическому обучению в школе должно проводиться:

- 1.однократно, непосредственно перед поступлением в школу
- 2.однократно за год до поступления в школу
- 3.двукратно - за год до поступления и непосредственно перед поступлением в школу
- 4.двукратно - за 2 года до поступления и непосредственно перед поступлением в школу
- 5.все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 574

Факторы, вызывающие напряжение функциональных систем организма ребенка при поступлении в школу:

- 1.изменение динамического стереотипа
- 2.снижение двигательной активности
- 3.повышение статической нагрузки
- 4.усложнение дисциплинарных требований



5. все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 575

Облегченным днем в расписании учебных занятий для учащихся первых классов должен быть:

1. понедельник
2. вторник
3. среда
4. четверг
5. пятница

Тестовое задание №: 576

Трудовая деятельность подростков на постоянной основе разрешается:

1. с 14 лет
2. с 15 лет
3. с 16 лет
4. с 18 лет
5. с 20 лет

Тестовое задание №: 577

Труд подростков на временных работах в свободное от учебы время допускается:

1. с 13 лет
2. с 14 лет
3. с 15 лет
4. с 16 лет
5. с 18 лет

Тестовое задание №: 578

Первая врачебно-профессиональная консультация должна быть проведена

1. при поступлении в школу
2. в 5-6 классе
3. в 8-9 классе
4. в 10-11 классе
5. при поступлении на работу или в начале профессионального обучения

Тестовое задание №: 579

Гигиенически рациональным является непрерывная продолжительность учебных занятий в школе не более:

1. 2-3 недель
2. 6-7 недель
3. 10-12 недель
4. 13-14 недель
5. 15-16 недель



Тестовое задание №: 580

Показанием к началу физкультурных минут на уроке является:

- 1.20-я минута 45 минутного урока
- 2.30-я минута 45 минутного урока
- 3.появление первоначальных признаков утомления у отдельных учащихся
- 4.появление первоначальных признаков утомления у большинства учащихся
- 5.все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 581

Оценка эффективности физкультурного занятия для дошкольников проводится по показателям:

- 1.моторной плотности занятия
- 2.общей плотности занятия
- 3.среднего уровня частоты сердечных сокращений
- 4.верно 1 и 3
- 5.верно 1,2 и 3

Тестовое задание №: 582

Гигиенически эффективным для школьников основной медицинской группы является урок физкультуры, характеризующийся следующими показателями:

- 1.моторная плотность – 60%, максимальный прирост пульса – 50%, восстановление его к концу урока
- 2.моторная плотность – 80%, максимальный прирост пульса – 100%, восстановление его на 3-й минуте после урока
- 3.моторная плотность – 80%, прирост пульса – 110%, восстановление его на 7-й минуте после занятия
- 4.моторная плотность – 50%, прирост пульса – 100%, восстановление его на 6-й минуте после занятия
- 5.все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 583

Занятия с учащимися подготовительной группы физического воспитания организуются:

- 1.вместе с основной, по той же программе, с той же нагрузкой, но без сдачи нормативов;
- 2.вместе с основной, по той же программе, но со сниженной нагрузкой и без сдачи нормативов
- 3.вместе с основной, но по своей программе
- 4.вне сетки расписания, по своей программе
- 5.все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 584

При организации занятий в бассейне дошкольных образовательных учреждений рекомендуется:

- 1.промежуток времени между занятием и прогулкой должен быть не менее 50 минут
- 2.промежуток времени между занятием и прогулкой значения не имеет
- 3.холодовая нагрузка (проплавание под холодной струей, холодный душ) должна проводиться в начале занятия
- 4.посещение бассейна возможно только при наличии разрешения педиатра



5.верно 1,3 и 4

Тестовое задание №: 585

Для тренировки ключевых профессионально значимых функций учащимся, осваивающим профессию радиотехнического и электронного производства следует рекомендовать занятия такими видами спорта, как:

- 1.баскетбол, настольный теннис
- 2.бег, лыжный спорт
- 3.спортивная гимнастика, акробатика
- 4.борьба вольная и классическая
- 5.велоспорт

Тестовое задание №: 586

Биологический возраст это:

- 1.период, прожитый ребенком от рождения до момента обследования
- 2.совокупность морфо-функциональных свойств организма, зависящих от индивидуального темпа роста и развития
- 3.период от зачатия до момента обследования
- 4.период от зачатия до момента рождения
- 5.все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 587

Однородная статистическая совокупность данных для расчета стандартов физического развития отбирается по следующим признакам:

- 1.год рождения, здоровье, пол, отсутствие заболеваний в течение года, место жительства, социальное положение родителей
- 2.возраст, пол, место жительства, отсутствие заболеваний в течение года, национальность
- 3.возраст, пол, этническая группа, место жительства, здоровье
- 4.здоровье, пол, год рождения, национальность родителей, место жительства
- 5.все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 588

Метод оценки физического развития, при котором наиболее полно учитывается взаимосвязь длины тела, массы тела и окружности грудной клетки:

- 1.метод сигмальных отклонений
- 2.метод шкал регрессии
- 3.метод центильных шкал
- 4.метод распределения численности сочетания признаков
- 5.все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 589

Основные признаки здоровья ребенка:

- 1.отсутствие на момент обследования болезней, нормальный уровень функций
- 2.нормальный уровень функций, гармоничное, соответствующее возрасту развитие
- 3.отсутствие на момент обследования болезней, нормальный уровень функций гармоничное, соответствующее возрасту развитие
- 4.отсутствие на момент обследования болезней
- 5.все вышеперечисленное верно



Тестовое задание №: 590

Общей закономерностью изменения степени влияния биологических и социальных факторов на нервно-психическое развитие ребенка является:

1. с возрастом уменьшение влияния биологических и увеличение влияния социальных факторов
2. с возрастом увеличение влияния биологических и уменьшение влияния социальных факторов
3. с возрастом увеличение влияния и биологических и социальных факторов
4. с возрастом уменьшение влияния и биологических и социальных факторов
5. степень влияния факторов с возрастом практически не меняется

Тестовое задание №: 591

Для определения длинников в антропометрических исследованиях у детей и подростков используется:

1. ростомер
2. антропометр
3. толстотный циркуль
4. скользящий циркуль
5. калипер

Тестовое задание №: 592

Для измерения диаметров в антропометрических исследованиях у детей и подростков используется:

1. ростомер
2. антропометр
3. толстотный циркуль
4. скользящий циркуль
5. калипер

Тестовое задание №: 593

Отметьте, к какой группе здоровья относится ребенок. При врачебном осмотре ребенка с участием специалистов диагностировано: бронхиальная астма в стадии клинической и лабораторной ремиссии. Физическое и психическое развитие соответствует возрасту, гармоничное. За год, предшествовавший обследованию, перенес 2 ОРВИ :

1. 1-я группа
2. 2-я группа
3. 3-я группа
4. 4-я группа
5. 5-я группа

Тестовое задание №: 594

Отметьте, к какой группе здоровья относится ребенок. При врачебном осмотре ребенка с участием специалистов хронических заболеваний и морфо-функциональных отклонений не выявлено. Физическое и психическое развитие соответствует возрасту, гармоничное. За год, предшествовавший обследованию, перенес 3 ОРВИ, острую катаральную ангину:

1. 1-я группа
2. 2-я группа



3.3-я группа

4.4-я группа

5.5-я группа

Тестовое задание №: 595

Отметьте, к какой группе здоровья относится ребенок. При врачебном осмотре ребенка с участием специалистов диагностировано: сутуловатая осанка. Физическое и психическое развитие соответствует возрасту, гармоничное. За год, предшествовавший обследованию, перенес 3 ОРВИ:

1.1-я группа

2.2-я группа

3.3-я группа

4.4-я группа

5.5-я группа

Тестовое задание №: 596

Отметьте, к какой группе здоровья относится ребенок. При врачебном осмотре ребенка с участием специалистов хронических заболеваний и морфо-функциональных отклонений не выявлено. Физическое и психическое развитие соответствует возрасту, гармоничное. За год, предшествовавший обследованию, перенес 2 ОРВИ, ветрянную оспу:

1.1-я группа

2.2-я группа

3.3-я группа

4.4-я группа

5.5-я группа

Тестовое задание №: 597

Отметьте, к какой группе здоровья относится ребенок. При врачебном осмотре ребенка с участием специалистов диагностировано: хронический гастрит в стадии обострения. Физическое развитие отстает от возраста, дисгармоничное за счет дефицита массы тела. Психическое развитие соответствует возрасту, гармоничное. За год, предшествовавший обследованию, перенес 3 ОРВИ, парагрипп:

1.1-я группа

2.2-я группа

3.3-я группа

4.4-я группа

5.5-я группа

Тестовое задание №: 598

Выдача предписаний, касающихся санитарно-эпидемиологического благополучия детского населения, осуществляется:

1.специалистами территориальных органов Роспотребнадзора

2.сотрудниками федеральных бюджетных учреждений «Центр гигиены и эпидемиологии»

3.руководителями учреждений для детей и подростков

4.медицинскими работниками учреждений для детей и подростков

5.все вышеперечисленное верно

Тестовое задание №: 599



Выдача санитарно-эпидемиологических заключений на предметы детского обихода осуществляется:

- 1.специалистами территориальных органов Роспотребнадзора
- 2.сотрудниками федеральных бюджетных учреждений «Центр гигиены и эпидемиологии»
- 3.руководителями учреждений для детей и подростков
- 4.медицинскими работниками учреждений для детей и подростков
- 5.все вышеперечисленное

#### Тестовое задание №: 600

Заболевания детей, находящихся в летних оздоровительных учреждениях, чаще всего происходят при нарушении гигиенических требований

- 1.по соблюдению режима дня
- 2.по организации физического воспитания
- 3.по организации трудовой деятельности
- 4.по организации сна
- 5.по соблюдению санитарно-противоэпидемического режима пищеблока

#### Эталоны ответов к тестовым заданиям

№ тестового задания	Ответ	№ тестового задания	Ответ
1	5	301	2
2	5	302	1
3	4	303	1
4	5	304	5
5	4	305	2
6	5	306	4
7	1	307	5
8	5	308	5
9	3	309	5
10	5	310	3
11	5	311	5
12	5	312	2
13	5	313	4
14	5	314	4
15	2	315	4
16	3	316	2
17	1	317	2
18	5	318	5
19	2	319	4
20	3	320	2
21	3	321	5
22	5	322	5
23	4	323	5
24	3	324	4
25	5	325	5
26	5	326	5
27	5	334	2
28	4	335	5
29	4	336	2
30	1	337	4
31	4	338	4
32	5	339	3



33	2	340	5
34	5	341	5
35	4	342	2
36	5	343	2
37	4	344	4
38	4	345	5
39	4	346	4
40	5	347	5
41	5	348	5
42	5	349	4
43	3	350	5
44	2	351	1
45	4	352	4
46	5	353	5
47	1	354	4
48	4	355	3
49	4	356	5
50	5	357	1
51	2	358	4
52	4	359	5
53	2	360	5
54	5	361	5
55	4	362	1
56	5	363	4
57	1	364	5
58	3	365	5
59	1	366	4
60	2	367	5
61	5	368	1
62	5	369	4
63	5	370	4
64	5	371	4
65	4	372	3
66	4	373	5
67	5	374	5
68	4	375	4
69	1	376	4
70	1	377	5
71	2	378	5
72	4	379	5
73	2	380	3
74	2	381	4
75	1	382	5
76	3	383	5
77	1	384	4
78	2	385	5
79	1	386	5
80	2	387	5
81	1	388	2
82	1	389	5
83	4	390	5
84	2	391	4
85	2	392	5
86	3	393	5
87	1	394	5



88	1	395	5
89	3	396	5
90	3	397	4
91	4	398	5
92	2	399	5
93	1	400	5
94	4	401	4
95	5	402	5
96	1	403	5
97	4	404	5
98	4	405	4
99	5	406	1
100	2	407	5
101	5	408	5
102	3	409	5
103	3	410	1
104	2	411	1
105	1	412	3
106	2	413	3
107	1	414	5
108	1	415	4
109	2	416	2
110	2	417	4
111	4	418	4
112	1	419	5
113	5	420	5
114	5	421	4
115	4	422	2
116	1	423	4
117	1	424	4
118	5	425	1
119	5	426	5
120	5	427	3
121	4	428	5
122	3	429	1
123	2	430	4
124	3	431	4
125	2	432	4
126	3	433	5
127	1	434	4
128	1	435	5
129	1	436	4
130	2	437	5
131	3	438	4
132	2	439	2
133	3	440	3
134	1	441	5
135	3	442	2
136	1	443	1
137	2	444	4
138	3	445	2
139	4	446	4
140	4	447	3
141	2	448	3
142	2	449	2



143	3	450	4
144	3	451	5
145	4	452	2
146	1	453	4
147	4	454	4
148	1	455	5
149	3	456	3
150	2	457	3
151	2	458	1
152	4	459	1
153	1	460	4
154	2	461	4
155	1	462	4
156	3	463	1
157	2	464	4
158	3	465	4
159	5	466	1
160	5	467	4
161	2	468	3
162	1	469	5
163	2	470	2
164	3	471	4
165	5	472	4
166	5	473	5
167	4	474	5
168	5	475	3
169	5	476	3
170	1	477	2
171	3	478	3
172	1	479	5
173	2	480	4
174	1	481	5
175	2	482	1
176	1	483	3
177	1	484	5
178	4	485	1
179	1	486	5
180	3	487	4
181	3	488	2
182	3	489	1
183	4	490	2
184	2	491	4
185	3	492	5
186	3	493	4
187	2	494	2
188	4	495	1
189	4	496	4
190	3	497	5
191	5	498	5
192	1	499	5
193	1	500	2
194	5	501	4
195	3	502	5
196	5	503	5
197	5	504	5



198	3	505	2
199	3	506	4
200	2	507	5
201	3	508	5
202- 3		509	5
203	1	510	5
204	1	511	5
205	3	512	5
206	2	513	5
207	4	514	5
208	5	515	5
209	4	516	1
210	5	517	5
211	5	518	5
212	5	519	5
213	2	520	5
214	5	521	5
215	5	522	5
216	4	523	4
217	4	524	5
218	3	525	5
219	3	526	1
220	5	527	4
221	5	528	5
222	3	529	5
223	4	530	1
224	5	531	4
225	5	532	3
226	4	533	5
227	5	534	5
228	5	535	5
229	4	536	3
230	5	537	4
231	4	538	5
232	4	539	5
233	5	540	5
234	4	541	2
235	5	542	5
236	5	543	1
237	4	544	5
238	5	545	3
239	1	546	5
240	2	547	5
241	3	548	5
242	4	549	1
243	5	550	4
244	5	551	5
245	1	552	3
246	4	553	5
247	3	554	3
248	5	555	5
249	4	556	5
250	1	557	5
251	1	558	5
252	1	559	5



253	4	560	3
254	4	561	5
255	2	562	2
256	5	563	2
257	5	564	4
258	5	565	5
259	4	566	2
260	3	567	4
261	5	568	1
262	3	569	1
263	3	570	4
264	4	571	3
265	1	572	4
266	3	573	3
267	3	574	5
268	3	575	3
269	4	576	2
270	3	577	2
271	5	578	2
272	5	579	2
273	5	580	4
274	4	581	4
275	3	582	2
276	2	583	2
277	5	584	5
278	5	585	1
279	4	586	2
280	1	587	3
281	4	588	4
282	4	589	3
283	4	590	1
284	2	591	2
285	2	592	3
286	2	593	3
287	2	594	2
288	3	595	2
289	2	596	1
290	5	597	4
291	3	598	1
292	5	599	1
293	2	600	5
294	4		
295	5		
296	4		
297	4		
298	4		
299	5		
300	3		



## Ситуационные задачи

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

В ходе проведения плановых мероприятий по надзору в отношении ООО «Дружба» города N, установлено, что в кондитерском цехе № 1 ООО «Дружба» производятся мучные кондитерские изделия с кремом - торты и пирожные.

На момент проведения проверки в 10:00 в холодильной камере при температуре +10 °С хранилась готовая продукция 15 тортов «Сказка», в холодильном шкафу при температуре +5 °С находилось 35 пирожных со сливочным кремом в индивидуальной потребительской упаковке (со сроком годности 72 часа). В отделочном цехе обнаружены отсадочные мешки, наконечники к ним и мелкий инвентарь с засохшими остатками крема.

При проверке личных медицинских книжек выявлено, что кондитеры и другой персонал цеха прошли медицинское обследование 1 год назад, гигиеническое обучение с аттестацией - 2 года назад. Специалистами ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» отобраны пробы пирожного со сливочным кремом.

Результаты лабораторных испытаний пирожного.

Микробиологические показатели:

- КМАФАнМ, КОЕ/г -  $6 \times 10^6$  (при норме не более  $5 \times 10^4$ );
- БГКП (колиформы) - отсутствуют в 0,1 г продукта;
- St. aureus - обнаружены в 0,01 г продукта (должны отсутствовать в 0,01 г);
- Патогенные микроорганизмы, в т.ч. сальмонеллы - отсутствуют в 25 г продукта

#### Вопросы:

1. Проведите гигиеническую оценку пестицида.
2. Оцените результаты лабораторных испытаний образцов продукции, обоснуйте возможность и пути реализации партии продукции.
3. Установите нарушения санитарных правил и норм при применении пестицидов.
4. Определите меры административной ответственности и укажите порядок привлечения виновных к юридической ответственности.
5. Представьте мероприятия по устранению выявленных нарушений.

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

В ходе проведения плановых мероприятий по надзору в отношении ООО «Дружба» города N установлено, что в кондитерском цехе № 1 ООО «Дружба» производятся мучные кондитерские изделия с кремом - торты и пирожные.

На момент проведения проверки в 10:00 в холодильной камере при температуре +10 °С хранилась готовая продукция 15 тортов «Сказка», в холодильном шкафу при температуре +5 °С находилось 35 пирожных со сливочным кремом в индивидуальной потребительской упаковке (со сроком годности 72 часа). В отделочном цехе обнаружены отсадочные мешки, наконечники к ним и мелкий инвентарь с засохшими остатками крема.

При проверке личных медицинских книжек выявлено, что кондитеры и другой персонал цеха прошли медицинское обследование 1 год назад, гигиеническое обучение с аттестацией - 2 года назад. Специалистами ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» отобраны пробы пирожного со сливочным кремом.



Результаты лабораторных испытаний пирожного.

Микробиологические показатели:

- КМАФАнМ, КОЕ/г -  $6 \times 10^6$  (при норме не более  $5 \times 10^4$ );
- БГКП (колиформы) - отсутствуют в 0,1 г продукта;
- St. aureus - обнаружены в 0,01 г продукта (должны отсутствовать в 0,01 г);
- Патогенные микроорганизмы, в т.ч. сальмонеллы - отсутствуют в 25 г продукта.

**Вопросы:**

1. Дайте гигиеническую оценку производственным факторам на предприятии.
2. Дайте гигиеническую оценку соблюдения требований к медицинскому освидетельствованию и гигиеническому обучению персонала предприятия.
3. Оцените результаты лабораторных испытаний образцов продукции.
4. Определите меры административной ответственности и укажите порядок привлечения виновных к юридической ответственности.
5. Предложите профилактические мероприятия по факту выявленных нарушений.

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

Специалистами Управления Роспотребнадзора проведено санитарно-эпидемиологическое расследование с целью установления причин и условий возникновения вспышки пищевой токсикоинфекции (предварительный диагноз) в отношении индивидуального предпринимателя Ивановой С.И., оказывающей услугу питания в общеобразовательном учреждении.

Основанием для проведения расследования явились экстренные извещения, поступившие из медицинских учреждений города. Количество пострадавших - 56 человек (53 ребёнка и 3 взрослых).

В ходе расследования было установлено: все пострадавшие связывают своё заболевание с употреблением продукции столовой общеобразовательного учреждения, первые клинические симптомы появились через 18-24 часа.

Клиническая картина: схваткообразные боли в животе, тошнота, рвота, многократная диарея, стул обильный с остатками непереваренной пищи, примесью слизи, повышение температуры тела до  $38,5^\circ\text{C}$  и выше. Длительность заболевания от 2 и более дней.

Из опроса пострадавших установлено, что заболевшие употребляли в столовой школы в период с 12:00 до 14:30 следующие блюда:

- винегрет или салат из свежих помидоров с маслом растительным, курица отварная;
- гарнир: картофельное пюре или макароны отварные;
- компот или чай.

При обследовании столовой установлено:

набор производственных помещений полный, однако площадь мясного и холодного цехов недостаточная, по 5 и 6 м<sup>2</sup>, в период интенсивной нагрузки изготовление мясных, куриных полуфабрикатов, чистка и нарезка отварных овощей частично производилась в горячем цехе. Для изготовления вторых блюд используется пароконвектомат, щуп для контроля температуры находился в нерабочем состоянии. Технологической документации, где указаны технологические режимы приготовления блюд, не было представлено. В мясном цехе в морозильных ваннах находилась курица замороженная, согласно товарно-



сопроводительным документам данная продукция поступила в охлаждённом виде.  
Отобраны пробы блюд, смывы.

Результаты лабораторных испытаний курицы отварной.

Микробиологические показатели:

- КМАФАнМ, КОЕ/г -  $1 \cdot 10^5$  (при норме не более  $1 \cdot 10^3$ );
- БГКП (колиформы) - отсутствуют в 1,0 г продукта;
- *S. aureus* - отсутствуют в 1,0 г продукта;
- Патогенные микроорганизмы, в т.ч. сальмонеллы - обнаружены в 25 г продукта.

В смыве с доски разделочной «КС» обнаружены сальмонеллы.

В лабораторию направлен также биологический материал от пострадавших.

### Вопросы:

1. Поставьте предположительный диагноз на основе имеющихся данных. Укажите необходимые исследования биологического материала от пострадавших для постановки окончательного диагноза.
2. Оцените результаты лабораторных испытаний образцов продукции предприятия и смывов.
3. Установите нарушения санитарных правил и норм при обследовании столовой общеобразовательного учреждения.
4. Определите меры административной ответственности и укажите порядок привлечения виновных к юридической ответственности.
5. Укажите меры по устранению выявленных нарушений.

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

В ходе проведения плановых мероприятий по надзору в отношении индивидуального предпринимателя Крылова И.И., осуществляющего свою деятельность по оказанию услуг общественного питания в закусочной установлено, что в закусочной реализуются блины, салаты, каши, первые и вторые блюда, соусы, напитки и др.

Цеховое деление на предприятии отсутствует, в горячем цехе выделены участки для приготовления теста, салатов, первых и вторых блюд, мытья кухонного инвентаря. Напротив участка для приготовления теста размещён стол выдачи готовой продукции. Температура в производственном помещении  $+28$  °С. Хранение и нарезка хлеба осуществляются на столе в производственном коридоре. В моечной столовой посуды отсутствуют локальные вытяжные системы над моечными ваннами и посудомоечной машиной.

В торговом зале размещено меню в виде светового табло и в бумажном варианте. В бумажном меню указана «Каша гречневая со сливочным маслом».

Фактически на предприятие поступает масло-растительная смесь, что подтверждается товарно-сопроводительными документами: накладной и декларацией о соответствии на данный вид продукции.

Специалистами ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» отобраны пробы пиццы, салата мясного, заправленного майонезом.

Результаты лабораторных испытаний салата:

Микробиологические показатели:



- КМАФАнМ, КОЕ/г -  $4 \cdot 10^5$  (при норме не более  $5 \cdot 10^4$ );
- БГКП (колиформы) - обнаружено в 0,1 г продукта (не должно быть обнаружено);
- E. coli - отсутствует в 0,1 г продукта;
- St. aureus - отсутствует в 1,0 г продукта;
- Дрожжи, КОЕ/г - 100 (норма);
- Патогенные микроорганизмы, в т.ч. сальмонеллы - отсутствуют в 25 г продукта.

**Вопросы:**

1. Дайте гигиеническую оценку производственным факторам на предприятии.
2. Дайте оценку нарушению прав потребителей, допущенному при составлении меню.
3. Оцените результаты лабораторных испытаний образцов продукции.
4. Определите меры административной ответственности и укажите порядок привлечения виновных к юридической ответственности.
5. Составьте предписание по устранению нарушений.

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

В ходе проведения плановых мероприятий по надзору в отношении ООО «Грант», осуществляющего деятельность по производству кулинарной продукции для предприятий общественного питания и торговых организаций установлено, что производство (цех) располагается в одноэтажном встроенно-пристроенном к жилому дому помещении. Работает круглосуточно. В ассортименте блюда из мяса, рыбы, птицы, овощей.

Текущий ремонт производственных, складских помещений производился три года назад, облицовочная плитка на стенах, плитка на полу местами отсутствует, в производственном коридоре на стенах выбоины, стены складского помещения оклеены бумажными обоями. На маркировочных ярлыках потребительской тары отсутствует информация о пищевой и энергетической ценности блюд. Сроки годности продукции установлены изготовителем, однако документов, подтверждающих установление продлённых сроков годности (протоколов лабораторных испытаний, экспертных заключений, стандартов организации или технических условий) не было представлено. Отсутствовали документы, подтверждающие соответствие продукции требованиям безопасности - декларации о соответствии.

Специалистами ФБУЗ «Центра гигиены и эпидемиологии» отобраны образцы кулинарной продукции для лабораторных исследований.

Результаты лабораторных испытаний супа-пюре из овощей.

Микробиологические показатели:

- КМАФАнМ, КОЕ/г -  $5 \cdot 10^4$  (при норме не более  $5 \cdot 10^2$ );
- БГКП (колиформы) - обнаружено в 1,0 г продукта (не должны быть обнаружены);
- E. coli - отсутствует в 0,1 г продукта;
- St. aureus - отсутствует в 1,0 г продукта;
- Патогенные микроорганизмы, в т.ч. сальмонеллы - отсутствуют в 25 г продукта.

**Вопросы:**

1. Дайте гигиеническую оценку производственным факторам на предприятии.
2. Дайте оценку нарушений маркировки продукции.
3. Оцените результаты лабораторных испытаний образцов продукции.
4. Определите меры административной ответственности и укажите порядок



привлечения виновных к юридической ответственности.

5. Укажите меры по устранению нарушений.

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

В ходе проведения внеплановых мероприятий по надзору в отношении ООО «Гарант», установлено, что предприятие осуществляет деятельность по производству кулинарной продукции для сети предприятий общественного питания. Проверка проведена на основании жалобы жильцов в связи с организацией загрузки со стороны двора жилого дома, наличия сильных запахов, шума от шахты вытяжной вентиляции и транспортного шума в ночное время, размещения площадки для сбора мусора на расстоянии 10 м от дома, что привело к ухудшению условий проживания людей.

В ходе проведения проверки установлено: цех располагается в одноэтажном встроено-пристроенном к 5-этажному жилому дому помещении. Работает круглосуточно. Загрузочная площадка организована со стороны двора жилого дома, где расположены окна и входы в квартиры.

Приёмка продукции осуществляется в основном в утренние часы с 9:00 до 11:00, с 15:00 до 17:00, доставка хлеба в 4:00 утра. На предприятии оборудована общая приточно-вытяжная система вентиляции, локальная вытяжная система отсутствует. Шахта вытяжной вентиляции выступает над поверхностью плоской кровли пристроя на высоту 0,5 м, располагается на расстоянии 3 метров от окон жилых квартир.

Площадка для сбора мусора и пищевых отходов не имеет ограждения, размещена на расстоянии 11 метров от жилого дома. На момент проверки контейнеры переполнены, не закрыты крышками.

### Вопросы:

1. Дайте гигиеническую оценку нарушений условий проживания людей, связанных с деятельностью предприятия.
2. Укажите возможность и целесообразность применения инструментальных методов контроля шума.
3. Дайте гигиеническую оценку организации удаления мусора и пищевых отходов на предприятии.
4. Определите меры административной ответственности и укажите порядок привлечения виновных к юридической ответственности.
5. Укажите меры по устранению нарушений.

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

В ходе проведения плановых мероприятий по надзору в отношении ООО «Гурман», осуществляющего деятельность по оказанию услуг розничной торговли в магазине «Продукты» установлено, что продажа товаров организована по типу самообслуживания и через прилавок. В торговом зале магазина отсутствует зонирование, в непосредственной близости от стеллажей с хлебом размещены поддоны со стиральным порошком. На момент проверки отделы по продаже полуфабрикатов и гастрономических продуктов



обслуживаются одним продавцом, нарезка сыра и колбасных изделий производится на одном слайсере. На стеллажах в зоне реализации колбасных изделий находилась колбаса варёная, на маркировке которой указана дата изготовления 11 ноября, проверка проводилась 10 ноября. Фасовочное помещение не оборудовано моечными ваннами. В складском помещении для хранения сыпучих продуктов отсутствует психрометр.

Специалистами ФБУЗ «Центра гигиены и эпидемиологии» отобраны пробы рулета бисквитного со сливочной начинкой для лабораторных исследований.

Результаты лабораторных испытаний рулета.

Микробиологические показатели:

- КМАФАнМ, КОЕ/г -  $5 \cdot 10^5$  (при норме не более  $5 \cdot 10^4$ );
- БГКП (колиформы) - отсутствует в 1,0 г продукта;
- *St. aureus* - отсутствует в 1,0 г продукта;
- Плесени, КОЕ/г - 15;
- Дрожжи, КОЕ/г - 10;
- Патогенные микроорганизмы, в т.ч. сальмонеллы - отсутствуют в 25 г продукта.

#### Вопросы:

1. Дайте гигиеническую оценку производственным факторам на предприятии.
2. Оцените нарушения прав потребителей (авансовая маркировка).
3. Оцените результаты лабораторных испытаний образцов продукции.
4. Определите меры административной ответственности и укажите порядок привлечения виновных к юридической ответственности.
5. Укажите меры по устранению нарушений.

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

В ходе проведения плановых мероприятий по надзору в отношении ООО «Агрофирма «Рассвет», осуществляющей деятельность по выращиванию и реализации сельхозпродукции, в лабораторию ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» доставлены образцы овощей и бахчевых, отобранные 20 августа должностным лицом со склада готовой продукции ООО «Агрофирма «Рассвет».

Установлено, что бахчевые (дыни, арбузы) выращивались в открытом грунте на бахчах, овощи (огурцы, помидоры, перец красный сладкий) выращивались в теплицах в закрытом грунте.

В ходе выращивания овощей использовались минеральные удобрения: аммиачная селитра, нитроаммофоска. Последнее внесение минеральных удобрений в теплице и в открытый грунт - 2 августа. На момент проверки часть овощей (огурцов и помидоров) были отправлены на реализацию в торговую сеть.

При контроле условий хранения удобрений на складе минеральных удобрений установлено, что два мешка с удобрением - аммиачной селитрой не имеют тарной этикетки, заведующий складом не смог представить официально утверждённых рекомендаций изготовителя по режиму применения нитроаммофоски. Целостность одного мешка с аммиачной селитрой была нарушена, часть удобрения из мешка рассыпана на полу склада. При обследовании теплиц обнаружено, что сброс сточных и дренажных вод от теплиц осуществляется в канализацию без очистки.

Результаты лабораторных исследований овощей на содержание нитратов (мг/кг) по



ТР ТС 021/2011, (раздел 6): огурцы - 900 (более чем в 2 раза превышает максимально допустимый уровень (МДУ)); помидоры - 420 (в 1,4 раза выше МДУ); арбузы - 55 (в пределах МДУ), дыни - 60 (в пределах МДУ).

### Вопросы:

1. Дайте гигиеническую характеристику минеральным удобрениям, опишите симптомы интоксикации нитратами.
2. Оцените результаты лабораторных испытаний образцов продукции, обоснуйте возможность и пути реализации партии продукции.
3. Установите нарушения санитарных правил и норм при применении минеральных удобрений.
4. Определите меры административной ответственности и укажите порядок привлечения виновных к юридической ответственности.
5. Укажите оперативные и профилактические мероприятия по факту выявленных нарушений.

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

В ходе плановой выездной проверки молокозавода в соответствии с Распоряжением главного государственного санитарного врача Управления Роспотребнадзора субъекта РФ отобраны пробы молока питьевого пастеризованного коровьего 3,2% жирности.

По результатам лабораторного исследования, проведённого в ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии субъекта РФ», установлено: молоко представляет собой однородную непрозрачную жидкость белого цвета без посторонних привкусов и запахов.

Исследование физико-химических и микробиологических показателей выявило, что кислотность молока составляет  $16,8 \pm 1,8$  градус Тернера при допустимых значениях 16,0-21,0 °Т, плотность (при температуре 20 °С) -  $1029,0 \pm 1,0$  кг/м<sup>3</sup> (норматив - не менее 1027 кг/м<sup>3</sup>), массовая доля жира -  $3,22 \pm 0,08\%$ , массовая доля сухого обезжиренного остатка -  $9,3 \pm 0,4\%$  при норме не менее 8,2%. Содержание свинца соответствовало 0,08 мг/кг, что не превышает допустимый уровень - 0,1 мг/кг, количество МАФАНМ -  $3,9 \cdot 10^3$  КОЕ/см<sup>3</sup> при норме не более  $1 \cdot 10^5$  КОЕ/см<sup>3</sup>, в 1 см<sup>3</sup> обнаружен золотистый стафилококк (*S.juigeus*), который не допускается в 1 см<sup>3</sup>.

### Вопросы:

1. Что является основанием проведения проверки молокозавода, указываемым в Распоряжении главного государственного санитарного врача Управления субъекта РФ?
2. Дайте оценку качества молока по органолептическим признакам и укажите, в каком документе Роспотребнадзора отражаются результаты органолептического исследования пищевых продуктов.
3. Оцените качество молока по физико-химическим показателям.
4. Оцените микробиологическую безопасность молока и определите возможность его выпуска и реализации на потребительском рынке.
5. Определите мероприятия, обеспечивающие выпуск безопасной молочной продукции на данном предприятии.



## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

В ходе плановых мероприятий по контролю за соблюдением санитарного законодательства, законодательства в области технического регулирования и защиты прав потребителей у изготовителя рыбных пресервов: скумбрия филе-кусочки в масле, расфасованная в тару из полимерных материалов, - отобраны образцы продукции для лабораторного исследования.

Согласно результатам испытаний массовая доля поваренной соли составила  $4,6 \pm 0,4\%$  при нормативе 6,0-8,0%; содержание КМАФАнМ - 4000 КОЕ/г при норме не более 200000 КОЕ/г, плесеней - менее 10 КОЕ/г, что не превышает норматив, дрожжей - 250 КОЕ/г (норматив - не более 100 КОЕ/г); листерии (*L.monocytogenes*) и сальмонеллы не обнаружены в 25,0 г, что соответствует нормативу (не допускаются в 25,0 г), БГКП (колиформы) обнаружены в 0,01 г (норматив - не допускаются в 0,01 г), сульфитредуцирующие клостридии и *S.aureus* не обнаружены соответственно в 0,01 г и 1,0 г продукта.

### Вопросы:

1. Что является основанием проведения проверки изготовителя рыбной продукции и в соответствии с каким документом Роспотребнадзора проводятся плановые мероприятия по контролю (надзору)?
2. Укажите, кто и каким образом проводит отбор образцов исследуемой продукции.
3. Оцените качество и безопасность рыбных пресервов и определите пригодность их для питания.
4. В случае выявленных нарушений обязательных требований, какие документы оформляются специалистами Управления Роспотребнадзора субъекта РФ, проводящими проверку?
5. Предложите профилактические мероприятия, направленные на обеспечение выпуска безопасной продукции на данном предприятии.

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

Согласно распоряжению Главного государственного санитарного врача Управления Роспотребнадзора субъекта РФ проведена плановая выездная проверка продовольственного магазина.

В ходе обследования выявлено: магазин, общей площадью 98 м<sup>2</sup>, размещён на первом этаже жилого здания. Торговые, складские, административно-бытовые и подсобные помещения, входящие в состав магазина, представлены торговым залом с установленным холодильным и торговым оборудованием (обслуживание осуществляется через продавца), складским помещением и административно-бытовыми помещениями, в том числе гардеробом, санузлом, моечной для производственного инвентаря. В магазине имеется два входа: один для посетителей, другой для загрузки продукции, расположенный с торца здания.

Территория продовольственного магазина благоустроена. На огороженной заасфальтированной площадке размещён контейнер с крышкой для сбора мусора. Вывоз



твёрдых бытовых отходов (ТБО) осуществляется по договору. Для сбора пищевых отходов в торговом зале и подсобном помещении установлены пластиковые промаркированные «Пищевые отходы» вёдра с крышками, оборудованные сменными одноразовыми полиэтиленовыми пакетами. Для сбора мусора также оборудованы аналогичные ёмкости с крышками.

Водоснабжение централизованное холодное и горячее от существующих сетей. Канализация централизованная, в городские сети. Отопление централизованное от городских теплосетей. Вентиляция общеобменная, приточно-вытяжная. Освещение естественное и искусственное. Используются люминесцентные лампы с защитными плафонами. Санитарно-техническое состояние магазина удовлетворительное. Полы отделаны плиткой, стены выполнены плиткой и окрашены водостойкой краской.

Уборочный инвентарь в достаточном количестве, промаркирован. Режим мытья торгового инвентаря соблюдается.

Для каждого вида продуктов выделены разделочные доски и ножи с чёткой маркировкой.

Санитарное состояние предприятия удовлетворительное. Имеется запас разрешённых для применения моющих и дезинфицирующих средств.

Магазин оснащён необходимым торговым оборудованием и инвентарём: имеются подтоварники, торговые стеллажи для хранения и демонстрации реализуемых пищевых продуктов, холодильные витрины, среднетемпературные холодильники, низкотемпературные лари, весы. Для контроля температуры хранения скоропортящихся продуктов холодильники оснащены термометрами, температура на момент проверки в среднетемпературных холодильниках составляла  $4\pm 2$  °С, в низкотемпературных ларях - минус 18 °С. Правила товарного соседства и нормы складирования соблюдаются.

Необходимые сопроводительные документы на реализуемую продукцию представлены. На этикетках, расфасованных в магазине кондитерских изделий (печенье, конфеты), не указаны дата изготовления, дата фасовки, условия хранения и срок годности товара.

Следов жизнедеятельности грызунов не обнаружено. Договор на дератизацию и дезинсекцию заключён.

Санитарная одежда у продавцов имеется. Хранение личной и санитарной одежды осуществляется отдельно. Договор на централизованную стирку санитарной одежды представлен.

В магазине, согласно штатному расписанию, работает 11 человек. Личные медицинские книжки всех сотрудников в наличии, медосмотры, осуществляемые по договору с городской поликлиникой, и гигиеническая аттестация пройдены своевременно. Список контингентов, подлежащих прохождению периодических медицинских осмотров, представлен.

В ходе проверки отобраны пробы на лабораторный контроль. Результаты лабораторного исследования соответствуют действующим нормативным документам.

### **Вопросы:**

1. Обоснуйте, осуществляется ли в данном случае уведомление индивидуального предпринимателя о проведении проверки.



2. Дайте гигиеническую оценку предприятия продовольственной торговли.
3. Какие эксперты и с какой целью были привлечены при проведении проверки указанного магазина?
4. Отбор каких проб для лабораторного исследования и измерения каких факторов производственной среды на объекте торговли были проведены?
5. В случае выявленных в ходе проверки магазина нарушений требований законодательства, какие документы оформляются специалистами Управления Роспотребнадзора субъекта РФ?

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

В плановом порядке Управлением Роспотребнадзора проведено обследование предприятия торговли, расположенного на первом этаже жилого здания. Имеется отдельный вход для загрузки пищевых продуктов с торца здания.

Территория организации торговли благоустроена и содержится в чистоте. Вывоз твёрдых бытовых отходов (ТБО) и ртутьсодержащих отходов и их утилизация осуществляются по договору.

На предприятии торговли предусмотрен следующий набор помещений: торговый зал, административный кабинет, складские помещения, туалет для сотрудников, гардероб. Все помещения расположены с учётом поточности.

Освещение смешанное: искусственное и естественное. На момент проверки 6 люминесцентных ламп на потолке в торговом зале и 6 люминесцентных ламп для подсветки над торговыми стеллажами не имели защитных плафонов.

Все холодильные установки в магазине оснащены термометрами для контроля температурного режима хранения пищевых продуктов. Ртутные термометры для контроля работы холодильного оборудования не используются. Охлаждаемая камера в помещении для приёмки товара оборудована термореле и системой автоматического регулирования и регистрации температурного режима.

Количество принимаемых скоропортящихся, замороженных и особо скоропортящихся пищевых продуктов соответствует объёму работающего холодильного оборудования. В складском помещении, охлаждаемой камере, подсобном помещении продукты хранятся на стеллажах, подтоварниках. Хранение и реализация скоропортящихся продуктов, за исключением продукции, требующей более жёстких режимов хранения, осуществляется при температуре  $4 \pm 2$  °С.

Правила товарного соседства соблюдаются. При проверке в торговом зале без холодильного оборудования хранились две банки консервов рыбных «Горбуша натуральная» по 245 г. На маркировке производителя указан температурный режим хранения от 0 до +15 °С. Банки консервов деформированы.

На момент обследования дезинфицирующие средства хранились не в таре производителя, а в полиэтиленовом пакете без маркировки. Инструкции по разведению и применению дезинфицирующего средства вывешены.

Для уборки в помещениях магазина имеется специальный промаркированный уборочный инвентарь, отдельный для производственных помещений и туалета и хранящийся в изолированных специально выделенных местах.



В организации торговли необходимые условия для соблюдения правил личной гигиены персонала имеются. Представлен договор на проведение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) с городской поликлиникой. На каждого работника имеется личная медицинская книжка установленного образца. Санитарная и домашняя одежда хранятся отдельно. Договор на централизованную стирку спецодежды представлен.

В момент обследования магазина наличия насекомых (вредных членистоногих - тараканов, мух, рыжих домовых муравьёв, комаров, крысиных клещей; вредителей запасов - жуков, бабочек, клещей и др.) и грызунов (серых и чёрных крыс, домовых мышей, полёвок и др.) не выявлено. Мероприятия по дезинсекции и дератизации проводятся по договору.

### Вопросы:

1. Укажите, какие нарушения санитарно-эпидемиологических правил выявлены при обследовании данной организации торговли.
2. Какие документы были оформлены специалистами Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека в ходе плановой проверки данного предприятия?
3. Раскройте понятие принципа поточности.
4. Какие сопроводительные документы должны быть представлены на принимаемую для реализации в организации торговли продукцию?
5. Какие требования предъявляют к хранению пищевых продуктов на предприятии торговли

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

Магазин, имеющий в ассортименте продовольственные товары и товары повседневного спроса и подлежащий обследованию специалистами Управления Роспотребнадзора субъекта РФ в плановом порядке, размещается на первом этаже 5-этажного жилого дома.

Прилегающая территория благоустроена, содержится в чистоте. Сбор мусора осуществляется в металлический контейнер с крышкой. Вывоз мусора осуществляется по договору. На момент проверки скопления мусора не отмечено.

В магазине имеется вход для посетителей со стороны фасада здания и отдельный вход для загрузки товара, располагающийся в оптимальном с санитарных позиций месте.

В состав магазина входят следующие помещения: торговый зал, складское помещение для овощей, консервации, складское помещение, оборудованное тремя единицами холодильного оборудования с участком фасовки кондитерских изделий, административное помещение, санитарно-бытовые помещения.

Магазин обеспечен достаточным количеством холодильного, торгового оборудования, торгового инвентаря, упаковочного материала.

Количество принимаемых скоропортящихся пищевых продуктов соответствует объёму работающего холодильного оборудования. На момент проверки всё холодильное оборудование находится в рабочем состоянии, термометрами оснащено. Температурный режим хранения скоропортящейся продукции на момент проверки от +2 °С до -18 °С. Показания термометров ежедневно регистрируются в журнале температурного режима



холодильного оборудования.

Выкладка товаров в торговом зале осуществляется в пристенные и островные стеллажи, скоропортящаяся продукция - в холодильные витрины и морозильные лари.

Магазин обеспечен достаточным количеством подтоварников и стеллажей.

На момент проверки, продуктов с истёкшим сроком годности не обнаружено, на реализуемых в торговом зале фруктах и овощах отсутствует информация о наименовании страны происхождения товара, ценники на товары оформлены в соответствии с правилами торговли. Для проверки покупателем правильности веса приобретённого товара в торговом зале установлены контрольные весы, метрологическая поверка которых проведена своевременно.

На реализуемые пищевые продукты и продовольственное сырьё имеются документы, подтверждающие их качество и безопасность.

Завоз продуктов осуществляется транспортом поставщиков по мере необходимости.

На момент проверки текущая уборка проведена, все помещения магазина, оборудование, инвентарь содержатся в чистоте. Уборочный инвентарь промаркирован, запас разрешённых моющих и дезинфицирующих средств имеется. Уборочный инвентарь для туалета имеет сигнальную окраску, хранится отдельно. Имеется график проведения генеральных уборок.

Видимых признаков наличия жизнедеятельности грызунов и насекомых не обнаружено. Договор на проведение дератизации и комплексной дезинсекции, кратностью 1 раз в месяц, заключён.

Периодическому медицинскому осмотру подлежит 12 человек. Периодический медицинский осмотр пройден всеми сотрудниками согласно графику. Гигиеническая аттестация пройдена в установленные сроки, отметка в медицинской книжке имеется. Данные внесены в журнал учёта медицинского осмотра.

Правила личной гигиены на момент проверки продавцами соблюдаются, санитарной одеждой обеспечены. Централизованная стирка санитарной одежды осуществляется по договору.

В ходе проверки были отобраны пробы на лабораторный контроль. В протоколе лабораторного исследования сосисок «Докторских» обнаружено КМАФАнМ - 3800 КОЕ/г при норме 1000 КОЕ/г.

#### **Вопросы:**

1. Что является основанием проведения проверки магазина и в соответствии с каким документом Роспотребнадзора проводятся мероприятия по контролю (надзору)?
2. Дайте гигиеническую оценку предприятия торговли.
3. Согласно санитарно-эпидемиологическим требованиям, где на предприятии торговли должен размещаться вход для загрузки товаров?
4. Какие моменты оценивают при контроле за хранением и реализацией табачной продукции на предприятии торговли?
5. Определите возможность реализации сосисок «Докторских» на основании оценки их безопасности по микробиологическим показателям.



## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

По жалобе потребителя на плохое качество масла сливочного «Крестьянское есолёное» с массовой долей жира 72,5%, расфасованного в потребительскую тару (фольга) по 180,0 г, которое было приобретено в N-магазине, была проведена санитарно-эпидемиологическая экспертиза образца продукции на соответствие требованиям нормативных документов.

Исследовались жирно-кислотный состав сливочного масла, его микробиологические и физико-химические показатели.

Согласно результатам лабораторных испытаний массовая доля влаги составила  $27,6 \pm 0,3\%$  при норме до 25,0%, массовая доля жира -  $69,7 \pm 0,7\%$  при норме не менее 72,5 %.

При исследовании жировой фазы масла установлено следующее содержание жирных кислот (или суммы их изомеров) в %: линоленовой -  $0,4 \pm 0,2$  при норме не более 1,5%, пальмитиновой -  $32,0 \pm 1,4$  при норме от 21 до 33%, олеиновой -  $33,0 \pm 1,4$  против допустимых 20-32%, линолевой -  $10,6 \pm 1,4$  против 2,2-5,5%, пальмитолеиновой -  $0,7 \pm 0,3$  против 1,5-2,4%, масляной -  $1,8 \pm 0,3$  против 2,4-4,2%, миристиновой -  $5,2 \pm 1,4$  против 8,013,0%.

Определение микробиологических показателей выявило: КМАФАнМ менее 100 КОЕ/г, что не превышает 100000 КОЕ/г; не обнаружены БГКП в  $0,01 \text{ см}^3$ , патогенные микроорганизмы, в том числе сальмонеллы, в  $25,0 \text{ см}^3$ , S.:iureus в  $0,1 \text{ см}^3$ .

### Вопросы:

1. Что является основанием проведения санитарно-эпидемиологической экспертизы сливочного масла?
2. Требованиям каких нормативных документов должен отвечать исследуемый пищевой продукт?
3. Опишите алгоритм отбора проб исследуемой продукции для лабораторного исследования.
4. Дайте оценку жирно-кислотного состава сливочного масла и возможность его реализации на потребительском рынке.
5. На основе оценки результатов лабораторного исследования сливочного масла по микробиологическим и физико-химическим показателям сделайте заключение о пригодности продукции.

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

Среди жителей одного из микрорайонов города с 16 часов 8 марта начались массовые заболевания. Всего заболело 36 человек. Симптомы заболевания выражались в форме острого гастроэнтерита (тошнота, сильная многократная рвота, боли в эпигастральной области), головной боли. Температура тела у заболевших была в норме. Выздоровление у большинства заболевших наступило через 2-3 дня.

Из опроса заболевших было выяснено, что они употребляли в пищу продукты, купленные в супермаркете, расположенном в центре микрорайона. Среди приобретённых в данном магазине продуктов были мясные, колбасные и рыбные изделия, консервы, молочные продукты, соки, напитки, кондитерские изделия, в том числе кремовые торты. Заболели только те лица, кто употреблял торты с кремом собственного производства



организации торговли.

При санитарно-эпидемиологическом обследовании супермаркета было установлено, что торты собственного производства были изготовлены в кондитерском цехе магазина, где часть готовой продукции (кремовые торты), вследствие недостаточного объёма холодильного оборудования, хранилась при комнатной температуре в течение 12 часов до момента реализации.

Документы, подтверждающие происхождение, качество и безопасность пищевых продуктов, используемых для приготовления кондитерских изделий (товаротранспортные накладные, декларации о соответствии, ветеринарные свидетельства; журнал органолептической оценки качества кулинарных изделий предприятия - бракеражный), оформлены в соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями.

Специалистами ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии субъекта РФ» проведён отбор проб пищевой продукции, прежде всего тортов с кремом, воды централизованного водоснабжения из водопроводного крана кондитерского цеха, смывов с оборудования, инвентаря, рабочей одежды, рук работников данного цеха для микробиологического исследования. Сотрудники супермаркета, имеющие отношение к изготовлению и реализации тортов, направлены на медосмотр для проведения анализов на бактерионосительство.

По результатам лабораторных испытаний в пробах тортов, отобранных в магазине, в рвотных массах, промывных водах, заболевших и в мазке из зева работницы кондитерского цеха (обсеменение  $7,5 \cdot 10^3$ ) был выделен идентичный штамм золотистого стафилококка (с фагоформулой 6/42/E/47/75 III группы).

### Вопросы:

1. Укажите диагноз пострадавших.
2. Дайте обоснование диагноза.
3. Укажите источник стафилококка, путь передачи и механизм приобретения «виновным» продуктом (торты с кремом) токсичных свойств.
4. Определите оперативные меры по ликвидации данной вспышки пищевого отравления.
5. Разработайте все возможные меры профилактики пищевых отравлений стафилококковой природы.

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

В связи с обращением в Управление Роспотребнадзора, связанным с возникновением пищевого отравления посетителя предприятия общественного питания, проведено санитарно-эпидемиологическое обследование по эпидемиологическим показаниям данного предприятия (кафе).

В ходе проверки проведён микробиологический анализ образцов подозреваемых готовых блюд и пищевых продуктов. Установлено содержание КМАФАнМ в пробе торта, который употреблял обратившийся,  $11050$  КОЕ/г при норме не более  $1 \cdot 10^4$  КОЕ/г, в  $1,0$  г образца обнаружены БГКП.

Отобранные при обследовании смывы с рук персонала, оборудования и инвентаря на



БГКП не соответствовали санитарно-эпидемиологическим требованиям.

Медицинские осмотры сотрудники кафе по ведению медицинской документации проходят своевременно, ежедневный контроль за состоянием здоровья всех работников предприятия общественного питания по записям в журнале «Здоровье» ведётся, органолептическая оценка качества готовых блюд и кулинарных изделий по бракеражному журналу проводится.

### Вопросы:

1. Предположите, что является подозреваемым продуктом, вызвавшим пищевое отравление посетителя кафе, дайте обоснование.
2. Назовите должностное лицо, которое несёт ответственность за правонарушение по случаю пищевого отравления. Ответ обоснуйте.
3. Нарушение каких санитарно-эпидемиологических требований на предприятии общественного питания способствует фактам, выявленным в ходе обследования?
4. Определите оперативные мероприятия при расследовании пищевого отравления посетителя кафе.
5. Какие документы оформляются в Управлении Роспотребнадзора субъекта РФ при рассмотрении правонарушения по случаю пищевого отравления?

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

Специалистами Управления Роспотребнадзора субъекта РФ проведена плановая проверка предприятия общественного питания - студенческой столовой. В ходе проверки выявлено, что территория около пищеблока столовой благоустроена, содержится в чистоте. Площадка для сбора мусора и пищевых отходов огорожена, имеет водонепроницаемое покрытие, подъездные пути.

Для хранения скоропортящихся продуктов используются холодильные камеры. Другие продукты питания хранятся на складе сыпучих продуктов на стеллажах, подтоварниках. Складское помещение оборудовано прибором для измерения температуры и влажности. На одном из холодильников отсутствует контрольный термометр. Журнал контроля температурного режима холодильных установок ведётся. На складе сыпучих продуктов выявлено совместное хранение сырых яиц и соков. Не были представлены маркировочные ярлыки на манную крупу, макароны, сосиски, сырую рыбу).

Журнал бракеража поступающих автотранспортом поставщиков пищевых продуктов и сырья на пищеблоке ведётся. На всю продукцию представлены сопроводительные документы, подтверждающие её качество и безопасность (декларации соответствия, ветеринарные справки, свидетельства о государственной регистрации).

Разделочный инвентарь промаркирован, применяется согласно маркировке.

Линия раздачи готовых блюд оснащена охлаждающими прилавками для холодных блюд и напитков, для подогрева пищи для первых и вторых блюд используются электромармиты. Температура блюд на раздаче и фактические сроки реализации продукции соответствуют нормативным требованиям. Количество и состояние столовых приборов, щипцов для хлеба, подносов удовлетворительное.

Моечная кухонной посуды оборудована одной ванной. Правила мытья кухонной



посуды соблюдаются. Инструкции по мытью кухонной посуды имеются не в полном объеме (отсутствует инструкция для обработки в посудомоечной машине).

При оценке санитарного состояния предприятия установлено отсутствие графика проведения генеральной уборки. Обнаружены грязные защитные решетки на вентиляционных каналах, паутина на стенах и между окнами. Отсутствуют ёмкости для текущей уборки в моечном отделении, не промаркированы швабры.

Моющие и дезинфицирующие средства имеются в достаточном количестве, однако для обработки технологического оборудования и яиц используются просроченные дезинфекционные средства (срок годности истёк месяц назад), отсутствует ёмкость для разведения дезинфицирующего средства и инструкция по применению.

Столовая укомплектована уборочным инвентарём не в полном объёме, отсутствует маркировка на швабрах.

Наличие грызунов, насекомых на пищеблоке, в складских помещениях, торговом зале не выявлено. Дератизация и дезинсекция помещений проводится ежемесячно по договору.

Хранение пищевых отходов производится в ёмкостях с плотно прилегающими крышками в производственных помещениях пищеблока, их удаление осуществляется по мере накопления. Договор на вывоз твёрдых бытовых отходов (ТБО) предоставлен.

В меню не выявлено наличия запрещённых блюд.

Бракераж готовых блюд проводится, результаты оценки качества готовой продукции регистрируются в журнале бракеража.

Суточные пробы отбираются в обработанные методом кипячения банки и хранятся в специально отведённом холодильнике 48 часов.

Правила личной гигиены персонала на предприятии соблюдаются. Сотрудники обеспечены санитарной одеждой, её смена проводится своевременно. Верхняя и санитарная одежда хранятся раздельно. Для питания сотрудников на пищеблоке выделен отдельный стол.

В штате предприятия 7 сотрудников, которые ежедневно осматриваются на наличие повреждений и гнойничковых заболеваний кожи, ангины, катаральных явлений верхних дыхательных путей, опрашиваются об отсутствии острых кишечных заболеваний (ОКЗ) с записью в журнале «Здоровье». Личные медицинские книжки представлены на всех сотрудников. Медицинский осмотр пройден своевременно в полном объёме. Гигиеническая аттестация сотрудников предприятия проведена.

Программа производственного контроля представлена.

### **Вопросы:**

1. Дайте гигиеническую оценку предприятия общественного питания.
2. Какие нарушения санитарного законодательства выявлены специалистами Управления Роспотребнадзора субъекта РФ на данном предприятии общественного питания при оценке складских помещений и условий хранения продуктов?
3. Какие нарушения санитарного законодательства выявлены специалистами Управления Роспотребнадзора субъекта РФ при оценке санитарно-эпидемиологического режима данного пищевого объекта?
4. Какие документы оформляются специалистами Управления Роспотребнадзора



- субъекта РФ по результатам проверки данного предприятия общественного питания?
5. Какие эксперты и с какой целью были привлечены при проведении проверки указанной столовой?

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

В Управление Роспотребнадзора субъекта РФ обратился потребитель с жалобой на плохое качество («кислый привкус») майонезного соуса, который был приобретён в магазине на 14 день от даты производства при сроке хранения 120 суток, и с которым обратившийся связывал возникновение желудочно-кишечного расстройства.

При обследовании магазина установлено, что данная продукция хранится при надлежащей температуре  $4 \pm 2$  °С. Документы, подтверждающие качество и безопасность майонезного соуса, представлены.

В ходе экспертизы продукта получены следующие данные: по внешнему виду и консистенции представляет собой однородный сметанообразный продукт белого цвета с кремовым оттенком, со слегка острым, кисловатым вкусом и соответствующим запахом; массовая доля жира -  $50,1 \pm 0,6\%$  при норме не менее 50%, массовая доля влаги -  $43,3 \pm 0,3\%$  при норме не более 47%, стойкость эмульсии, процент неразрушенной эмульсии -  $99 \pm 3,0\%$  при норме от 97%; кислотность, процент в пересчёте на уксусную кислоту -  $0,23 \pm 0,1\%$  при норме не более 1%. Согласно микробиологическому исследованию содержание плесеней составило менее 10 КОЕ/г при нормативе не более 50 КОЕ/г, дрожжей - менее 10 КОЕ/г при нормативе не более 50 КОЕ/г. Колиформные и патогенные микроорганизмы не обнаружены в 0,1 г и в 25,0 г соответственно.

### Вопросы:

1. Что является основанием для проведения экспертизы масложировой продукции?
2. Кто и в соответствии с какими документами Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека проводит внеплановые мероприятия по контролю (надзору), в том числе экспертизу пищевой продукции?
3. Дайте оценку качества исследуемого продукта по органолептическим и физико-химическим показателям, определите его пригодность для питания населения и укажите, в каком документе Роспотребнадзора отражаются результаты лабораторного исследования пищевых продуктов.
4. Оцените безопасность масложировой продукции по микробиологическим показателям и возможность её реализации на потребительском рынке.
5. Требованиям каких нормативных документов должен отвечать исследуемый пищевой продукт?

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

Проведено санитарно-эпидемиологическое расследование в целях установления причины возникновения и распространения пищевого отравления.

Акт расследования вспышки пищевого отравления (констатационная часть).

В приёмное отделение больницы поступило 3 человека с жалобами на тошноту, рвоту, боли в животе, слабость, затруднённое глотание. Позднее появились такие симптомы, как анисокория, птоз, охриплость голоса, невнятная речь. Температура тела оставалась



нормальной, при этом отмечалась тахикардия. Больные были проконсультированы врачом-невропатологом и госпитализированы в неврологическое отделение с диагнозами «бульбарная форма полиомиелита и дифтерийный полиневрит».

Несмотря на проводимое лечение, один из поступивших скончался через сутки. У двух больных через 12-48 часов присоединились глазные симптомы - ухудшение зрения, появление «тумана», двоение в глазах, затруднённое глотание. Была организована врачебная комиссия, в состав которой вошли врач-инфекционист, врач-невропатолог и врач-терапевт. Комиссией был поставлен диагноз - пищевое отравление микробной природы. В результате проведённого лечения двое пострадавших были спасены.

При этом было установлено, что все заболевшие употребляли консервированную солёную рыбу, которую приобрели в магазине № 47. При обследовании магазина было выявлено, что солёная рыба (сазан) была подвергнута консервированию на рыбном заводе.

Концентрация соли равна 18%. В магазин доставлено 5 герметично закупоренных бочек с рыбой. При осмотре вскрытой бочки с рыбой было обнаружено, что внешне рыба имела «ржавый» вид и обладала неприятным запахом, дряблая мышечная ткань местами отслаивалась от костей. Была осуществлена выемка проб солёной рыбы из которой проводилась продажа рыбы, а также их четырёх ещё не раскрытых бочек и направлены в лабораторию ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» для бактериологического исследования. Продажа рыбы прекращена до получения результатов бакисследований из лаборатории ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии».

#### **Вопросы:**

1. Поставьте предварительный диагноз и обоснуйте его.
2. Укажите лабораторные исследования необходимые для уточнения диагноза. В чём должна заключаться немедленная помощь пострадавшим?
3. Предложите меры профилактики отравлений данной этиологии.
4. С употреблением каких продуктов связано большинство случаев пищевых отравлений?
5. Укажите мероприятия по профилактике пищевых отравлений микробной этиологии.

### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 124**

В соответствии с Распоряжением Главного государственного санитарного врача о проведении мероприятий по контролю за выполнением государственных санитарно-эпидемиологических правил и нормативов проведено санитарно-эпидемиологическое обследование столовой швейной фабрики.

Акт по результатам мероприятий по контролю (выписка).

Установлено: качество пищевых продуктов, поступающих в столовую, проверяется кладовщиком и заведующим производством.

В процессе обследования выявлено, что в столовую поступили гусиные и утиные яйца для последующего приготовления различных блюд: яичницы-глазуньи, омлетов, варёных яиц «в мешочек» и вкрутую. Партия яиц в количестве 150 штук поступила с местной птицефабрики по накладной №179 от 12.07. с. г. Остаток нереализованных яиц на момент обследования составил 37 штук.



Мясные продукты (мороженное мясо в тушах и полутушах, птица и субпродукты) хранятся в холодильной камере достаточной площади в открытом виде на металлических стеллажах.

В охлаждаемой камере на металлических стеллажах хранятся совместно колбасы, рыба свежемороженая, сыры, масло сливочное.

Сухие продукты складированы в специальном сухом, проветриваемом помещении. Продукты (мука, крупы, сахарный песок, соль, перец, лавровый лист, чай, кофе) хранятся в затаренном виде штабелями на полу вплотную прилегая к стене. Здесь же в шкафах на стеллажах хранится хлеб (белый и чёрный), соки и консервированные огурцы в стеклянных банках.

Кладовая для овощей оборудована закромами, стеллажами и ларями. Картофель хранится в мешках на полу без подтоварников.

Обработка сырья и готовых продуктов производится на разных столах, разных разделочных досках, двумя имеющимися ножами без маркировки. Весь инвентарь и оборудование промаркированы.

Заготовленные мясные полуфабрикаты - мелкокусковые, крупнокусковые, панированные до их термической обработки хранятся в лотках при комнатной температуре на производственных столах. В процессе обследования была выявлена партия консервов «Килька в томатном соусе» в количестве 25 штук в деформированных банках, осуществлена выемка проб консервов на содержание тяжёлых металлов.

Результаты лабораторных исследований: содержание олова - 275 мг/кг (при предельно допустимой концентрации (ПДК) не более 200 мг/кг).

### **Вопросы:**

1. Какие нарушения выявлены при приемке пищевых продуктов и какие последствия могут быть от использования в столовой гусиных и утиных яиц?
2. Какие нарушения выявлены в складской группе помещений?
3. Какие нарушения выявлены в производственной группе помещений?
4. Оформите предписание по выявленным нарушениям.
5. Дайте заключение на образец консервов «Килька в томатном соусе» и укажите возможные пути реализации.

## **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА**

В соответствии с Распоряжением Главного государственного санитарного врача о проведении мероприятий по контролю за выполнением государственных санитарно-эпидемиологических правил и нормативов проведено санитарно-эпидемиологическое обследование объектов мелкорозничной торговли.

Акт по результатам мероприятий по контролю (выписка).

В ходе проверки установлено: в продуктовой палатке №21, расположенной на территории торгового комплекса «Черезово», реализуется молочно-жировая продукция. Ассортимент согласован с Управлением Роспотребнадзора. Санитарное содержание объекта удовлетворительное. Палатка оборудована холодильным шкафом, оснащённым термометром, температура +6°C. В палатке работает один продавец. На всю продукцию, за



исключением творога развесного, имеются удостоверения качества производителя и санитарно-эпидемиологические заключения, а также документы, подтверждающие её происхождение.

В момент проверки в палатке реализовывались: сметана, творог, йогурты в пластиковой упаковке, молоко, кефир, ряженка, творог развесной в количестве 30 кг. Часть продукции (сметана, молоко пастеризованное, кефир) хранились в таре поставщика без холода на полу. Сроки реализации молочных продуктов соблюдены.

Санитарная одежда продавца соответствует санитарно-гигиеническим требованиям. Продавец не предъявил проверяющим личную медицинскую книжку установленного образца.

### Вопросы:

1. Установите нарушения санитарных правил и норм при реализации молочно-жировой продукции.
2. Составьте Предписание должностного лица, уполномоченного осуществлять государственный санитарно-эпидемиологический надзор, по устранению выявленных санитарных нарушений.
3. Определите меры административного взыскания и укажите порядок привлечения виновных к юридической ответственности.
4. Какие обязанности возлагаются на продавца (владельца) мелкорозничной торговли?
5. Возможно ли реализовывать на предприятиях торговли продуктов из вскрытых потребительских упаковок?

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

В соответствии с Распоряжением начальника Управления Роспотребнадзора в N области о проведении мероприятий по контролю за выполнением государственных санитарно-эпидемиологических правил и нормативов проведено санитарно-эпидемиологическое обследование пищеблока лечебно-профилактического учреждения (ЛПУ). В процессе обследования выявлено следующее: разделочные доски в мясорыбном цехе имеют трещины, не промаркированы. Для транспортировки готовой пищи в буфетные отделения ЛПУ используется эмалированная посуда (кастрюли, вёдра) с повреждённой эмалью. Суточные пробы отбираются не в полном объёме (не оставлены пробы молоко кипячёное - ужин, бульон - обед, каша молочная - ужин). Часть суточных проб хранятся в ёмкостях без крышек, часть - с неплотными крышками. При проверке медицинских документов установлено, что 3 работника пищеблока не имеют обучения и аттестации по программе санитарного минимума. В буфетных раздаточных используется посуда с трещинами, отбитыми краями. Установлено, что аскорбиновая кислота в порошкообразном виде вводилась в общую массу при варке компота, которая в дальнейшем кипятилась. Проведён отбор проб витаминизированного блюда - компота.

При лабораторном исследовании содержание витамина С в блюде составило 55 мг, при норме закладки 90 мг на порцию компота.



### Вопросы:

1. Выявите нарушения на пищеблоке ЛПУ.
2. Оцените и обоснуйте правильность проведения витаминизации блюда.
3. Дайте заключение о содержании аскорбиновой кислоты в витаминизированном блюде.
4. Перечислите виды технологического оборудования, которые должны быть на пищеблоке ЛПУ.
5. Определите меры административной ответственности и укажите порядок привлечения виновных к юридической ответственности.

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

Проведено санитарно-эпидемиологическое расследование в целях установления причин возникновения пищевого отравления.

Акт расследования вспышки пищевого отравления (констатационная часть).

В поликлинику населённого пункта Н. обратились мужчина и женщина (семья) с жалобами на головную боль, быструю утомляемость, отсутствие аппетита, исхудание, бессонницу, раздражительность, дрожание рук и ног, ослабление зрения, снижение чувствительности кожи на конечностях, ощущение металлического вкуса во рту. При расследовании обнаружено, что мужчина и женщина употребляли рыбу-каarp в варёном, жареном и солёном виде, которую мужчина ловил часто в пруду, расположенном в границах санитарно-защитной зоны ООО «Гарант». Данное предприятие производило медицинские приборы, в том числе и медицинские термометры, и осуществляло сброс сточных вод в этот пруд. Рыбу употребляли часто в течение последних лет. При исследовании крови обнаружен лимфоцитоз, моноцитоз, эозинофилия, эритроцитоз.

### Вопросы:

1. Поставьте предварительный диагноз. Что необходимо для подтверждения диагноза?
2. Перечислите органы и системы, которые поражаются при хроническом отравлении ртутью.
3. Назовите основные симптомы при хроническом отравлении ртутью.
4. Укажите пути реализации продукции в зависимости от количества содержания тяжёлых металлов.
5. Укажите пути снижения содержания тяжёлых металлов в пищевой продукции, содержание которых превышает предельно допустимую концентрацию (ПДК).

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

При проведении санитарно-эпидемиологического надзора за использованием пестицидов и минеральных удобрений сельхозпредприятиями области при выращивании растительных пищевых продуктов, специалистом Роспотребнадзора был произведён отбор проб овощной продукции - тепличных огурцов и томатов одной из агрофирм. Отбор проб производился в теплицах в день снятия их с плантации. Из представленных документов известно, что в процессе выращивания овощей использовались калийная селитра и



нитрофоска. В технологической карте указаны только даты внесения удобрений, без указания дозы внесения удобрений. Партия огурцов, подлежащих передаче в торговую сеть города, составила 600 кг, томатов - 250 кг.

Отобранные образцы овощной продукции были упакованы, опечатаны и направлены в лабораторию ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» для определения содержания в них нитратов. Определение нитратов в лаборатории проводилось количественным ионометрическим методом. Согласно данным лабораторного исследования содержание нитратов в пробе огурцов составило 700 мг/кг продукта (допустимый уровень в соответствии с требованиями ТР ТС 021/2011 составляет 400 мг/кг). Содержание нитратов в томатах 290 мг/кг (допустимый уровень - 300 мг/кг).

Нормативные документы: ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции».

### Вопросы:

1. Дайте заключение о качестве огурцов и томатов, выращенных в данной агрофирме, учитывая нормативы содержания нитратов в плодоовощной продукции (ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции»).
2. Решите вопрос о возможности использования в питании населения и путях реализации партии огурцов.
3. Решите вопрос о возможности использования в питании населения и путях реализации партии томатов.
4. Какие неблагоприятные последствия для здоровья наблюдаются при употреблении растительных пищевых продуктов с повышенным содержанием нитратов?
5. Каковы причины повышенного содержания нитратов в плодоовощной продукции? Дайте предложения по предупреждению повышенного накопления нитратов в овощной продукции и профилактике пищевых отравлений нитратами.

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

В ходе плановой выездной проверки соблюдения санитарного законодательства в агрофирме «Сельхозплодовоощ» на овощном складе было установлено: на складе находится готовая к отправке в розничную торговую сеть партия сельхозпродукции, выращенной в открытом грунте: арбузы - 2 т, перец сладкий - 1 т, томаты - 0,5 т. Установлено, в сопроводительных документах на партию продукции отсутствуют отметки о проведённых исследованиях продукции на нитраты. Программа производственного контроля администрацией сельхозпредприятия не предоставлена.

В ходе проверки, в связи с необходимостью проведения лабораторных исследований продукции, специалистом-экспертом ТО ТУ Роспотребнадзора был произведён отбор проб от каждой партии в присутствии администрации сельхозпредприятия. Пробы были направлены на исследование в лабораторию ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» на соответствие требованиям ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции». Результаты исследования образцов сельхозпродукции были представлены в протоколе исследований.

Содержание нитратов в продуктах (пробах) растительного происхождения:



Наименование пробы	Результаты исследований (мг/кг)	Допустимые уровни, мг кг (ТР ТС 021 2011 «О безопасности пищевой продукции»)
Арбузы	150	60
Перец сладкий	240	200
Томаты	120	150

Нормативные документы: ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции».

### Вопросы:

1. Проанализируйте результаты лабораторных исследований сельхозпродукции. Дайте заключение о качестве арбузов. Решите вопрос о возможности использования в питании населения и путях реализации партии арбузов.
2. Дайте заключение о качестве перца сладкого. Решите вопрос о возможности использования в питании населения и путях реализации партии.
3. Дайте заключение о качестве томатов. Решите вопрос о возможности использования в питании населения и путях реализации партии.
4. Какие неблагоприятные последствия для здоровья наблюдаются при употреблении растительных пищевых продуктов с повышенным содержанием нитратов?
5. Укажите меры по предупреждению повышенного содержания нитратов в плодоовощной продукции и профилактике пищевых отравлений, вызванных нитратами.

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

При расследовании вспышки пищевого отравления специалистом Роспотребнадзора было выявлено, что 12.06. поступило экстренное сообщение о заболеваниях детей в детском саду. Заболевание у детей началось остро, через 2-3 часа после завтрака. На завтрак употреблялись творог с сахаром, булочка и чай. У пострадавших (в количестве 60 человек) появилась тошнота и рвота, причём у некоторых многократная, возникли боли в подложечной области. Диарея наблюдалась у четырёх детей. На головные боли жаловались около 20% пострадавших. Температура у большинства из них колебалась в пределах 36,5-36,8°C, а у трети была субфебрильной - 37,2-37,4°C. У всех пострадавших отмечались бледность кожных покровов, общая слабость. В процессе расследования случая пищевого отравления было установлено, что у пострадавших в лечебной сети взяты на лабораторное исследование рвотные массы, промывные воды желудка, кал и кровь на гемокультуру.

Специалистом Роспотребнадзора была проведена внеплановая выездная проверка детского учреждения. Санитарно-эпидемиологическое расследование причин заболевания установило, что в тот день на пищеблоке детского учреждения творог перемешивала с сахаром уборщица, которая привлекалась поваром для оказания помощи в изготовлении пищи. До раздачи детям творог, перемешанный с сахаром, хранился вне холодильной камеры более 2 часов в кухне практически в термостатных условиях. У уборщицы при медицинском осмотре обнаружены мелкие нагноившиеся порезы на пальцах рук. Журнал «Здоровье» на объекте не ведётся. Личная медицинская книжка у уборщицы отсутствует.

Инструктивные документы: «Инструкция о порядке расследования, учёта и проведения лабораторных исследований при пищевых отравлениях».



### Вопросы:

1. Каково Ваше заключение о предварительном диагнозе заболевания. Какие данные и клинические симптомы заболевания служат подтверждением диагноза?
2. Оцените объём материалов, отобранных для подтверждения и выяснения диагноза заболевания представителем Роспотребнадзора.
3. Определите схему лабораторных исследований.
4. Составьте Предписание должностного лица по предупреждению нарушения санитарного законодательства.
5. Определите основные направления оперативных мероприятий по прекращению и предупреждению возникновения подобных пищевых отравлений.

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

В термическом цехе производят закаливание металлических деталей в свинцовых ваннах. Неблагоприятные факторы: лучистое тепло до  $1200 \text{ ккал/м}^3$  и содержание свинца до  $0,15 \text{ мг/м}^3$ . Цех оборудован четырьмя свинцовыми ваннами, двумя закалочными печами. Ванны оборудованы бортовыми отсосами, общей мощностью  $2000 \text{ м}^3/\text{час}$ .

Около печей оборудованы воздушные души. Скорость воздушной струи  $2 \text{ м/с}$ , площадь сечения -  $0,6 \text{ м}^2$ . Обследование проводилось в тёплый период года.

$L = V \times S \times 3600$ , где

L - производительность (мощность) вентиляции,  $\text{м}^3/\text{ч}$

V - средняя скорость,  $\text{м/с}$

S - площадь сечения проёма воздуховода,  $\text{м}^2$

### Вопросы:

1. Назовите предложенные системы вентиляции в цехе.
2. Для чего предназначена данная система вентиляции (с каким фактором «борется»)?
3. Рассчитайте производительность (мощность) приточной системы вентиляции.
4. Оцените воздушный баланс.
5. Оцените эффективность системы вентиляции.

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

Сушильное отделение печатного цеха ситценабивной фабрики оборудовано 5 сушильными машинами. Вблизи рабочих мест расположены патрубки вентиляции (5 штук), с площадью выходного отверстия  $0,06 \text{ м}^2$  и скоростью подачи воздуха  $0,08 \text{ м/с}$ . Обследование проводилось в тёплый период года. Температура в цехе  $28 \text{ }^\circ\text{C}$ , относительная влажность воздуха  $60\%$ , содержание паров анилина  $3 \text{ мг/м}^3$ . Расчётная мощность вентиляции  $1000 \text{ м}^3/\text{ч}$ .

$L = V \times S \times 3600$ , где

L - производительность (мощность) вентиляции,  $\text{м}^3/\text{ч}$ ,

V - средняя скорость,  $\text{м/с}$ ,

S - площадь сечения проёма воздуховода,  $\text{м}^2$ .



### Вопросы:

1. Назовите предложенную систему вентиляции в цехе.
2. Для чего предназначена данная система вентиляции (с каким фактором «борется»)?
3. Рассчитайте производительность (мощность) приточной системы вентиляции и сравните с расчётной.
4. Оцените эффективность системы вентиляции.
5. Назовите причину неэффективной работы вентиляционной системы.

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

На участке сборки радиоаппаратуры площадью 60м<sup>2</sup> на рабочих местах регулировщиков проведена гигиеническая оценка интенсивности электромагнитного излучения и параметров микроклимата на соответствие требованиям СанПиН 2.2.4.3359-16 «Санитарно-эпидемиологические требования к физическим факторам на рабочих местах».

Работа регулировщиков заключается в регулировке и настройке производимой на предприятии радиоаппаратуры. Категория работ по уровню энерготрат - 1Б. От радиоаппаратуры на рабочих местах регулировщиков создается электромагнитное излучение длиной волны в 17 см и интенсивностью по плотности потока энергии (ППЭ) - 35 - 50 мкВт/см<sup>2</sup>. Температура воздуха в холодный период года составляет 17 °С, относительная влажность - 65%; подвижность воздуха 0,4 м/сек.

Таблица 1. Допустимые величины параметров микроклимата на рабочих местах производственных помещений (СанПиН 2.2.4.3359-16 «Санитарно-эпидемиологические требования к физическим факторам на рабочих местах»)

Период года	Категория работ по уровню энерготрат, Вт	Температура воздуха, °С		Температура поверхностей, °С	Относительная влажность воздуха, %	Скорость движения воздуха, м/с	
		диапазон ниже оптимальных величин	диапазон выше оптимальных величин			ДЛЯ диапазона температур воздуха ниже оптимальных величин, не более	для диапазона температур воздуха выше оптимальных величин, не более
Холодный	15 (140 - 174)	19,0-20,9	23,1 -24,0	18,0-25,0	15-75	0,1	0,2

Таблица 2. Допустимые величины интенсивности теплового облучения поверхности тела работающих от производственных источников, нагретых до температуры не более 600 °С (СанПиН 2.2.4.3359-16 «Санитарно-эпидемиологические требования к физическим факторам на рабочих местах»)

Облучаемая поверхность тела, %	Интенсивность теплового облучения, Вт м <sup>2</sup> , не более
50 и более	35
25-50	70
не более 25	100

Таблица 3. Максимальные ПДУ<sup>1</sup> напряженности и плотности потока энергии ЭМП диапазона частот > 30 кГц-300 ГГц

Параметр	Максимально допустимые уровни в диапазонах частот (МГц)				
	> 0,03 -3,0	> 3,0-30,0	> 30,0 - 50,0	> 50,0 - 300,0	> 300,0 - 300 000,0
E, В м	500	300	80	80	-
H, А/м	50	-	3,0	-	-
ППЭ, мкВт см <sup>2</sup>	-	-	-	-	1 000 5 000 <*>

<\*> - Для условий локального облучения кистей рук.



### Вопросы:

1. Определите диапазон частот электромагнитного излучения и дайте оценку его интенсивности.
2. Назовите приборы, которые можно использовать для измерения микроклимата, определите количество точек измерения микроклимата на участке.
3. Оцените параметры микроклимата.
4. Назовите системы организма регуляровщика, испытывающие наибольшую нагрузку во время работы.
5. Дайте рекомендации по улучшению условий труда на участке.

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

В ходе проведения периодического медицинского осмотра работников фабрики «Мебель» врачом-терапевтом было выявлено, у работницы А. подозрение на профессиональное заболевание (хроническая экзема). Работница А. 1975 г. р. трудится на фабрике «Мебель» отделочницей на протяжении 12 лет.

### Вопросы:

1. Какие документы необходимо оформить специалистам ЛПУ по окончании проведения периодического медицинского осмотра?
2. Тактика специалиста отдела надзора по гигиене труда Управления РПН в данной ситуации.
3. Действия специалиста ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» в данной ситуации.
4. Кто подписывает окончательную санитарно-гигиеническую характеристику условий труда работника при подозрении у него профессионального заболевания?
5. Дайте рекомендации по социальной реабилитации отделочницы фабрики «Мебель».

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

В рамках плановой проверки соответствия деятельности автопредприятия, занимающегося пассажирскими перевозками, требованиям нормативных документов специалистами ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» проведены измерения уровней вибрации на рабочих местах водителей автобусов.

### Вопросы:

1. Назовите основные документы, в соответствии с которыми органами Роспотребнадзора проводилась данная плановая выездная проверка.
2. Какие приборы используются для измерения вибрации?
3. Укажите, каким видам вибрационного воздействия подвергается водитель автобуса, назовите источники вибрации, перечислите нормируемые показатели и параметры, единицы измерения.
4. Укажите точки контроля при проведении измерений общей и локальной вибрации у водителя автобуса.
5. Изложите методику измерения вибрации.



## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

На литейном предприятии собираются организовать участок рентгеновской дефектоскопии металлических изделий, на котором будут работать 3 мужчины (17, 35 и 53 лет) и 2 женщины (32 и 48 лет).

### Вопросы:

1. Лицензию на какой вид деятельности необходимо получить предприятию? На какой срок выдается эта лицензия?
2. Санитарно-эпидемиологическое заключение на соответствие чему необходимо получить предприятию? На какой срок оно выдается?
3. Оцените, может ли предлагаемый контингент работников работать на участке рентгеновской дефектоскопии.
4. Сколько индивидуальных дозиметров необходимо иметь на участке рентгеновской дефектоскопии одновременно?
5. Какие действия должен выполнить персонал для обеспечения радиационной безопасности?

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

В рентгеновском кабинете детской поликлиники работают 2 врача - мужчины (55 и 68 лет), 3 рентгенолаборанта женщины (28, 33 и 62 лет). Одна из женщин беременна.

### Вопросы:

1. Лицензия на какой вид деятельности должна быть в медицинской организации?
2. Укажите срок её действия.
3. Санитарно-эпидемиологическое заключение на соответствие чему необходимо получить предприятию? На какой срок оно выдается?
4. Оцените, может ли персонал работать в рентгеновском кабинете.
5. Сколько индивидуальных дозиметров необходимо иметь на участке рентгеновской дефектоскопии одновременно?
6. Какие действия должен выполнить персонал для обеспечения радиационной безопасности?

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

В рентгеновский кабинет детской поликлиники на флюорографическое профилактическое обследование привели ребёнка 10 лет по направлению школьного врача.

### Вопросы:

1. Укажите можно ли проводить данное обследование ребёнку и с какого возраста.
2. Кто принимает решение о снижении возраста обследования детей, подлежащих профилактическим рентгенологическим исследованиям в условиях неблагоприятной эпидемиологической обстановки?



3. Укажите в присутствии кого может быть выполнено профилактическое флюорографическое обследование ребёнка.
4. Назовите какие принципы радиационной безопасности должны соблюдаться при проведении профилактического флюорографического обследования ребёнка.
5. Назовите кто и где регистрирует и как определяет дозовую нагрузку на пациента вследствие проведения рентгенологического исследования.

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

В рентгеновский кабинет детской поликлиники на флюорографическое профилактическое обследование привели ребёнка 12 лет по направлению школьного врача.

#### 1. Вопросы:

2. Укажите можно ли проводить данное обследование ребёнку и с какого возраста.
3. Кто принимает решение о снижении возраста обследования детей, подлежащих профилактическим рентгенологическим исследованиям в условиях неблагоприятной эпидемиологической обстановки?
4. Укажите в присутствии кого может быть выполнено профилактическое флюорографическое обследование ребёнка.
5. Назовите какие принципы радиационной безопасности должны соблюдаться при проведении профилактического флюорографического обследования ребёнка.
6. Назовите кто и где регистрирует и как определяет дозовую нагрузку на пациента вследствие проведения рентгенологического исследования.

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

В рентгеновский кабинет детской поликлиники на флюорографическое профилактическое обследование привели ребёнка 15 лет по направлению школьного врача.

#### Вопросы:

1. Укажите можно ли проводить данное обследование ребёнку и с какого возраста.
2. Кто принимает решение о снижении возраста обследования детей, подлежащих профилактическим рентгенологическим исследованиям в условиях неблагоприятной эпидемиологической обстановки?
3. Укажите в присутствии кого может быть выполнено профилактическое флюорографическое обследование ребёнка.
4. Назовите какие принципы радиационной безопасности должны соблюдаться при проведении профилактического флюорографического обследования ребёнка.
5. Назовите кто и где регистрирует и как определяет дозовую нагрузку на пациента вследствие проведения рентгенологического исследования.



## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

В травматологический пункт пришла женщина 29 лет с жалобами на боль в голеностопном суставе, возникшую после того как она подвернула ногу по дороге на работу. Объективно - нога в голеностопном суставе опухшая, при пальпации болезненная, движения затруднены. Врач-травматолог принимает решение о необходимости проведения рентгенологического исследования для исключения трещины в костях голеностопа и направляет её в рентгеновский кабинет к рентгенолаборанту.

### Вопросы:

1. Укажите, правильно ли поступил врач-травматолог, направив пациентку в рентгеновский кабинет к рентгенолаборанту.
2. Назовите, что должен обязательно выяснить у пациентки врач-рентгенолог прежде чем окончательно решить вопрос о целесообразности проведения рентгенологического исследования.
3. Нужно ли при проведении рентгенологического исследования использовать меры защиты пациентов?
4. Назовите, какие принципы радиационной безопасности должны соблюдаться при проведении рентгенологического диагностического исследования.
5. Назовите, кто и где регистрирует и как определяет дозовую нагрузку на пациента вследствие проведения рентгенологического исследования.

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

В отделении телегамматерапии медсестра при укладке больного находится от источника излучения (контейнер аппарата «Луч») на расстоянии 20 см в течение 2 минут. За рабочий день обслуживает 30 больных. Мощность эквивалентной дозы гамма-излучения при состоянии аппарата в положении «Хранение» в данном месте составляет 0,4 мЗв/час. Медсестра работает 5 дней в неделю, в году 50 рабочих недель.

### Вопросы:

1. Рассчитайте лучевую нагрузку медсестры за год.
2. Каким нормативным документом необходимо воспользоваться для оценки лучевой нагрузки? К какой категории облучаемых лиц относится медсестра отделения телегамматерапии?
3. К какой группе источников ионизирующих излучений относится аппарат «Луч» для телегамматерапии?
4. Проведите гигиеническую оценку ситуации в соответствии с нормативными документами
5. Дайте практические рекомендации по снижению лучевой нагрузки на медицинскую сестру.

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

При дозиметрическом контроле в рентгеновском кабинете за малой защитной



ширмой обнаружена интенсивность излучения 18мкГр/час.

### Вопросы:

1. Какими нормативными документами необходимо воспользоваться для оценки ситуации?
2. Какую дозу может получить рентгенолог в течение года?
3. К какой группе источников ионизирующего излучения относится рентгеновский аппарат?
4. Проведите гигиеническую оценку ситуации в соответствии с нормативными документами.
5. Дайте практические рекомендации по снижению лучевой нагрузки на врача-рентгенолога.

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

При проведении мероприятий по надзору в рентгеновском кабинете поликлиники установлено, что в представленной документации отсутствуют инструкции по охране труда, включающие требования по радиационной безопасности, по предупреждению и ликвидации радиационных аварий, а также Карточки учета индивидуальных доз персонала.

Температура воздуха в процедурной - 18°C, относительная влажность - 80%, подвижность - 0,5 м/с. Искусственная освещенность - 150 лк. Вентиляция не работает. В смывах с поверхностей индивидуальных средств защиты, а также с оборудования и стен свинец не обнаружен. На рабочем месте рентгенлаборанта мощность дозы установлена на уровне 5 мкГр/ч, в коридоре, смежном с процедурной, - 2 мкГр/ч.

### Вопросы:

1. Какими нормативными документами необходимо воспользоваться для оценки ситуации?
2. Какие значения допустимой мощности дозы (ДМД) допускаются в данных помещениях?
3. Оцените микроклимат и освещённость в процедурной.
4. Оцените радиационную безопасность на рабочем месте лаборанта и у дверных проемов, а также условия работы в рентгеновском кабинете.
5. Дайте практические рекомендации.

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

Для лучевой терапии в отделении открытых изотопов применяют растворы, содержащие радиоактивные йод ( $^{131}\text{I}$ ), фосфор ( $^{32}\text{P}$ ), золото ( $^{198}\text{Au}$ ). Указанные изотопы поступают в лечебное учреждение в ампулах или флаконах. Разведение и расфасовка растворов осуществляются в помещении фасовочной с помощью дистанционных пипеток в вытяжных шкафах. Радиационно-опасными работами являются вскрытие транспортных контейнеров и фасовка растворов. Выполняемые работы относятся ко 2 классу работ.



Планировка, отделка и функциональное зонирование помещения фасовочной соответствуют требованиям, предъявляемым к помещению для работ 2 класса.

В ходе проведения плановой проверки установлено, что доза внешнего облучения персонала, работающего в фасовочной, составляет 7,5 мкЗв/ч; удельная активность йода-131 в воздухе рабочей зоны на уровне 1/10 от допустимой удельной активности; фосфора-32 - на уровне 1/5 от допустимой; золота-198 - на уровне 1/10 от допустимой. Общее радиоактивное загрязнение рабочих поверхностей оборудования и помещения на уровне 1/4 от допустимого загрязнения.

При оценке общеобменной приточно-вытяжной вентиляции и местной вытяжной вентиляции установлено, что скорость движения воздуха в рабочих проемах вытяжных шкафов составляла 0,5 м/с; объём поступающего в помещение воздуха равен объёму удаляемого (нулевой воздушный баланс).

### Вопросы:

1. Дайте характеристику факторов радиационной опасности при выполнении работ в помещении фасовочной отделения открытых изотопов.
2. Укажите основные нормативные документы, регламентирующие требования по обеспечению радиационной безопасности при проведении лучевой терапии с помощью открытых радионуклидных источников.
3. Оцените соблюдение условий радиационной безопасности в помещении фасовочной по результатам проверки.
4. Какова тактика специалиста по радиационной гигиене при выявленных нарушениях при проверке?
5. Укажите объём радиационного контроля для служб радиационной безопасности в отделениях лучевой терапии с применением радиоактивных веществ в открытом виде и приборы для проведения радиационного контроля.

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

На предприятии при проведении дефектоскопии с помощью переносного дефектоскопа в результате нарушений правил техники безопасности произошла радиационная авария: выпадение источника при переводе его из положения хранения в рабочее состояние. Для ликвидации радиационной аварии формируется бригада из 4 человек. По предварительным измерениям мощности доз, расчётам и оценкам радиационной обстановки, планируемое повышенное облучение в эффективной дозе может составить от 100-200 мЗв в год и в эквивалентных дозах в 2-4 раза превышать соответствующие пределы доз.

После предварительной информации о возможных дозах облучения 8 человек персонала группы А дали согласие на участие в работах по ликвидации радиационной аварии. Из них:

- 2 человека - мужчины в возрасте 28 лет;
- 5 человек - мужчины в возрасте 35-40 лет, один из которых ранее уже подвергался повышенному облучению в течение года с эффективной дозой 200 мЗв;
- 1 женщина в возрасте 45 лет.



### Вопросы:

1. При каких условиях допускается планируемое повышенное облучение?
2. Какие организации дают допуск на планируемое повышенное облучение в эффективной дозе до 100 мЗв в год и до 200 мЗв в год?
3. Определите контингент лиц, допускаемых к аварийно-спасательным работам.
4. Укажите условия и порядок допуска лиц к проведению работ по ликвидации последствий аварий.
5. Какие медико-профилактические и организационные мероприятия должны быть предприняты после проведения сотрудниками аварийно-спасательных работ?

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

В Управление Роспотребнадзора поступила жалоба гражданина П., в которой указывалось, что гражданину П. при прохождении обследования в стоматологической клинике ООО «Медлайн» было проведено излишнее и необоснованное количество рентгенорадиологических диагностических процедур без обеспечения достаточной радиационной защиты.

### Вопросы:

1. Какие основные нормативные документы регламентируют требования к обеспечению радиационной безопасности пациента при медицинском облучении.
2. Какова тактика специалиста Роспотребнадзора при получении данной жалобы.
3. С учётом каких требований должно быть обосновано проведение диагностических рентгенорадиологических исследований?
4. В чём состоит принцип оптимизации радиационной защиты пациента, с помощью каких средств достигается оптимизация радиационная защита пациента, проходящего диагностические рентгенорадиологические исследования?
5. Какие обязательные средства радиационной защиты должны быть использованы при проведении рентгеностоматологических исследований?

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

При проведении санитарно-эпидемиологической экспертизы о соответствии условий работы с источниками ионизирующего излучения санитарным правилам и нормативам необходимо оценить достаточность радиационной защиты с помощью стационарных средств от рентгеновского излучения. В ходе экспертизы были получены следующие данные о рентгеностоматологическом кабинете.

Исходные данные для экспертизы радиационной защиты:

1. Наименование рентгеновского аппарата:  
рентгеновский дентальный аппарат с цифровой обработкой изображения (без фотолаборатории), (максимальное анодное напряжение 75 кВ).
2. Назначение здания: жилой дом.
3. Этаж: 1 (первый).
4. Площадь процедурной: 6,4 м<sup>2</sup>, высота потолка 2,5 м.



5. Исходный материал строительных конструкций:  
стена А - силикатный кирпич (плотность  $1,6 \text{ г/см}^3$ ) толщиной 370 мм;  
стена Б - силикатный кирпич толщиной 120 мм;  
стена В - силикатный кирпич толщиной 120 мм;  
стена Г - силикатный кирпич толщиной 500 мм;  
потолок - бетон толщиной 70 мм;  
пол - бетон толщиной 70 мм.

6. Смежные с процедурной помещения и минимальное возможное расстояние от фокуса до точки расчета, м:

за стеной А - офис (0,3 м);  
за стеной Б - холл (1 м);  
за стеной В - коридор (2,5 м);  
за стеной Г - кабинет (0,3 м);  
над процедурной - квартира (1 м);  
под процедурной - подвал (0,2 м).

7. Рентгеновский аппарат установлен на стене «Г».

#### Вопросы:

1. Укажите основные нормативные документы, в соответствии с которыми проводится расчёт защиты от рентгеновского излучения
2. Укажите точки расчёта стационарной защиты.
3. К какой категории по потенциальной радиационной опасности следует отнести рентгеностоматологический кабинет?
4. Дайте обоснование использования дополнительной защиты от рентгеновского излучения существующих строительных конструкций.
5. Какие необходимо выполнить условия при использовании в качестве материала для дополнительной защиты от рентгеновского излучения баритобетона в строительных конструкциях?

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

При проведении санитарно-эпидемиологической экспертизы о соответствии условий работы с источниками ионизирующего излучения санитарным правилам и нормативам, необходимо оценить достаточность радиационной защиты с помощью стационарных средств от гамма-излучения. В ходе экспертизы было установлено следующее:

Для измерения толщины стального проката в условиях горячей прокатки применяется толщиномер с источником ионизирующего излучения (цезий-137) активностью - 0,1 ТБк. Для обеспечения возможности безопасной работы для персонала группы А на расстоянии 0,5 м от источника установлена защиты из свинца, толщиной 9 см.

#### Вопросы:

1. Укажите основные нормативные документы, которые регламентируют требования к обеспечению радиационной безопасности при работе с радиоизотопными приборами технологического контроля (РИП).



2. Какие группы РИП устанавливаются по степени радиационной опасности?
3. Оцените достаточность стационарной защиты из свинца от воздействия РИП.
4. Измерения каких параметров проводятся на рабочих местах и на каких уровнях при радиационном контроле в организациях, использующих РИП?
5. По результатам индивидуального дозиметрического контроля было установлено, что работник, дефектоскопист, получил за прошедший год индивидуальную годовую дозу 35 мЗв. Его индивидуальные годовые дозы за 4 предшествующих года равнялись: 10 мЗв, 15 мЗв, 14 мЗв и 17 мЗв. Установите контрольный уровень для работника на следующий год.

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

В сентябре 2016 г. была проведена плановая проверка МБОУ СОШ № 7 города К. В ходе проверки установлено:

Здание общеобразовательного учреждения расположено на внутриквартальной территории жилого микрорайона. Через территорию школы не проходят магистральные инженерные коммуникации городского назначения - водоснабжения, канализации, теплоснабжения, энергоснабжения.

Территория общеобразовательного учреждения ограждена забором и озеленена. На участке имеются следующие виды зелёных насаждений: тополя, липы, орешник, кусты шиповника. Площадь озеленения составляет 50% площади территории общеобразовательного учреждения. Деревья расположены на расстоянии 20,0 м, а кустарники на расстоянии 15,0 м от здания учреждения. Въезды и входы на территорию, проезды, дорожки к хозяйственным постройкам, к площадкам для мусоросборников покрыты асфальтом, имеются выбоины.

Выделены учебная, физкультурная и хозяйственная зоны. Хозяйственная зона расположена со стороны входа в производственные помещения столовой и имеет самостоятельный въезд с улицы. Для сбора отходов на территории хозяйственной зоны на расстоянии 30,0 м от входа на пищеблок оборудована бетонная площадка, на которую установлены контейнеры (мусоросборники). Размеры площадки превышают площадь основания контейнеров на 1,0 м во все стороны. Мусоросборники не имеют крышек. Вывоз мусора осуществляется ежедневно.

Физкультурно-спортивная зона располагается со стороны спортивного зала. Имеется 1 спортивно-игровая площадка, покрытая асфальтом, в некоторых местах имеются неровности и выбоины.

Имеется наружное искусственное освещение. Уровень искусственной освещённости на земле составляет 15 лк.

СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных организациях» (выкопировка):

3.1. Территория общеобразовательной организации должна быть ограждена и озеленена. Территорию рекомендуется озеленять из расчёта 50% площади территории, свободной от застройки, в том числе и по периметру территории.

При озеленении территории не проводится посадка деревьев и кустарников с ядовитыми плодами, ядовитых и колючих растений.

3.2. На территории общеобразовательной организации выделяют следующие зоны: зона



отдыха, физкультурно-спортивная и хозяйственная. Допускается выделение учебно-опытной зоны.

3.3. Физкультурно-спортивную зону рекомендуется размещать со стороны спортивного зала. При размещении физкультурно-спортивной зоны со стороны окон учебных помещений, уровни шума в учебных помещениях не должны превышать гигиенические нормативы для помещений жилых, общественных зданий и территории жилой застройки.

3.4. Спортивно-игровые площадки должны иметь твёрдое покрытие, футбольное поле - травяной покров. Синтетические и полимерные покрытия должны быть морозоустойчивы, оборудованы водостоками и должны быть изготовленными из материалов, безвредных для здоровья детей.

Занятия на сырых площадках, имеющих неровности и выбоины, не проводят.

Физкультурно-спортивное оборудование должно соответствовать росту и возрасту обучающихся.

3.5. При проектировании и строительстве общеобразовательных организаций на территории необходимо предусмотреть зону отдыха для организации подвижных игр и отдыха обучающихся, посещающих группы продлённого дня, а также для реализации образовательных программ, предусматривающих проведение мероприятий на свежем воздухе.

3.6. Хозяйственная зона располагается со стороны входа в производственные помещения столовой и имеет самостоятельный въезд с улицы.

3.7. В хозяйственной зоне оборудуется площадка для сбора мусора на расстоянии не менее 20 м от здания. На площадке с твёрдым покрытием устанавливаются контейнеры с плотно закрывающимися крышками. Размеры площадки должны превышать площадь основания контейнеров на 1,0 м со всех сторон.

3.8. Въезды и входы на территорию, проезды, дорожки к хозяйственным постройкам, к площадкам для мусоросборников покрываются асфальтом, бетоном и другим твёрдым покрытием.

3.9. Территория учреждения должна иметь наружное искусственное освещение. Уровень искусственной освещённости на земле должен быть не менее 10 лк.

#### **Вопросы:**

1. Перечислите основные санитарно-эпидемиологические требования к условиям размещения общеобразовательных учреждений.
2. Дайте санитарно-эпидемиологическую оценку размещения МБОУ СОШ № 7 на соответствие СанПиН, приведите гигиеническое обоснование внутриквартального расположения общеобразовательных организаций.
3. Перечислите выявленные несоответствия требованиям санитарных правил при оценке территории МБОУ СОШ № 7.
4. Установите причинно-следственные связи между выявленными нарушениями санитарного законодательства и возможными отклонениями в состоянии здоровья обучающихся.
5. Укажите документ, регламентирующий санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях, расположенных в сельской местности, а также документ, выдаваемый органами Роспотребнадзора для лицензирования образовательной деятельности.



## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

Проведена проверка учреждения среднего профессионального образования УСПО № 1 города К.

Слесарная мастерская расположена в пристройке к учебно-теоретическому корпусу рассчитана на 15 учебных мест площадью 80 м<sup>2</sup>. Организовано левостороннее освещение с перпендикулярным расположением верстаков к светонесущей стене в 3 ряда. Естественное освещение кабинетов в основном учебном корпусе достаточное, СК = 1:4. Расстояние между рядами 0,9 м, в ряду между станками 0,6 м. Рабочее место преподавателя оборудовано столом и стулом, размещёнными на подиуме высотой 20 см, имеется школьная доска без местного освещения. На расстоянии 1,2 м от доски располагаются первые ряды скамеек для учащихся, всего 5 рядов. Вентиляция вытяжная с естественным побуждением. Рабочая одежда размещена в углу мастерской на вбитых в стену крючьях. Там же хранится уборочный инвентарь, ёмкости для хранения стружек. В мастерской проведён текущий ремонт, подведена холодная вода к раковинам для мытья рук через смесители. При мастерской отсутствуют душевые и санузлы. Аптечки отсутствуют. Питьевой режим не организован.

Поступающие проходят предварительные медицинские осмотры с участием специалистов, утверждённых соответствующими нормативными актами Минздрава РФ.

Перед началом нового учебного года проводится медосмотр всех учащихся.

Всего в УСПО № 1 работает 58 сотрудников. На проверку представлены 58 медицинских книжек, у 4 сотрудников просрочена флюорография. Работа по гигиеническому воспитанию и образованию учащихся не ведётся.

СанПиН 2.4.3.1186-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации учебно-производственного процесса в образовательных учреждениях начального профессионального образования» (выкопировка):

2.2.3.6. Площади учебно-производственных мастерских принимают из расчёта на 1 место в зависимости от их вместимости (на 15 и 25 человек): слесарная - соответственно 5,4 и 4,5 м<sup>2</sup>.

2.2.3.7. Оборудование в мастерских расставляют перпендикулярно или под углом 30-45 ° к светонесущей стене (при расстоянии между рядами станков 1,2 м, а между станками в рядах - не менее 0,8 м).

2.2.3.8. Рабочее место преподавателя оборудуют столом и стулом. В зависимости от назначения учебного помещения зона преподавателя оборудуется столами в соответствии с требованиями к столам для учителя, столам демонстрационным с пультом управления и без него.

2.2.3.9. В лабораториях, кабинетах спецтехнологии столы преподавателя устанавливаются на подиуме высотой 15-30 см.

2.2.3.18. Каждую мастерскую оборудуют шкафами для хранения спецодежды и умывальниками с подачей горячей и холодной воды (не менее 2 умывальников на мастерскую).

2.5.2.1. В учебно-производственных мастерских должен быть организован питьевой режим, обеспечивающий безопасность качества питьевой воды, которая должна отвечать требованиям санитарных норм.



---

**Вопросы:**

1. Укажите законодательные и нормативные документы, регламентирующие санитарно-эпидемиологические требования к учреждениям начального профессионального образования.
2. Укажите требования к размещению учреждения начального профессионального образования.
3. Укажите нарушения санитарных требований к условиям обучения в слесарной мастерской.
4. Установите причинно-следственные связи между выявленными нарушениями и состоянием здоровья обучающихся.
5. Укажите документ, регламентирующий требования к порядку проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, дайте гигиеническую оценку медицинского обеспечения в организации.



## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

Дети из палаточного лагеря 13.06.2016 г. находились в однодневном походе с 2 руководителями. Протяжённость маршрута составляла 22 км, через каждые 60 минут ходьбы делали на 5-10 минут остановку для отдыха. Во время отдыха играли в бадминтон, волейбол. Маршрут пролегал в основном через поля.

Набор продуктов рассчитан на 1 день похода: сухари, белый хлеб, сосиски консервированные в банках, сырковая масса, творог, овощи свежие, морс, колбаса «Докторская», рыбные консервы, молоко стужённое, блинчики с мясом, паштет, сыр плавленый, кофе ненатуральный, печенье.

Во время привалов дети готовили пищу на костре, самостоятельно мыли посуду в холодной воде с использованием обычных моющих средств.

СанПиН 2.4.4.3048-13 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству и организации работы детских лагерей палаточного типа» (выкопировка):

8.6. В режим дня палаточного лагеря рекомендуется включать пешеходные экскурсии и походы протяжённостью не более 20 км (протяжённость зависит от возраста, физической подготовленности детей и способа их передвижения).

Через каждые 35-40 минут движения необходимо устраивать остановку для отдыха на 10-15 минут. Маршрут должен пролегать в основном по затенённой местности.

8.7. Перед выходом на маршрут все участники должны пройти медицинский осмотр и получить разрешение медицинского работника.

9.11. В палаточных лагерях дети могут быть допущены к мытью посуды, а дежурные - к мытью кухонного инвентаря.

9.14. В палаточном лагере при отсутствии горячей воды можно использовать разрешённые моющие средства, предназначенные для мытья столовой посуды в холодной воде, в соответствии с инструкцией изготовителя.

9.28. Дети могут быть допущены к отдельным видам заготовительных работ пищевых продуктов (чистке картошки, резке хлеба и других), к сервировке и уборке столов. При приготовлении пищи на костре или в полевой кухне дети (дежурные) под наблюдением взрослых могут участвовать в приготовлении пищи.

### Вопросы:

1. Каким документом регламентируется организация туристических походов для детей и подростков? Перечислите обязанности медицинского работника при организации похода
2. Назовите рекомендуемый набор продуктов для походов и нормативный документ, в котором он приводится.
3. Дайте оценку продуктовому набору для питания детского коллектива в условиях похода.
4. Дайте гигиеническую оценку фактам самостоятельного приготовления пищи и мытья посуды детьми в походе.
5. Перечислите нарушения при организации похода.

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

С целью выполнения лицензионных требований в Управление Роспотребнадзора по



субъекту РФ обратился индивидуальный предприниматель Иванов И.И. для получения санитарно-эпидемиологического заключения на здания, строения, сооружения, помещения, оборудование и иное имущество, которые предполагается использовать для осуществления медицинской деятельности. К оценке представляется вариант размещения организации осуществляющей медицинскую деятельность (ООМД) на первом этаже существующего жилого дома. Выкопировка из материалов прилагается.

1 этаж Блок С (корпус А)



### Вопросы:

1. Какие условия определяют размещение ООМД в жилых зданиях?
2. Назовите законодательный документ, регламентирующий требования к условиям размещения ООМД, и его соответствующие разделы.
3. Какие ООМД не допускается размещать в жилых зданиях?
4. Каким образом должен быть организован вход в ООМД, размещаемых в жилых зданиях?
5. Какова минимальная допустимая высота помещений ООМД?

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

В связи с образованием нового жилого района города Н. принято решение организовать его водоснабжение из подземного межпластового безнапорного водоносного горизонта. Качество воды источника соответствует 2 классу по ГОСТ 2761-84. «Крыша» водоносного горизонта выполнена из кембрийских глин с участками трещиноватого известняка. Проектируется групповой водозабор, обезжелезивание и дегазация воды путём аэрации и фильтрации. Вследствие планировочных ограничений водопроводная станция удалена от водозабора на расстояние 300 м. В районе расположения водозабора имеется несколько скважин, ранее использовавшихся для водоснабжения пригородных посёлков. При проектировании зоны санитарной охраны вод источника принято решение организовать первый пояс зоны санитарной охраны (ЗСО) в пределах 30 м от крайних



скважин.

2.2.1.1. Водозаборы подземных вод должны располагаться вне территории промышленных предприятий и жилой застройки. Расположение на территории промышленного предприятия или жилой застройки возможно при надлежащем обосновании. Граница первого пояса устанавливается на расстоянии не менее 30 м от водозабора - при использовании защищённых подземных вод и на расстоянии не менее 50 м - при использовании недостаточно защищённых подземных вод.

3.2.2. Мероприятия по второму и третьему поясам.

3.2.2.1. Выявление, тампонирование или восстановление всех старых, бездействующих, дефектных или неправильно эксплуатируемых скважин, представляющих опасность в части возможности загрязнения водоносных горизонтов.

2.4.1. Зона санитарной охраны водопроводных сооружений, расположенных вне территории водозабора, представлена первым поясом (строгого режима), водоводов - санитарно-защитной полосой.

### Вопросы:

1. Оценить правильность установления границы 1 пояса ЗСО.
2. Какие мероприятия по санитарной охране водопровода следует предпринять вследствие удалённости водопроводной станции от водозабора, и чем они будут определяться?
3. Какие мероприятия по санитарной охране водопровода следует предпринять вследствие предыдущего его использования?
4. Какие вопросы следует отразить в проекте данного водопровода в связи с периодической промывкой фильтров?
5. Исходя из чего определяются границы 2 и 3 поясов зоны санитарной охраны (ЗСО) водопровода?

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

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

### Вопросы:

1. Оцените результаты замеров шума и обоснуйте оценку.
2. Какова общая характеристика тех мест, где уровни шума нормируются в зависимости от времени суток?
3. Что такое широкополосный шум?
4. Какие противозумовые мероприятия применимы в данной ситуации?
5. Перечислите планировочные мероприятия по защите населения от транспортного

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Кемеровский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

---



шума.



## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

В городе М. в связи с ростом населения до 530 тысяч жителей, возросшей интенсивностью транспортных потоков и реконструкции предприятия по выпуску офисной мебели, находящегося в черте города, принято решение об изменении порядка контроля состояния атмосферного воздуха. Принято решение о размещении четырёх стационарных постов наблюдения (из них два - опорных) и создании двух маршрутных постов наблюдения. На опорных стационарных постах проводятся наблюдения за содержанием основных загрязняющих веществ и за специфическими веществами, которые характерны для промышленных выбросов данного населённого пункта. На стационарных неопорных постах проводятся наблюдения за специфическими загрязняющими веществами.

Нормативные документы: ГОСТ17.2.3.01-86 «Правила контроля качества воздуха населённых пунктов».

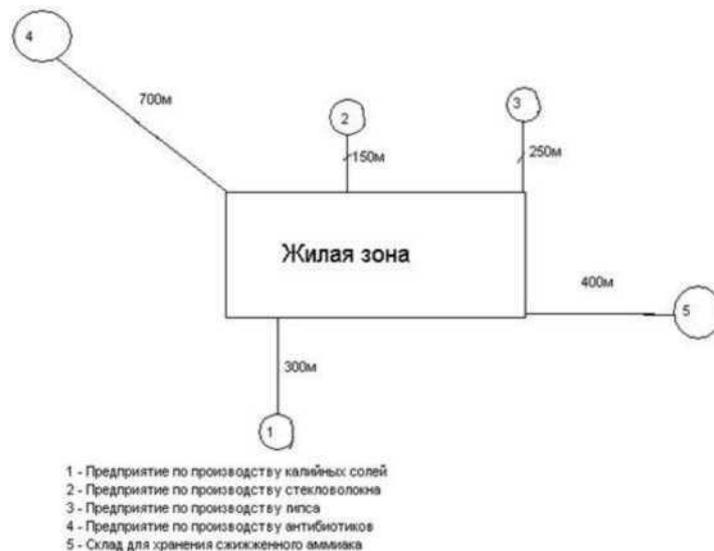
### Вопросы:

1. Чем определяется ориентировочный интервал числа стационарных постов наблюдения за качеством атмосферного воздуха?
2. Какие вещества относятся к основным веществам, загрязняющим атмосферный воздух населённых мест?
3. Допустимо ли на неопорных стационарных постах наблюдения не определять основные загрязняющие вещества и при каком условии?
4. Что такое маршрутные посты наблюдения?
5. Чем определяется число постов и их размещение в конкретном населённом пункте?

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

Для получения экспертного заключения по правильности организации санитарно-защитных зон (СЗЗ) производственных объектов в ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» поступили следующие материалы.

В населённом пункте К. предполагается строительство предприятия по производству калийных солей (2 класс опасности), предприятие по производству стекловолокна (4 класс опасности), предприятие по производству гипса (2 класс опасности), предприятие по производству антибиотиков (2 класс опасности), также предполагается строительство складов для хранения сжиженного аммиака (2 класс опасности). На все предполагаемые к строительству объекты представлены проекты организации санитарно-защитных зон. Расстояние от калийного производства до жилой застройки составило 300 м, от стекловолоконного производства - 150 м, от гипсового - 250 м, по производству антибиотиков - 700 м, складов для хранения сжиженного аммиака - 400 м. Территории санитарных разрывов будут озеленены. В пределах СЗЗ предприятия по производству антибиотиков предполагается разместить склады строительных материалов, канализационные сооружения, гаражи.



### Вопросы:

1. Сколько классов опасности производственных объектов предусмотрено СанПиН
2. 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», с учётом каких характеристик производственного объекта?
3. Назовите гигиенические требования к ориентировочным размерам санитарно-защитных зон (СЗЗ) объектов разных классов опасности.
4. Перечислите этапы разработки СЗЗ.
5. Перечислите материалы, входящие в состав проекта СЗЗ.
6. Какова оценка размеров СЗЗ для проектируемых производственных объектов?

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

В общесоматической больнице на 600 коек организуется инфекционное отделение, в связи с чем в больнице появляются медицинские отходы класса Б. Это является обоснованием необходимости прохождения лицензирования медицинской деятельности. Кроме того, в больнице образуются отходы классов А, Г и Д. Отходы класса А (эпидемиологически безопасные, по составу приближённые к ТБО) перемещаются с отделений функциональных подразделений в мусоросборные контейнеры, размещённые на контейнерных площадках, расположенных на расстоянии более 25 м от лечебных корпусов и по договору перемещаются на усовершенствованные свалки. Отходы класса Б - эпидемиологически опасные (живые вакцины, отходы микробиологических клинко-диагностических лабораторий, работающих с микроорганизмами 3-4 групп патогенности, патологоанатомические и анатомически операционные отходы) обеззараживаются в герметических ёмкостях хлорамином и вывозятся по договору на усовершенствованные свалки. Отходы класса Г (ртутьсодержащие предметы, приборы и оборудование) хранятся в отдельном помещении в герметических металлических ёмкостях. Помещение оборудовано механической вентиляцией. По графику лицензированной организацией по договору отходы класса Г вывозятся на утилизацию. Отходы класса Д (радиоактивные)



хранятся в одном помещении с отходами класса Г, после чего лицензированной специализированной организацией по договору вывозятся на обезвреживание.



### Вопросы:

1. Представьте полную классификацию медицинских отходов, образующихся в организациях осуществляющих медицинскую деятельность
2. Правильно ли организовано обезвреживание отходов класса Б? Дайте обоснование
3. Какими методами должны обезвреживаться в пределах лечебного учреждения отходы класса Б?
4. Соблюдены ли гигиенические требования к условиям сбора и хранения отходов классов Г и Д? Дайте обоснование
5. Кто является ответственным лицом за организацию сбора, хранения, обезвреживания, транспортирования отходов, образующихся в пределах организации осуществляющую медицинскую деятельность, и какие основные документы регламентируют схему обращения?

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

В районе металлургического завода города Н. намечено строительство предприятия, в выбросах которого будет содержаться фенол и сернистый газ. Согласно предварительным расчетам, выполненным проектной организацией, максимально разовая концентрация от нового предприятия на расстоянии 1800 м будет составлять по сернистому газу 0,15 мг/м<sup>3</sup>, по фенолу - 0,008 мг/м<sup>3</sup>.

Максимально разовая концентрация сернистого газа на границе санитарнозащитной зоны существующего металлургического завода по данным лаборатории ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» составляет 0,2 мг/м<sup>3</sup>.

Величина санитарно-защитной зоны 2000 м.



Приложение 1

Данные гигиенических нормативов химических веществ  
в атмосферном воздухе

Химическое вещество	ПДК <sub>мр.</sub> , мг/м <sup>3</sup>
* сернистый ангидрид	0,5
• фенол	0,01

\*химические вещества, обладают эффектом суммации биологического действия

Приложение 2

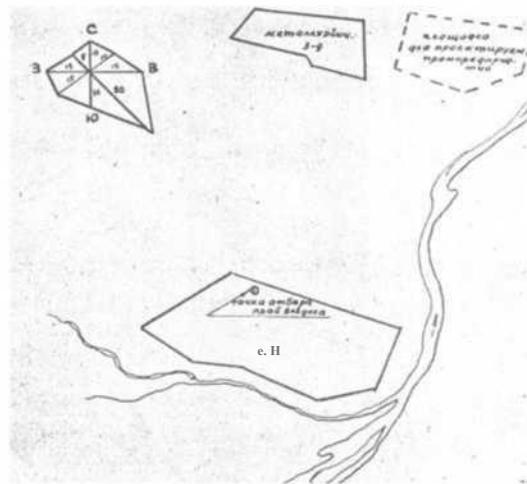


Рис. Выкопировка из ситуационного плана

**Вопросы:**

1. Дайте гигиеническую оценку места расположения промышленной зоны относительно города Н.
2. Дайте гигиеническую оценку вновь возникшим условиям загрязнения атмосферного воздуха в связи со строительством нового предприятия.
3. Дайте санитарно-эпидемиологическое заключение о возможности и условиях строительства нового промышленного предприятия на намеченной территории.
4. Допустимо ли санитарным законодательством размещение в районе металлургического завода другого предприятия?
5. Укажите основные законодательные и нормативно-методические документы санитарного законодательства, регламентирующие гигиенические требования к качеству атмосферного воздуха населённых мест.



## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

В ТУ Роспотребнадзора представлены на согласование материалы по условиям отведения хозяйственно-бытовых стоков города «А».

Расход хозяйственно-бытовых стоков города - 260 тыс.м<sup>3</sup>/сутки. Сброс стоков будет осуществляться в реку ниже границ города по течению. Согласно проведённым расчётам по условиям спуска сточных вод в данный водоём необходимо обеспечить очистку от взвешенных веществ на 70% и от органических веществ по БПК на 80%.

### Вопросы:

1. Определите назначение очистки для данных хозяйственно-бытовых сточных вод города
2. Определите основные этапы технологической схемы очистки данных хозяйственно-бытовых сточных вод города
3. Предложите необходимый набор очистных сооружений.
4. Какие основные нормативные документы регламентируют условия сброса сточных вод в водоёмы и условия расположения станции очистки?
5. Укажите виды проектной документации, в которой прорабатываются вопросы очистки и отведения сточных вод

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

### Основная часть

В ТУ Роспотребнадзора проведены мероприятия по контролю водопроводной станции посёлка в связи с изменениями технологической схемы водоподготовки.

Для обеспечения посёлка «Березовая пойма» с численностью населения около 1000 человек системой централизованного хозяйственно-питьевого холодного водоснабжения используется подземная вода надёжно защищённого водоносного горизонта. Проектная производительность станции - 450 м<sup>3</sup>/сутки, фактическая - 350 м<sup>3</sup>/сутки. Забор воды осуществляется из артезианской скважины глубиной 28 м погружными артезианскими насосами и подаётся на станцию очистки. Участок скважины и станции водоочистки расположены в лесной зоне.

На станции имеются скорый фильтр, узел приготовления раствора обеззараживающего реагента - гипохлорита натрия (2 растворный и 3-расходный бак) и



проведения обеззараживания (контактные отстойники). Для накопления воды используется водонапорная башня. Санитарно-техническое состояние водопроводных сооружений, водоводов и разводящей водопроводной сети посёлка удовлетворительное.

В целях сохранения качества подземной воды и предотвращения ее загрязнения вокруг водозабора создана зона санитарной охраны (ЗСО) из 3 поясов.

Размер 1-го пояса ЗСО равен 50 м, огражден, находится под охраной.

Размеры 2 и 3 поясов, исходя из гидрогеологических условий и гидродинамических параметров водоносного горизонта, согласно расчетам составляют 71 и 340м. В пределах 1и 2 поясов ЗСО потенциальные источники загрязнения водоносного горизонта отсутствуют. В пределах 3 пояса находится часть территории общественного объекта. Санитарный режим в пределах границ всех 3-х поясов ЗСО соблюдается.

Лабораторно-производственный контроль качества воды в скважине, резервуаре чистой воды (РЧВ), в сети осуществляется цеховой санитарно-химической лабораторией и центральной лабораторией ОАО «Водоканал» в соответствии с рабочей программой, согласованной с ТУ Роспотребнадзора.

В связи с многочисленными обращениями населения по поводу органолептических свойств воды (железистый привкус, осадок) и объективными данными мониторинга технология подготовки воды была модернизирована. Была запущена в эксплуатацию компактная заводская установка «Дефферит» по обезжелезиванию воды. Конструкция установки предусматривает работу в 3 режимах. Рабочим был принят 2 режим, который в соответствии с качеством природной воды и условиями привязки, позволил снизить исходное содержание железа более чем на 90%, а также снизить содержание углекислоты, железобактерий. Данные исследования питьевой воды представлены в таблице.

Таблица

Качественный состав питьевой воды

№	Показатель	Единицы измерения	Параметры	
			ДО модернизации	после модернизации
1.	Запах	балл	0	0
2.	Привкус	балл	0	0
3.	Мутность	мг/л	1.0	0.06
4.	Цветность	градус	3	2
5.	Водородный показатель	рН	6.1	6.4
6.	Сероводород	мг/л	отс.	отс.
7.	Углекислота	мг/л	30	5.0
8.	Общая минерализация	мг/л	170	160.5
9.	Жесткость общая	мг-эquiv л	6	5.7
10.	Хлориды	мг/л	2,7	9.6
11.	Сульфаты	мг/л	5,0	19.9
12.	Окисляемость перманганатная	мг/л	1.3	1,0



13.	Марганец	мг/л	0,1	0,1
14.	Азот аммиака	мг/л	отс.	отс.
15.	Нитриты	мг/л	отс.	отс.
16.	Нитраты (поМОз)	мг/л	0,2.	0,3
17.	Железо	мг/л	5,0	0,3
18.	Цинк	мг/л	0,07	0,06
19.	Медь	мг/л	0,09	0,09
20.	Фтор	мг/л	0,6	0,6
21.	Кадмий	мг/л	0,001	0,001
22.	Термотолерантные колиформные бактерии	число бакт. в 100 мл	отс.	отс.
23.	Общие колиформные бактерии	число бакт. в 100 мл	отс.	отс.
24.	Общее микробное число	ОКБ в 1 мл	10	7

### Вопросы:

1. Дайте гигиеническую оценку качеству питьевой воды до и после модернизации технологической схемы водоподготовки.
2. Какие дополнительные сведения необходимы для санитарно-гигиенической оценки технологического процесса?
3. Какие наиболее простые способы и сооружения используются для снижения содержания железа в подземной воде?
4. Можно ли считать полноценным представленный объем лабораторных исследований питьевой воды по санитарно-микробиологическим показателям?
5. Какие нормативные документы отражают гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения?

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

В Испытательный лабораторный центр материалов, производств и товаров для детей при ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» города М/ направлены типовые образцы изделий сарафана джинсового для детей дошкольного возраста и нормативнотехническая документация на него. Состав - хлопок 100%, обработанный аппретом на основе метилметакрилата. Производитель - ОАО «Страна детства», Россия.

Протокол испытаний типового образца:

Показатель	Ед.измерения	Результаты исследования (норматив)
Определение миграции химических веществ в модельную среду - дистиллированную воду.		
Дибутилфталат	мг/дм <sup>3</sup>	0,01 (не допускается)
Метилметакрилат	мг/дм <sup>3</sup>	0,3 (0,25)



Фенол	мг/дм <sup>3</sup>	0.01 (0,05)
Массовая доля свободного формальдегида	мкг/кг	150 (75)
Экстрагируемый хром	мг/кг	2.0 (2.0)
Экстрагируемый кобальт	мг/кг	1.0 (4.0)
Физико-гигиенические показатели:		
Гигроскопичность	%	4,3 (8)
Напряженность электростатического поля	кВ/м	5(15)
Устойчивость окраски к стирке	Балл	3 (не менее 4)
Устойчивость окраски к поту	Балл	3 (не менее 4)
Устойчивость окраски к сухому трению	Балл	4 (не менее 4)
Индекс токсичности (в водной среде)	%	115(70-120)

### Вопросы:

1. Укажите законодательные, нормативные, методические и иные документы, необходимые для оценки безопасности детской одежды.
2. Укажите основные направления оценки безопасности детской одежды.
3. Перечислите основные формы оценки (подтверждения) соответствия продукции предназначенной для детей и подростков требованиям технического регламента.
4. Составьте экспертное заключение по исследованному образцу.
5. Перечислите санитарно-эпидемиологические требования к условиям реализации детской одежды на территории РФ.

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

В Испытательный лабораторный центр материалов, производств и товаров для детей при ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» города М. направлены образцы игрушек из пластика на основе полиакрилонитрила и полистирола серии «Электронные игрушки малышей» со световым и звуковым эффектом с питанием от химических источников тока для детей до 3 лет (Производитель - ЗАО «Кругозор» Россия.), нормативно-техническая документация на их изготовление, протокол исследования механической безопасности игрушки с заключением о соответствии её ГОСТ Р 539062010.

Протокол исследования типового образца:

Показатель	Ед. измерения	Результаты исследования (норматив)
Запах образца	Балл	1(1)
Запах водной вытяжки	Балл	0(2)
Привкус водной вытяжки	Балл	0(1)



Стойкость защитно-декоративного покрытия к влажной обработке, действию слюны и пота		окраска устойчива
Определение миграции тяжёлых металлов в модельную среду <sup>1</sup> - 0,07н раствор соляной кислоты		
Кадмий	мг/кг	0,045 (75)
Свинец	мг/кг	<1,0 (90)
Определение миграции химических веществ в модельную среду — дистиллированную воду.		
Стирол	мг/дм <sup>3</sup>	<0,005 (0,01)
Формальдегид	мг/дм <sup>3</sup>	0,2 (0,1)
Акрилонитрил	мг/дм <sup>3</sup>	<0,008 (0,02)
Напряженность электростатического поля	кВ м	4,0 (15)
Уровень звука	дБА	46 (60)
Индекс токсичности	%	123,8 (70-120%)

### Вопросы:

1. Укажите законодательные, нормативные, методические и иные документы, необходимые для оценки безопасности детских игрушек.
2. Укажите основные направления оценки безопасности детских игрушек.
3. Укажите основные модельные среды при исследовании миграции химических веществ из игрушек.
4. Составьте экспертное заключение по исследованному образцу.
5. Перечислите санитарно-эпидемиологические требования к условиям реализации детских игрушек на территории РФ.

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

В рамках научных исследований выездной бригадой кафедр детских болезней и биохимии медицинского ВУЗа города Н. было проведено изучение состояния здоровья, и микроэлементного состава волос детей в дошкольных учреждениях города, определено учреждение с наиболее неблагоприятными показателями - дошкольная образовательная организация (ДОО) № 4, расположенная вблизи автомагистрали. (Таблицы 1, 2). По данным Роспотребнадзора в ДОО № 4 процент озеленения участка составляет 30%, (норма не менее 50%). По результатам последней проверки организации выявлено невыполнение норм суточных наборов продуктов по следующим продуктам: мясу, птице, рыбе, молоку и кисломолочным продуктам, творогу. По данным психологического обследования у детей ДОО № 4; отмечается снижение умственной работоспособности, снижение отдельных показателей интеллекта, астено-невротические проявления.

Таблица 1

Состояние иммунитета (по данным исследования лизоцима и иммуноглобулинов А слюны) детей, посещающих ДОО

Показатель	ДОО №4	Среднегородские данные
------------	--------	------------------------



Число детей без изменений иммунитета (%)	14.6*	34.4
Число детей со сниженным иммунитетом (%)	85.4*	65.6

Таблица 2

Содержание микроэлементов в волосах детей, посещающих ДОО

Показатель	ДОО №4	Среднегородские данные
Число детей с содержанием свинца выше нормы (%)	28.6*	12.4
Число детей с содержанием цинка ниже нормы (%)	60.6*	42.3
Число детей с содержанием магния ниже нормы (1%)	45.8*	32.3

### Вопросы:

1. Перечислите основные группы показателей, характеризующих состояние здоровья детей и подростков в организованных коллективах.
2. Проанализируйте ситуацию с точки зрения причинно-следственных связей между выявленными изменениями в состоянии здоровья дошкольников и факторами среды обитания.
3. Составьте план исследования факторов среды обитания, оказавших неблагоприятное воздействие на состояние здоровья дошкольников.
4. Составьте перечень возможных профилактических мероприятий, направленных на улучшение состояния здоровья дошкольников, укажите законодательный документ, на основании которого они должны быть реализованы в образовательном учреждении.
5. Определите основные темы и формы санитарно-просветительной работы с родителями дошкольников.

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

Специалистом ТУ Роспотребнадзора в Н-ской области получены данные о заболеваемости и физическом развитии детей от 0 до 14 лет за 20\_год, представленные в приложении 1.

По данным лабораторных исследований медиана йодурии у школьников - 50 мкг/л (при норме не менее 100 мкг/л).

Приложение 1

Заболеваемость и физическое развитие детей от 0 до 14 лет Н-ской области за 20\_год (приведены показатели, достоверно отличающиеся от средних по России).

№	Заболевания и отклонения	Н-ская область	В среднем по России
1.	Всего заболеваний (‰)	156.5	139.9



2.	Заболевания эндокринной системы (96о) в том числе: заболевания щитовидной железы	30.2 5.3	26.3 2.8
3.	Заболевания нервной системы: (‰) в том числе: умственная отсталость, задержка психического развития	19.2 7.5	16.0 5.0
4.	Заболевания органов дыхания (‰)	97.8	78.7
5.	Нарушения физического развития (%): число детей с низким ростом	3.8	1.2

### Вопросы:

1. Перечислите основные группы показателей, характеризующих состояние популяционного здоровья детей и подростков.
2. Проанализируйте ситуацию с точки зрения причинно-следственных связей между выявленными изменениями в состоянии здоровья детей и подростков и факторами среды обитания.
3. Составьте план исследования факторов среды обитания, оказавших неблагоприятное воздействие на состояние здоровья учащихся.
4. Составьте перечень возможных профилактических мероприятий, направленных на улучшение состояния здоровья детей и подростков, укажите законодательный документ, на основании которого они должны быть реализованы.
5. Определите основные темы и формы санитарно-просветительской работы с населением.

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

Специалистом управления Роспотребнадзора по Южному округу города М. получены данные о распространённости хронических заболеваний и морфо-функциональных отклонений у учащихся школы № 11 с углубленным изучением физики и информатики (Приложение 1). По данным проверок учреждения отмечалось превышение недельной нормы учебной нагрузки для 5-11 классов, уроки физической культуры 2 раза в неделю для всех классов, охват горячим питанием в начальных классах 93%, средних и старших классах 21%. Обучение по большинству предметов проводится с использованием авторских электронных учебников.

#### Приложение 1

Распространённость хронических заболеваний и морфо-функциональных отклонений у учащихся школы № 11 города М., (приведены показатели, достоверно отличающиеся от среднероссийских).



№	Заболевания и отклонения	Число детей (в%)	
		Школа №11	Среднегородские данные
1.	Заболевания сердечно-сосудистой системы: Вегетативная дистония по ваготоническому типу	16,2	12,1
2.	Заболевания органов пищеварения: Хронический гастрит и гастродуоденит	14,8	10,9
3.	Заболевания эндокринной системы Ожирение	3,3	1,5
4.	Заболевания нервной системы: Астенические и невротические реакции	12,7	6,7
5.	Заболевания органа зрения: Миопия слабой степени Миопия средней и высокой степени	15,1	11,8
		10,4	7,2
6.	Заболевания опорно-двигательного аппарата: Уплотнение стопы и плоскостопие Нарушения осанки	14,3	6,8
		24,9	21,0
7.	Нарушения физического развития: Дисгармоничность за счет избытка веса	10,4	7,2



### Вопросы:

1. Перечислите основные группы показателей, характеризующих состояние здоровья детей и подростков в организованных коллективах.
2. Проанализируйте ситуацию с точки зрения причинно-следственных связей между выявленными изменениями в состоянии здоровья школьников и факторами среды обитания.
3. Составьте план исследования факторов среды обитания, оказавших неблагоприятное воздействие на состояние здоровья учащихся.
4. Составьте перечень возможных профилактических мероприятий, направленных на улучшение состояния здоровья учащихся, укажите законодательный документ, на основании которого они должны быть реализованы в образовательном учреждении.
5. Определите темы гигиенического обучения педагогов образовательного учреждения.

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

Научными сотрудниками НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков была проведена работа по изучению влияния преподавания изобразительного искусства по авторской и традиционной программе на работоспособность и функциональное состояние организма учащихся 5 классов общеобразовательных организаций (142 человека). Оценивались изменения умственной работоспособности (по данным корректурных проб), функционального состояния зрительного анализатора (по данным изучения критической частоты слияния световых мельканий) и эмоционального состояния учащихся (по данным теста Люшера) за время урока. Исследования проводились во вторник, на вторых уроках, проводимых разными педагогами, в кабинете изобразительного искусства (традиционная программа), и кабинете информатики, (авторская программа). Окна кабинета информатики ориентированы на юго-восток, не оборудованы солнцезащитными устройствами. Кабинет информатики оборудован ноутбуками с жидкокристаллическими мониторами, конструкция их не обеспечивает возможность поворота экрана монитора, клавиатура жёстко соединена с видеомонитором. Регулировка яркости и контрастности на экране монитора учащимися запрещается преподавателем. Результаты исследования приведены в таблицах 1, 2.

Таблица 1 Структура уроков по данным хронометража

Преподавание по традиционной программе	Преподавание по авторской программе
Устный опрос- 10 минут. Тестовый опрос на карточках — 10 минут. Объяснение нового материала, рассматривание иллюстраций- 10 МИНУТ. Рисование орнамента - 15 минут. Общая плотность урока - 68% Психологический климат на уроке — нейтральный.	Объяснение темы урока, организационные моменты —5 МИНУТ. Тестовый опрос на ПЭВМ — 10 минут. Объяснение нового материала- демонстрация видеофрагментов на ПЭВМ- 15 МИНУТ. Создание орнамента средствами компьютерной графики-15 минут. (Рекомендуемая продолжительность непрерывного использования компьютера с жидкокристаллическим монитором на уроках для учащихся 5-6 классов — не более 30 минут). Общая плотность урока - 89% (превышение). Психологический климат на уроке— благоприятный.



Изменение показателей работоспособности и функционального состояния учащихся за время урока

Показатель	Авторская программа	Традиционная Программа
Число детей (в %) с начальным утомлением (по данным корректурных проб)	29	34
Число детей (в %) с утомлением (по данным корректурных проб)	17	28*
Число детей (в %) со значительным утомлением (по данным корректурных проб)	8	10
Число детей (в %) с увеличением КЧСМ	7.4	16
Число детей (в %) с уменьшением КЧСМ	36	12*
Число детей (в %) с улучшением эмоционального состояния (по тесту Люшера)	23	11*
Число детей (в %) с ухудшением эмоционального состояния (по тесту Люшера)	12	15

различия достоверны

### Вопросы:

1. Укажите законодательные и нормативные документы, необходимые для гигиенической экспертизы новых образовательных технологий.
2. Составьте план проведения экспертизы образовательных технологий.
3. Проведите анализ представленных данных, оцените адекватность выбора психофизиологических методик, корректность организации естественно-гигиенического эксперимента.
4. Проанализируйте динамику функционального состояния учащихся, составьте заключение о возможности использования авторской программы в образовательных учреждениях.
5. Дайте предложения по оптимизации авторской программы и условий её реализации.

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

В Испытательный лабораторный центр материалов, производств и товаров для детей при ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» города М направлены типовые образцы - ранца ученического для учащихся начальных классов. Материал верха выполнен из винилацетата (искусственной кожи), для внутренней подкладки применена вискоза, ранец снабжён формоустойчивой спинкой, имеется фурнитура со светоотражающими элементами на передней и боковых поверхностях. Производитель - ЗАО «Наша школа», Россия.

Протокол испытаний типового образца.

Показатель, единица измерения	Ранец ученический	Норматив
Индекс токсичности (люминесцентный бактериальный тест), %	80	80-120
Высота изделия, мм	320	300-360
Высота передней стенки, мм	230	220-260
Ширина плечевого ремня, мм	25 на всем протяжении	35-40 на протяжении 400-450 мм ремня, далее 20-25
Длина плечевого ремня, мм	800	600-700
Ширина плечевого ремня в верхней части, мм	45	80
Масса ранца, г	820	700
Дибутил фталат, мг/м <sup>3</sup>	0.002	Не допускается
Винилацетат, мг/м <sup>3</sup>	0.02	0.15
Содержание свободного формальдегида, мкг/г	21,4	20
Разрывная нагрузка узлов крепления ручек, Н	72	70
Устойчивость окраски к воздействию сухого и мокрого трения, баллы	4	Не менее 4 (сухое трение) 3 (мокрое трение)



### Вопросы:

1. Укажите законодательные, нормативные, методические и иные документы, необходимые для оценки безопасности ранца ученического.
2. Укажите основные направления оценки безопасности школьных ранцев.
3. Оцените конструкцию ранца, дайте гигиеническое обоснование требований к конструкции.
4. Составьте экспертное заключение по исследованному образцу.
5. Перечислите санитарно-эпидемиологические требования к условиям реализации ученических ранцев на территории РФ.

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

В Испытательный лабораторный центр материалов, производств и товаров для детей при ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» города М. направлены образцы игрушек - погремушек из пластмассы на основе полистирола для детей до 3 лет (Производитель - ЗАО «Кругозор» Россия.) и нормативно-техническая документация на их изготовление, протокол исследования механической безопасности игрушки с заключением о соответствии её ГОСТ Р 53906-2010.

Протокол исследования типового образца.

Показатель	Ед. измерения	Результаты исследования (норматив)
Запах образца	Балл	1(2)
Запах водной вытяжки	Балл	0(2)
Привкус водной вытяжки	Балл	0(1)
Стойкость защитно-декоративного покрытия к влажной обработке, действию слюны и пота		окраска устойчива
Определение миграции тяжелых металлов в модельную среду - 0,07н раствор соляной кислоты		
Кадмий	мг/кг	0,045(75)
Свинец	мг/кг	0,127 (90)
Определение миграции химических веществ в модельную среду — дистиллированную воду.		
Стирол	мг/дм <sup>3</sup>	<0,005 (0,01)
Формальдегид	мг/дм <sup>3</sup>	0,2 (0,1)
Индекс токсичности	%	123,8 (70-120%)
Уровень звука	дБа	46 (60)

### Вопросы:

1. Укажите законодательные, нормативные, методические и иные документы, необходимые для оценки безопасности детских игрушек.
2. Укажите основные направления оценки безопасности детских игрушек.
3. Укажите основные модельные среды при исследовании миграции химических веществ из игрушек.
4. Составьте экспертное заключение по исследованному образцу.
5. Перечислите санитарно-эпидемиологические требования к условиям реализации детских игрушек на территории РФ.



## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

В Испытательный лабораторный центр материалов, производств и товаров для детей при ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» города М. направлены образцы - ботинки осенне-весенние для детей дошкольного возраста (размер 200 мм). Материал верха - натуральная кожа, подкладка хлопок 60%, полиакрилонитрил 40%, стелька из натуральной кожи. Производитель - «Скороход», Россия.

Протокол испытаний типового образца.

Показатель	Ед. измерения	Результаты исследования (норматив)
Определение миграции химических веществ в модельную среду — атмосферный воздух. Акрилонитрил	мг/м <sup>3</sup>	0,04 (0,03)
Массовая доля свободного формальдегида	мкг/г	21,4 (20)
Индекс токсичности в воздушной среде	%	123 (80-120)
Напряженность электростатического поля	кВ м	5(15)
Устойчивость окраски к сухому и мокрому трению	Балл	3 (не менее 4 для сухого трения и 3 для мокрого трения)
Устойчивость окраски к поту'	Балл	4 (не менее 3)
Прочность крепления подошвы	Нем	34 (27)
Масса пары обуви	г	350 (380)
Высота каблука	Мм	10 (10)
Гибкость обу'ви	Н/см	9(11)

Выкопировка из технического регламента Таможенного союза «О безопасности продукции, предназначенной для детей и подростков»:

В обуви не допускается подкладка из следующих материалов: - из искусственных и (или) синтетических материалов в закрытой обуви всех половозрастных групп;

- из искусственных и (или) синтетических материалов в открытой обуви для детей ясельного возраста и малодетской обуви; (размеры от 145 до 165 мм);
- из текстильных материалов с вложением химических волокон более 20% для детей ясельного возраста и малодетской обуви;
- из искусственного меха и байки в зимней обуви для детей ясельного возраста.

В обуви не допускается вкладная стелька из следующих материалов:

- из искусственных и (или) синтетических материалов в обуви для детей ясельного возраста и малодетской обуви;
- из текстильных материалов с вложением химических волокон более 20% для детей ясельного возраста и малодетской обуви.

### Вопросы:

1. Укажите законодательные, нормативные, методические и иные документы, необходимые для оценки безопасности детской одежды.
2. Укажите основные направления оценки безопасности детской обуви.
3. Перечислите основные формы оценки (подтверждения) соответствия продукции предназначенной для детей и подростков требованиям технического регламента.
4. Составьте экспертное заключение по исследованному образцу.
5. Перечислите санитарно-эпидемиологические требования к условиям реализации



детской обуви на территории РФ.

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

Выписка из акта проверки учреждения начального профессионального образования по организации производственной практики учащихся от 17 марта 2016 года:

Производственная практика учащихся 16-17 лет учреждения начального профессионального образования по профессии химик-аппаратчик широкого профиля организована в цехе по производству диметилтерефталата предприятия «Азот» с продолжительностью рабочего дня 8 часов (при норме не более 7 часов) в первую смену (с 8:00 до 15:00). Подростки обеспечены спецодеждой-халатами. Характеристика основных производственных вредностей в цехе представлена в таблице.

Цех	Содержание химических веществ в воздухе рабочей зоны	Другие производственные вредности
Производство диметилтерефталата	Метанол, максимальная разовая, концентрация 14 мг/м <sup>3</sup> , среднее менная- 3,8 мг/м <sup>3</sup>	Эквивалентный уровень звука 75 дБа. Характер шума-импульсный, низкочастотный

Выкопировка из санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к безопасности труда работников, не достигших 18 лет»:

Противопоказанными для трудоустройства лиц моложе 18 лет являются условия труда, характеризующиеся:

- присутствием химических веществ 3-4 класса опасности в концентрациях, превышающих предельно-допустимые концентрации (ПДК) для воздуха рабочей зоны;
- присутствием химических веществ 1-2 класса опасности в концентрациях, превышающих ПДК для атмосферного воздуха населённых мест;

Длительность работы подростков в условиях производственного шума, превышающего нормируемый уровень 70 дБА.

Уровни звука LA и эквивалентные Уровни звука LA ЭКВ.. дБА	Возраст (года)	
	14-15 лет	16-18 лет
75 дБА	3,5 часа	5 часов
80 дБА	3 часа	4 часа

Примечай ие:

По истечении допустимого времени работы в условиях шума подростков переводят на другую работ}' вне действия повышенных для подростков уровней шума.

При работах в условиях шума, превышающего 70 дБА, необходимо вводить 15 минутные перерывы через 45 минут работы с отдыхом в нешумном помещении.

При импульсном шуме длительность работы соответственно возрасту должна сокращаться на 30 минут.

Пребывание подростков в условиях шума больше времени, указанного в таблице без применения средств защиты не допускается.

Выкопировка из

ГН «Предельно-допустимые концентрации веществ в воздухе рабочей зоны».

Название вещества	ПДК максимальная разовая мг м-	ПДК Среднесменная мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности

5 Укажите особенности действия шума на организм подростков.



Метанол+	15	5	3
----------	----	---	---

+ - соединения, при работе с которыми требуется специальная защита кожи и глаз: символ проставлен вслед за наименованием вещества.

### Вопросы:

1. Укажите законодательные и нормативные документы, необходимые для анализа и оценки представленных материалов.
2. Укажите на основании какого документа и с учётом чего нормируется продолжительность рабочей смены для работников, не достигших 18 лет.
3. Установите нарушения санитарного законодательства при прохождении производственной практики, составьте предписания по устранению выявленных нарушений.
4. Перечислите основные причины более высокой чувствительности организма подростков к действию химических веществ.

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

Выписка из акта проверки общеобразовательного учреждения по организации приёма детей в 1 класс и обеспечению адаптации их к школьным условиям от 15 сентября 2016 года:

На момент обследования в школе в первых классах обучаются дети в возрасте от 6 лет 3 месяцев до 7 лет 4 месяцев. Обучение осуществляется по 5-дневной неделе в первую смену. В первом полугодии для учащихся 1 класса предусматриваются 3 урока по 45 минут (при норме 35 минут), во втором полугодии недельная урочная нагрузка в 1 классах составляет 24 часа (при норме 21 час). Предусмотрена дополнительная каникулярная неделя в середине февраля. Отсутствуют домашние задания на выходные дни в первом полугодии, балльное оценивание знаний учащихся производится со второго полугодия.

### Вопросы:

1. Укажите законодательные и нормативные документы, необходимые для анализа и оценки представленных материалов.
2. Перечислите особенности организации обучения первоклассников.
3. Установите нарушения санитарного законодательства в общеобразовательном учреждении, составьте предписания по устранению выявленных нарушений.
4. Проанализируйте ситуацию с точки зрения причинно-следственных связей между обнаруженными санитарными нарушениями и возможностью возникновения функциональных отклонений и заболеваний у обучающихся.
5. Укажите основные темы гигиенического обучения родителей первоклассников.

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

Выписка из акта проверки дошкольной образовательной организации (ДОО) по соблюдению гигиенических требований к оборудованию и содержанию территории от 1



ноября 2016 года:

ДОО № 3 (на 5 групп детей, 1 для детей раннего возраста и 4 для детей дошкольного возраста), расположена на межквартальном проезде. Ближайшее окружение - 9-этажные жилые дома, ДОО № 170, 5-этажные жилые дома. Участок ДОО огорожен забором из металлических прутьев. 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 (норма - 50%). На участке имеются 5 групповых площадок с травяным покрытием, оборудованных теньевыми 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 (норма не менее 15 м). Мусоросборники не имеют крышек. На участке предусмотрено наружное освещение.

Произведён отбор проб атмосферного воздуха на территории ДОО № 3 с заполнением протокола отбора проб и направлением в лабораторию ФБУЗ «Центра гигиены и эпидемиологии».

Результаты исследования:

Наименование показателей	Обнаруженная концентрация	Единица измерения	ПДК для атмосферного воздуха
Предельные углеводороды	2,0	МГ*М <sup>3</sup>	1,0
Оксид азота	0,8	мг/м <sup>3</sup>	0,4

### Вопросы:

1. Укажите законодательные и нормативные документы, необходимые для анализа и оценки представленных материалов.
2. Составьте экспертное заключение по образцу исследованных проб атмосферного воздуха, укажите возможные причины выявленных изменений.
3. Укажите какие ещё лабораторно-инструментальные исследования проводятся при обследовании территории дошкольных образовательных организаций.
4. Установите нарушения санитарного законодательства в дошкольной образовательной организации. Составьте предписания по устранению выявленных нарушений.
5. Проанализируйте ситуацию с точки зрения причинно-следственных связей между обнаруженными санитарными нарушениями и возможностью возникновения функциональных отклонений и заболеваний у детей.

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

Выписка из акта проверки загородной стационарной организации отдыха и оздоровления детей перед открытием от 12 мая 2015 года:

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 Десна в 2 км от посёлка «Журавли» и связано с ним бетонированной дорогой. Функционирует учреждение только летом. 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 приёму детей выполнен не полностью - не проведён 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 отсутствуют отметки о прохождении флюорографии, гигиенического обучения и аттестации.

#### Приложение 1. Протокол исследования питьевой воды

(Место отбора пробы: распределительная система водоснабжения лагеря «Смена»)

Показатели	Данные лабораторного анализа (нормативы)
<b>Обобщенные показатели</b>	
Водородный показатель (ед.РН)	6.8 (6-9)
Общая минерализация, мг/л	720.(не более 1000)
Окисляемость перманганата калия мг/л	2.0(не более 5)
<b>Неорганические вещества</b>	
Железо мг/л	1.3 (не более 1,0)
Сульфаты мг/л	260.0 (не более 500)
Фториды мг/л	150 (не более 500)
<b>Органолептические показатели</b>	
Запах, баллы	1 (не более 2)
Привкус баллы	1 (не более 2)
Цветность гр.	30 не более 20)
Мутность, мг/л	2.8 (не более 2,6)
<b>Микробиологические показатели</b>	
Термотолерантные колиформные бактерии ( в 100 мл)	Отсутств.
Общие колиформные бактерии при 3-х кратном исследовании ( в 100 мл)	Отсутств.
Общее микробное число ( КОЕ в 1 мл)	55 (не более 50)

#### Вопросы:

1. Укажите законодательные и нормативные документы необходимые для анализа и оценки представленных материалов.
2. Составьте экспертное заключение по исследованному образцу воды, укажите возможные причины выявленных изменений.
3. Укажите, какие ещё документы должны быть предоставлены администрацией лагеря для получения разрешения на его открытие.
4. Установите нарушения санитарного законодательства. Составьте предписания по



устранению выявленных нарушений. Дайте заключение о возможности выдачи разрешения на открытие лагеря.

5. Проанализируйте ситуацию с точки зрения причинно-следственных связей между обнаруженными санитарными нарушениями и возможностью возникновения заболеваний у детей и подростков.

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

Выписка из акта проверки общеобразовательного учреждения по подбору учебной мебели для обучающихся от 17 марта 2016 года:

Санитарным врачом ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в городе Москве» проведена оценка соответствия учебной мебели росту учащихся 3 класса общеобразовательного учреждения. В данном классе используются стулья и 2-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 учётом их роста и нарушений зрения. Цветовая маркировка на мебели отсутствует. Учебный кабинет оснащён цветной ростовой линейкой, на стене представлена таблица «Правильно сиди при письме». Согласно протоколу исследования мебели количество рабочих мест оборудованных мебелью, соответствующей росту учащихся - 60%.

### Вопросы:

1. Укажите законодательные и нормативные документы, необходимые для анализа и оценки представленных материалов.
2. Укажите основные мероприятия, которые должен проводить педагог начальных классов для формирования правильной рабочей позы у обучающихся.
3. Установите нарушения санитарного законодательства в общеобразовательном учреждении, составьте предписания по устранению выявленных нарушений.
4. Проанализируйте ситуацию с точки зрения причинно-следственных связей между обнаруженными санитарными нарушениями и возможностью возникновения функциональных отклонений и заболеваний у обучающихся.
5. Укажите основные направления оценки безопасности мебельной продукции для детей и подростков и тип документа, подтверждающий её безопасность.

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

Выписка из акта проверки дошкольной образовательной организации по соблюдению гигиенических требований к санитарному состоянию и содержанию основных помещений от 2 ноября 2016 года:

В состав групповых ячеек входят: раздевальная (приёмная) (для приёма детей и хранения верхней одежды), групповая (для проведения игр, занятий), спальня, туалетная, буфетная (во всех групповых ячейках используются как кладовые инвентаря и игрушек). Приём пищи детьми осуществляется в обеденном зале, рядом с пищеблоком, мытьё столовой посуды производится в моечной пищеблока в отдельной посудомоечной машине



для столовой посуды.

Все помещения и санитарно-техническое оборудование туалетов убираются влажным способом с применением моющих средств 2 раза в день. Генеральная уборка всех помещений и оборудования проводится один раз в месяц с применением моющих средств. Игрушки во всех группах моются ежедневно в конце дня (в соответствии с требованиями санитарных правил в группах для детей младенческого и раннего возраста должны мыться 2 раза в день) в непромаркированных ёмкостях. В старшей и подготовительной группе для игр детей используются мягконабивные игрушки, не подлежащие влажной обработке.

### Вопросы:

1. Укажите законодательные и нормативные документы необходимые для анализа и оценки представленных материалов.
2. Укажите какие лабораторно-инструментальные исследования должны быть проведены для контроля за эффективностью санитарной обработки.
3. Укажите, что ещё должно быть проверено для оценки санитарного состояния и содержания помещений дошкольной образовательной организации.
4. Установите нарушения санитарного законодательства в дошкольной образовательной организации. Составьте предписания по устранению выявленных нарушений.
5. Проанализируйте ситуацию с точки зрения причинно-следственных связей между обнаруженными санитарными нарушениями и возможностью возникновения функциональных отклонений и заболеваний у детей.

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

Выписка из акта проверки общеобразовательного учреждения по соблюдению гигиенических рекомендаций к составлению расписания уроков для 1 класса от 15 марта 2015 года:

Протокол анализа расписания для 1 класса.

Начало уроков в 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 со шкалой трудности	сумма баллов за день
понедельник	математика русский язык русский язык физкультура природоведение	8 7 7 1 6	29
вторник	математика физкультура литература русский язык	8 1 5 7	21
среда	музыка литература иностраный язык физкультура рисование	3 5 7 1 3	19
четверг	математика информатика иностраный язык природоведение	8 6 7 6	27
пятница	история	4	16



	математика	8	
	труд	2	
	ТРУД	2	

Выкопировка из санитарных норм и правил «санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»:

- Максимально допустимая учебная нагрузка для 1 классов при 5-дневной учебной неделе - не более 21 академического часа.
- Общий объём нагрузки в течение дня не должен превышать: для обучающихся 1 классов - 4 уроков и один раз в неделю 5 уроков за счёт урока физической культуры.
- В начальных классах сдвоенные уроки не проводятся. Допускается проведение сдвоенных уроков физической культуры (занятия на лыжах, занятия в бассейне).
- Для первых классов организуется в сентябре, октябре - по 3 урока в день по 35 минут каждый, в ноябре - декабре - по 4 урока в день по 35 минут каждый; январь - май - по 4 урока в день по 40 минут каждый.
- Рекомендуется организация в середине учебного дня динамической паузы продолжительностью не менее 40 минут.

### Вопросы:

1. Укажите законодательные и нормативные документы необходимые для анализа и оценки представленных материалов.
2. Перечислите особенности составления расписания уроков для 1 классов.
3. Оцените соблюдение кривой работоспособности в течение учебных дней и учебной недели в анализируемом расписании.
4. Установите нарушения санитарного законодательства в общеобразовательном учреждении. Составьте предписания по устранению выявленных нарушений.
5. Проанализируйте ситуацию с точки зрения причинно-следственных связей между обнаруженными санитарными нарушениями и возможностью возникновения функциональных отклонений и заболеваний у детей.

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

Выписка из акта проверки общеобразовательного учреждения по соблюдению гигиенических рекомендаций к составлению расписания уроков для 5 класса от 15 мая 2016 года:

Протокол анализа расписания для 5 класса.

Начало уроков в 13:30, (вторая смена), продолжительность уроков - 45 минут, продолжительность перемен между 1 и 2, 3 и 4, 4 и 5 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	математика	8	29
	русский язык	7	
	русский язык	7	
	физкультура	1	
Вторник	природоведение	6	21
	математика	8	
	физкультура	1	
	литература	5	



	русский язык	7	
Среда	музыка	3	19
	литература	5	
	иностраный язык	7	
	физкультура	1	
	рисование	3	
Четверг	математика	8	27
	информатика	6	
	иностраный язык	7	
	природоведение	6	
Пятница	история	4	16
	математика	8	
	Труд	2	
	ТРУД	9	

- Максимально допустимая урочная учебная нагрузка для 5 классов при 5-дневной учебной неделе - не более 29 академических часов.
- Общий объём нагрузки в течение дня не должен превышать: для обучающихся 56 классов - 6 уроков.
- В начальных классах сдвоенные уроки не проводятся. Допускается проведение сдвоенных уроков физической культуры (занятия на лыжах, занятия в бассейне).

### Вопросы:

1. Укажите законодательные и нормативные документы необходимые для анализа и оценки представленных материалов.
2. Перечислите классы, для которых санитарными правилами запрещено обучение во вторую смену, дайте физиолого-гигиеническое обоснование этим требованиям.
3. Оцените соблюдение кривой работоспособности в течение учебных дней и учебной недели в анализируемом расписании.
4. Установите нарушения санитарного законодательства в общеобразовательном учреждении. Составьте предписания по устранению выявленных нарушений.
5. Проанализируйте ситуацию с точки зрения причинно-следственных связей между обнаруженными санитарными нарушениями и возможностью возникновения функциональных отклонений и заболеваний у детей.

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

Выписка из акта проверки по организации и условиям обучения в кабинете информатики общеобразовательного учреждения от 15 марта 2016 года:

В ходе проверки установлено, что занятия по информатике проводятся в кабинете площадью 68,5 м<sup>2</sup>, оборудованном 17 компьютерами с ВДТ (видеодисплейным терминалом) на базе жидкокристаллических экранов, расставленными по периметру помещения.

Естественное освещение осуществляется через световые проёмы, ориентированные на северо-восток, оборудованные подъёмно-поворотными жалюзи. Окна имеют фрамуги, исправна одна из трёх фрамуг. Искусственное освещение общее, минимальный уровень на клавиатуре и поверхности экрана составляет 300 лк.

Микроклиматические условия: температура воздуха 25 °С, относительная влажность - 70%, скорость движения воздуха 0,05 м/с. Кабинет укомплектован ученической мебелью пятой ростовой группы. Расстояние между боковыми поверхностями мониторов составляет от 0,8 до 1 м, (норма не менее 1,2 м) По данным хронометражных исследований уроков информатики в 10 классе длительность непрерывной работы за



компьютером составляет 30 минут (не превышает нормы), плотность урока - 85%. Физкультурные минутки в течение уроков не проводятся. Визуальные параметры (ВДТ) соответствуют установленным гигиеническим требованиям, регулировка яркости и контрастности осуществляется каждым учащимся самостоятельно.

Выкопировка из санитарных правил «Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы»:

- Площадь на одно рабочее место пользователей ПЭВМ с ВДТ на базе электронно-лучевой трубки (ЭЛТ) должна составлять не менее 6 м<sup>2</sup>, в помещениях культурно-развлекательных учреждений и с ВДТ на базе плоских дискретных экранов (жидкокристаллические, плазменные) - 4,5 м<sup>2</sup>.

- Освещённость на поверхности стола в зоне размещения рабочего документа должна быть 300-500 лк. Освещённость поверхности экрана не должна быть более 300 лк.

- В помещениях всех типов образовательных и культурно-развлекательных учреждений для детей и подростков, где расположены ПЭВМ, должны обеспечиваться оптимальные параметры микроклимата.

- **Вопросы:**

1. Укажите законодательные и нормативные документы необходимые для анализа и оценки представленных материалов.
2. Перечислите особенности предъявления информации на видеодисплейных терминалах.
3. Установите нарушения санитарного законодательства в общеобразовательном учреждении, составьте предписания по устранению выявленных нарушений.
4. Проанализируйте ситуацию с точки зрения причинно-следственных связей между обнаруженными санитарными нарушениями и возможностью возникновения функциональных отклонений и заболеваний у обучающихся.
5. Укажите, какие лабораторно-инструментальные исследования дополнительно должны быть проведены при обследовании кабинета информатики.

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

Выписка из акта проверки по организации урока в общеобразовательном учреждении от 2 марта 2016 года:

Протокол хронометража урока математики во 2 классе компенсирующего обучения.



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
С	С	Ч	Ч	П	П	-	Д	О	Д	-	С

13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
П	П	РНП	РНП	П	-П	Ч	П	П	РНП	РНП	РНП	С

26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
С	С	С	С	С	С	С	С	С	С

36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
С	С	П	П	П	С	-	-	-	-

Условные обозначения:

Д - думает,

Ч - читает,

«-» - отвлекается

С - слушает,

О - отвечает,

П - пишет

РНП - работа с наглядными пособиями (счетным материалом).

Психологический климат на уроке благоприятный.

Физкультминутки не было.

Поза детей произвольная, контроля учителя не было.

Выкопировка из санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»:

- Продолжительность урока (академический час) во всех классах не должна превышать 45 минут, за исключением 1 класса, в котором продолжительность регламентируется пунктом 10.10. настоящих санитарных правил, и компенсирующего класса, продолжительность урока в котором не должна превышать 40 минут.

- Необходимо чередовать во время урока различные виды учебной деятельности (за исключением контрольных работ). Средняя непрерывная продолжительность различных видов учебной деятельности обучающихся (чтение с бумажного носителя, письмо, слушание, опрос и т.п.) в 1-4 классах не должна превышать 7-10 минут, в 5-11 классах - 10-15 минут.

### Вопросы:

1. Укажите законодательные и нормативные документы, необходимые для гигиенической оценки организации урока в общеобразовательном учреждении.
2. Проведите анализ представленных данных, определите и оцените плотность урока, количество видов учебной деятельности, непрерывную длительность каждого вида учебной деятельности.
3. Перечислите особенности организации обучения в классах компенсирующего обучения.
4. Установите нарушения санитарного законодательства в общеобразовательном учреждении, составьте предписания по устранению выявленных нарушений.
5. Перечислите требования к организации физкультурных минуток на уроках в общеобразовательных учреждениях.

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

Обработка изделий из хрусталя производится на алмазных шлифовальных кругах.



Категория работ по уровню энерготрат - 11 а.

Параметры микроклимата на рабочих местах зимой составляют: температура воздуха 23,5 °С (норма 17,0-23,0 °С), относительная влажность - 47% (норма 15-75%), скорость движения воздуха - 0,7 м/с (норма 0,1-0,3 м/с).

Среднесменная концентрация пыли стекла (силикатсодержащие пыли) на рабочем месте шлифовальщицы 17,3 мг/м<sup>3</sup> (ПДК - 4 мг/м<sup>3</sup>).

Все шлифовальные круги оборудованы местной вытяжной системой вентиляции. Скорость воздуха в рабочих проёмах кожухов равна 0,5 м/с (рекомендуемая скорость удаляемого воздуха 2,0 м/с).

Рабочие в течение 8 часов подвергаются действию шума и вибрации.

Результаты измерений уровней шума: уровни звукового давления в пределах октавных частот 250, 500, 1000, 2000, 4000 Гц 84, 80, 80, 79, 74, эквивалентный уровень звука 83 дБА ( ПДУ) 82, 78, 75, 73, 71 соответственно, эквивалентный уровень звука 80 дБА).

Результаты измерений уровней виброскорости, передаваемой на руки: эквивалентный скорректированный уровень виброскорости - 114 дБ (ПДУ - 112 дБ) и 112 дБ (ПДУ - 109 дБ) в октавной полосе частот 500 Гц.

### Вопросы:

1. Дайте санитарно-гигиеническую оценку условий труда на данном участке по показателям микроклимата.
2. Дайте оценку уровней шума на данном участке.
3. Дайте оценку вибрации на данном участке.
4. Дайте оценку содержания пыли в воздухе рабочей зоны на данном участке (на рабочем месте шлифовальщиц хрусталя).
5. Дайте оценку эффективности системы вентиляции по прямым и косвенным методам.

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

На участке производится окончательная отделка формовых резиновых изделий (удаление заусениц, наплывов резины и др.). Шлифовальщица при обработке на шлифовальных станках удерживает в руках заготовку массой до 0,3 кг, прижимая её к вращающейся части станка.

Для припудривания деталей используется тальк (силикатсодержащая пыль). При изучении условий труда было установлено, что его содержание в воздухе рабочей зоны шлифовальщиц достигало 47,8 мг/м<sup>3</sup> (ПДК - 4 мг/м<sup>3</sup>).

Работа по степени тяжести - лёгкая (I б).

Результаты измерения параметров микроклимата: температура воздуха в тёплый период года составляет 29,8 °С, при норме 20,0-28,0 °С, скорость движения воздуха - 0,35 м/с, при норме 0,1-0,3 м/с.

При обработке на шлифовальных станках эквивалентные корректируемые уровни виброускорения, передаваемые на руки, равнялись 128 дБ (норма 126 дБ).

Результаты измерений уровней шума: уровни звукового давления в пределах октавных частот 250, 500, 1000, 2000, 4000 Гц 84, 86, 91, 99, 96, эквивалентный уровень звука 94 дБА (ПДУ 82, 78, 75, 73, 71 соответственно, эквивалентный уровень звука 80 дБА).

Шлифовальные станки оборудованы местной вытяжной вентиляцией. Кроме того,



имеется общеобменная приточная система вентиляции.

**Вопросы:**

1. Оцените результаты исследования воздуха рабочей зоны шлифовальщиц, занятых на отделке формовых резиновых изделий.
2. Оцените результаты параметров микроклимата на рабочих местах шлифовальщиц.
3. Дайте оценку уровней шума на участке работы шлифовальщиц при обслуживании шлифовальных станков.
4. Дайте оценку замеренного уровня вибрации, передаваемой на руки шлифовальщиц.
5. Дайте оценку эффективности вентиляции по косвенным методам.

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

На участке производится окончательная отделка формовых резиновых изделий. Обрезчица вручную специальным инструментом удаляет с заготовки наплывы резины.

Работа по степени тяжести - лёгкая (II а).

Результаты измерения параметров микроклимата: температура воздуха в холодный период года составляет 26 °С при норме 17-23 °С, скорость движения воздуха - 0,7 м/с, при норме 0,1-0,3 м/с. Относительная влажность - 30%, при норме 65%.

Для припудривания изделий используется тальк (силикатсодержащая пыль).

При изучении условий труда было установлено, что содержание талька в воздухе рабочей зоны обрезчиц составляло 11,5 мг/м<sup>3</sup> (- 4 мг/м<sup>3</sup>).

Результаты измерений эквивалентных уровней звука на рабочих местах 85, 86 и 87 дБА (ПДУ 80 дБА).

Имеется общеобменная приточно-вытяжная вентиляция.

Система освещения общая. Уровни освещённости на рабочем месте 100, 110 лк (200 лк), работа грубая (очень малой точности).

**Вопросы:**

1. Оцените результаты замеров микроклимата на участке отделки формовых резиновых изделий на рабочем месте обрезчиц.
2. Оцените условия труда обрезчиц по показателям уровней шума на рабочих местах.
3. Оцените результаты исследования воздуха рабочей зоны обрезчиц, занятых на отделке формовых резиновых изделий.
4. Дайте оценку уровней освещённости на рабочих местах обрезчиц, занятых отделкой формовых резиновых изделий.
5. Дайте оценку системы вентиляции по косвенным показателям.



## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

При изучении условий труда было установлено, что на фабрике широко используется высокочастотный нагрев древесины с целью ускорения её сушки. Эти процессы осуществляются на установках УВЧ (частотный диапазон 35 МГц). Генератор, питающий конденсатор, находится в прилегающем к камере помещении, где оператор следит за работой сушильной камеры. Отдельные элементы генератора и смотровые окна камеры не экранированы.

Температура воздуха в зимний период - 28,3 °С (норма 17-23 °С), относительная влажность воздуха - 80% (норма 55%).

Категория работ по тяжести - II а.

Значения энергетической экспозиции в сушильном цехе у пульта управления камерами сушки А, Б, В составляют соответственно 900, 950, 900 (В/м<sup>2</sup>)\*ч при уровне предельно допустимой энергетической экспозиции 800 (В/м<sup>2</sup>)\*ч.

### Вопросы:

1. Дайте оценку условий труда сушильщиков в сушильном цехе по данным энергетической экспозиции ЭМП (Е).
2. Укажите, как проводятся замеры ЭМИ в каждой выбранной точке на рабочем месте.
3. На каких высотах проводятся измерения ЭМИ в производственных помещениях в зависимости от рабочей позы (сидя или стоя)?
4. Какую из замеренных величин на каждой высоте вносят в протокол?
5. Дайте оценку показателей микроклимата на участке сушки на рабочем месте оператора.

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

В механическом цехе производится обработка металлов резанием на фрезерных и токарных станках с использованием смазочно-охлаждающих жидкостей (основа СОЖ - масла минеральные, нефтяные).

В воздухе рабочей зоны у станков токарей-фрезеровщиков углеводороды определены в концентрациях до 400 мг/м<sup>3</sup> (ПДК - 300 мг/м<sup>3</sup>), аэрозоль масел нефтяных до - 30 мг/м<sup>3</sup> (ПДК - 5 мг/м<sup>3</sup>).

Эквивалентный уровень звука достигает 85 дБА (ПДУ - 80 дБА).

Цех оборудован приточно-вытяжной вентиляцией.

### Вопросы:

1. Дайте оценку условий труда по показателям шума в механическом цехе при обработке металлов резанием на фрезерных и токарных станках.
2. Дайте оценку содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны в механическом цехе.
3. Назовите вредные и опасные производственные факторы, по которым будут проводиться медицинские осмотры в механическом цехе.
4. Дайте оценку эффективности системы вентиляции по косвенному показателю.



## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

В сборочном цехе происходит сборка деталей на конвейере. Слесари-сборщики осуществляют пайку деталей сплавами, содержащими 40-60% свинца. На эту операцию приходится до 55% рабочего времени.

В воздухе рабочей зоны обнаружен аэрозоль свинца в среднесменных концентрациях  $0,1 \text{ мг/м}^3$  (ПДК -  $0,05 \text{ мг/м}^3$ ).

Цех оборудован приточной и вытяжной общеобменной вентиляцией.

### Вопросы:

1. Дайте оценку вредных веществ в воздухе рабочей зоны в сборочном цехе на конвейере.
2. Дайте оценку эффективности системы вентиляции по косвенному показателю на участке при сборке деталей на конвейере.
3. Назовите приказ, по которому проводятся периодические и предварительные медицинские осмотры.
4. Назовите структуру приказа, по которому проводятся периодические и предварительные медицинские осмотры.
5. Назовите вредный и (или) опасный производственный фактор, по которому будет проводиться медицинский осмотр работников, занятых на сборке деталей на конвейере.

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

В сборочном цехе выделен сварочный участок, где осуществляется ручная дуговая электросварка марганцевыми электродами. В воздухе рабочей зоны выявлен сварочный аэрозоль (с содержанием марганца до 20%) в концентрации (среднесменной)  $0,3 \text{ мг/м}^3$  (ПДК -  $0,1 \text{ мг/м}^3$ ).

Цех оборудован приточной и вытяжной общеобменной вентиляцией. На рабочих местах электросварщиков имеется местная механическая вытяжная система вентиляции.

### Вопросы:

1. Дайте оценку условий труда по содержанию вредных веществ в воздухе рабочей зоны.
2. Назовите приказ, по которому проводятся периодические и предварительные медицинские осмотры.
3. Назовите структуру приказа, по которому проводятся периодические и предварительные медицинские осмотры.
4. Назовите вредный и опасный производственный фактор, определяющий условия проведения периодических медосмотров.
5. Дайте оценку эффективности системы вентиляции по косвенному показателю.



## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

Трудовая деятельность рабочих по сборке двигателей сводится к намотке катушек и передаче их на участок укладки.

Работа по тяжести относится к классу II а.

Технологический процесс в данном производстве связан с воздействием на работающих постоянного шума, источником которого являются намоточные машины, работа подъёмных кранов и вентиляционных устройств.

Результаты измерений уровней шума: уровни звукового давления в пределах октавных частот 2000, 4000, 8000, Гц 82, 85, 89, эквивалентный уровень звука 90 дБА (ПДУ 73, 71, 69 соответственно, эквивалентный уровень звука 80 дБА).

Цех оборудован механической общеобменной приточной вентиляцией.

Показатели микроклимата при намотке катушек в зимний период составляют: температура воздуха 22 °С (норма 17-23 °С, относительная влажность воздуха - 78% (норма 15-75%), скорость движения воздуха 0,6 м/с (норма 0,1-0,3 м/с).

### Вопросы:

1. Дайте оценку уровней звукового давления в цехе сборки двигателей при намотке катушек.
2. Назовите место, где проводилось определение уровня шума при намотке катушек при сборке двигателей.
3. Где должен располагаться микрофон шумомера при замере уровней шума при намотке катушек?
4. Назовите частоту измерения уровней шума в каждой точке на участке намотки катушек.
5. Дайте оценку показателям микроклимата на участке намотки катушек.

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

В цехе по сборке двигателей трудовая деятельность рабочих сводится к укладке катушек в статор электродвигателей.

На работников действует постоянный шум, источником которого являются работа подъёмных кранов и вентиляционных устройств. Результаты измерений уровней шума: уровни звукового давления в пределах октавных частот 1000, 2000, 4000, 8000, Гц 78, 79, 82, 78 эквивалентный уровень звука 83 дБА (ПДУ - 75, 73, 71, 69, 80 соответственно, эквивалентный уровень звука 80 дБА).

Показатели микроклимата при намотке катушек в зимний период составляют: температура воздуха 23,0 °С (норма 17-23 °С), относительная влажность воздуха - 74% (норма 15-75%), скорость движения воздуха 0,4 м/с (норма 0,1-0,3 м/с). Категория работ по уровню энерготрат - I а.

По особенностям технологического процесса укладчикам статоров приходится различать детали размером 0,3-0,5 мм, контраст с фоном средний, фон тёмный. Разряд зрительных работ - III б. Работа связана с опасностью получения травм.

В цехе имеется искусственное и естественное освещение. Искусственное - общее, равномерное, люминесцентное. Уровни освещённости рабочих поверхностей составляют 100-150 лк (норма 200-300 лк).



### Вопросы:

1. Дайте оценку уровней звукового давления в цехе сборки статоров на рабочем месте при укладке катушек в статоры.
2. Назовите, где проводилось определение уровней шума на участке укладки катушек в статоры.
3. Назовите частоту измерения уровней шума в каждой точке на участке укладки катушек в статоры.
4. Дайте оценку показателей микроклимата на участке укладки катушек в статоры.
5. Дайте оценку уровню освещённости на рабочем месте в цехе сборки статоров при укладке катушек.

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

Работница является наждачницей литейного цеха. Поднимает отливки, масса которых составляет 10 кг (норма - 7 кг). Суммарная масса грузов, перемещаемая в течение каждого часа смены - 700 кг (допустимые показатели до 350 кг). При этом на работницу воздействует комплекс неблагоприятных производственных факторов:

1. Локальная вибрация, уровни виброскорости которой на частотах 8; 16 и 31,5 Гц составляют 132 (ПДУ - 115), 134 (ПДУ - 109) и 130 (ПДУ - 109) дБ. Время воздействия в течение смены - 8 часов.
2. Пыль (содержание свободного диоксида кремния до 70%), среднесменная концентрация в зоне дыхания составляет 12 мг/м<sup>3</sup> (ПДК - 2 мг/м<sup>3</sup>).
3. Промышленный шум, эквивалентный уровень которого достигает 90 дБА (ПДУ - 80 дБА).

В цехе имеется общеобменная приточная и местная вытяжная системы вентиляции.

### Вопросы:

1. Оцените класс условий труда наждачницы литейного цеха по физическим факторам.
2. Дайте оценку уровню локальной вибрации передаваемой на руки наждачницы.
3. Дайте оценку содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны наждачницы.
4. Дайте оценку промышленного шума на рабочем месте наждачницы.
5. Дайте оценку системе вентиляции по косвенному показателю на рабочем месте наждачницы.

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

При обработке поля в кабине трактористов определялась минеральная пыль, содержащая до 45-63% кремния диоксида. Среднесменная концентрация в зоне дыхания - 6 мг/м<sup>3</sup> (ПДК - 2 мг/м<sup>3</sup> для общей массы аэрозоля).

Эквивалентные уровни звука (при преобладании высоких частот) в кабине трактора составляют 85-87 дБА (ПДУ - 80 дБА).

Эквивалентный скорректированный уровень общей вибрации превышает предельно допустимое значение виброускорения на 8 дБ.

### Вопросы:

1. Дайте оценку условий труда на рабочем месте в кабине тракториста по содержанию



- пыли в воздухе рабочей зоны (в зоне дыхания тракториста).
2. Дайте оценку условий труда тракториста по величине уровней звукового давления в кабине трактора.
  3. Дайте оценку условий труда на рабочем месте в кабине трактора по эквивалентному скорректированному уровню общей вибрации.
  4. Назовите приказ Минздравсоцразвития России, по которому проводятся периодические и предварительные медицинские осмотры.
  5. Назовите вредные и опасные производственные факторы, по которым будут проводиться периодические медицинские осмотры трактористов.

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

Трудовая деятельность гравировщиков заключается в нанесении рисунка на полированные цинковые и медные валы, которые используются в ситцепечатном производстве при раскрашивании тканей. Минимальный размер различения (штрих от резца) - менее 0,15 мм, контраст объекта с фоном - малый, фон - средний. Характеристика зрительной работы наивысшей точности разряд I подразряд б. Существует возможность получения травм.

Уровень освещённости на рабочих местах гравировщиков достигает 800 лк (при норме 1500 I б), коэффициент пульсации - 18% (норма - 10%), показатель ослеплённости - 20 (норма - 20).

Искусственное освещение общее, равномерное, осуществляется люминесцентными лампами белого цвета. Светильники прямого света. Их очистка производится один раз в 2 года (норма - 4 раза в год, при пылевыведении - менее 0,5 мг/м<sup>3</sup>).

Параметры микроклимата в холодный период года в цехе составляют: температура воздуха - 17 °С (норма 19-24 °С), относительная влажность - 52% (норма 15-75%), скорость движения воздуха - 0,6 м/с (норма 0,1 - 0,2 м/с). Категория работ I б.

В цехе имеется общеобменная приточно-вытяжная вентиляция.

#### Вопросы:

1. Дайте оценку условий труда гравировщиков по уровню освещённости на рабочем месте.
2. Назовите периодичность очистки светильников на рабочем месте гравировальщиков.
3. На рабочем месте гравировальщиков оцените сочетание измеренных величин показателя ослеплённости в соответствии с нормативными показателями.
4. Оцените параметры микроклимата на рабочем месте гравировальщиков в зимний период года.
5. Дайте оценку эффективности системы вентиляции по косвенному показателю.

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

Участок изолировки высоковольтных секций занимает часть механосборочного цеха и отделён от остальных участков (сборочного и малярного) перегородкой из стеклоблоков, имеющей высоту 2 м. Высота цеха 5 м.

Работа проводится женщинами в фиксированной позе стоя в течение всей смены (класс условий труда 3.2, вредный). Вес одной секции 4,5 кг (класс условий труда 2, допустимый), суммарная масса груза, перемещаемая работницей за 1 час с рабочей



поверхности, достигает 80 кг (класс условий труда 1, оптимальный).

Эквивалентный уровень шума - 78 дБА (ПДУ - 80 дБА).

Температура воздуха на рабочих местах в тёплый период года составляет 25 °С (норма 20-28 °С), относительная влажность - 70% (норма 70%), скорость движения воздуха - 0,3 м/с (норма 0,1-0,3 м/с). Категория работ I б.

Участок оборудован общей приточной и общей вытяжной вентиляцией.

### Вопросы:

1. Оцените класс условий труда работниц участка изолировки высоковольтных секций по показателям тяжести трудового процесса.
2. Оцените условия труда по показателю шума на участке изолировки высоковольтных секций и укажите, где и как проводятся измерения.
3. Дайте оценку показателям микроклимата на участке изолировки высоковольтных секций. Перечислите, что относится к показателям микроклимата.
4. Назовите приказ Минздрава России, по которому проводятся периодические и предварительные медицинские осмотры.
5. Назовите вредные и опасные производственные факторы, по которым будут проводиться периодические медицинские осмотры изолировщиц высоковольтных секций.

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

При работе выбивальщика концентрация пыли формовочной массы в воздухе рабочей зоны литейного цеха составляет 30 мг/м<sup>3</sup> (ПДК) - 15 мг/м<sup>3</sup>). Пыль содержит 20% SiO<sub>2</sub>. На рабочих воздействует постоянный шум с эквивалентным уровнем звука 95 дБА (ПДУ - 80 дБА).

### Вопросы:

1. Оцените содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны выбивальщика форм в литейном цехе. Где проводится замер содержания вредных веществ в воздухе на рабочем месте?
2. Оцените уровни шума, действующего на выбивальщика форм в литейном цехе.
3. Назовите номер приказа, по которому проводятся предварительные и периодические медицинские осмотры.
4. Назовите структуру приказа, по которому проводятся предварительные и периодические медицинские осмотры.
5. Назовите вредные и опасные производственные факторы, по которым будет проводиться медицинский осмотр выбивальщиков форм в литейном цехе.

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

В абразивном цехе ЗИЛ слесарь-балансировщик обрабатывает абразивные круги на станке и заливает их расплавленной серой в вытяжном шкафу. При заливке выделяются сернистый ангидрид и сероводород, концентрации составляют соответственно 30 и 24 мг/м<sup>3</sup> при ПДК<sub>сс</sub> 10 и 3 мг/м<sup>3</sup>.



В цехе имеется общеобменная система приточной вентиляции.

**Вопросы:**

1. Дайте оценку условий труда в абразивном цехе слесаря-балансировщика по содержанию вредных веществ в воздухе рабочей зоны.
2. Дайте оценку существующей системы вентиляции по косвенному показателю на участке слесаря-балансировщика при обработке абразивных кругов.
3. Назовите приказ, по которому проводятся предварительные и периодические медицинские осмотры.
4. Назовите структуру приказа, по которому проводятся предварительные и периодические медицинские осмотры.
5. Назовите вредные и опасные производственные факторы, по которым будет проводиться периодический медицинский осмотр на рабочем месте слесаря-балансировщика.

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

Электросварщик машиностроительного завода использует электроды, содержащие марганец. Время сварки занимает 80% рабочего дня.

Содержание марганца в сварочном аэрозоле составляет 15%, концентрация сварочного аэрозоля в зоне дыхания рабочего составляет 2,0 мг/м<sup>3</sup> (ПДК - 0,2 мг/м<sup>3</sup>).

В цехе имеется общеобменная механическая приточно-вытяжная вентиляция, местная вентиляция отсутствует.

**Вопросы:**

1. Дайте оценку условий труда на рабочем месте электросварщика машиностроительного завода по содержанию вредных веществ в воздухе рабочей зоны.
2. Назовите приказ, по которому проводятся предварительные и периодические медицинские осмотры.
3. Назовите структуру приказа, по которому проводятся предварительные и периодические медицинские осмотры.
4. Назовите вредные и опасные производственные факторы, по которым будет проводиться периодический медицинский осмотр на рабочем месте электросварщика машиностроительного завода.
5. Дайте оценку эффективности системы вентиляции по косвенному показателю.

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

В результате аварии на атомном реакторе АЭС возникла срочная необходимость проведения ремонтных работ в зоне облучения в связи с возможными большими материальными потерями. За время ликвидации аварии, предположительно, работник может получить дозу внешнего облучения до 200 мЗв. Из добровольцев был выбран практически здоровый оператор реактора Н. 32 лет, имеющий опыт ликвидации радиационных аварий. Известно, что ранее при ликвидации аварии Н. 5 лет назад получил дозу 150 мЗв, а затем в последующие 4 года дополнительная доза составила 90 мЗв.

Работник был проинформирован о возможном превышении ПД при ликвидации



текущей аварии и дал письменное согласие.

Заместитель главного инженера дал устное разрешение на участие Н. в проведении аварийных работ, согласовав его с главным врачом медико-санитарной части предприятия.

Во время проведения аварийных работ Н. получил дозу, равную 220 мЗв. После работы оператору Н. был назначен приём радиопротекторов, выплачена денежная компенсация и предоставлены 5 отгулов. Через 5 дней оператор приступил к выполнению основной работы.

### Вопросы:

1. Предложите правильный регламент работ в данной ситуации радиационной аварии.
2. Оцените правильность действий администрации АЭС по ликвидации аварии на объекте.
3. Обоснуйте правильный выбор сотрудников для ликвидации радиационных аварий.
4. Дайте характеристику категориям и группам, на которые подразделяются все облучаемые лица.
5. Какие принципиальные условия необходимо учитывать при выборе ликвидаторов радиационных аварий на АЭС?

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

В одном из цехов химического комбината произошло ЧП: во время ремонта оборудования при попытке снять радиоизотопный прибор технического контроля (РИП) с крышки автоклава технолог и мастер уронили контейнер с радиоактивным источником  $\text{Co}^{60}$  активностью  $4,5 \cdot 10^{10}$  Бк (более 1 Ки). Контейнер упал на бетонный пол и разбился. Жидкий источник вытек на пол. Произошло массивное аварийное радиоактивное загрязнение поверхности пола и воздуха. Подсобный рабочий собрал сухой тряпкой жидкость с пола, тряпку и остатки контейнера выбросил в мусорное ведро, затем мокрой тряпкой тщательно вымыл загрязнённое место, сливая промывные воды в канализацию. Цех специальной канализацией не оборудован, знаков радиационной опасности нет. Для дозиметрического контроля на производстве имеется дозиметр СРП-88Н. Служба радиационной безопасности на предприятии имеется, но в ликвидации аварии участия не принимала, поскольку работники цеха вовремя не оповестили её и руководство предприятия об аварии. Участники аварии закрыли доступ в цех и оповестили о происшествии начальство лишь после указанных выше действий. При ретроспективной оценке было установлено, что технолог и мастер получили дозу внешнего облучения, равную 110 мЗв, а подсобный рабочий - 220 мЗв. Кроме того, произошло загрязнение радионуклидом воздуха рабочей зоны и поверхностей, в том числе рук работников, выше допустимого уровня. Срочных мер по прекращению развития аварии администрацией своевременно не предпринято. После оповещения руководства об аварии её участники были направлены на медицинское обследование.

### Вопросы:

1. Приведите классификацию радиационных аварий. Определите место данной аварии в этой классификации и обоснуйте его.
2. Проведите анализ и дайте оценку действий персонала в данной аварийной ситуации.
3. Оцените правильность действий администрации в условиях данной аварии по



обеспечению радиационной безопасности на объекте.

4. Предложите правильный регламент и порядок действий персонала в данной аварии.
5. Предложите правильный регламент и порядок действий администрации в условиях данной аварии.

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

В радиологической лаборатории, использующей радиоактивный  $I^{131}$ , санитарка случайно уронила ампулу с коллоидным раствором радиоактивного йода на пол. Ампула разбилась, раствор растёкся по линолеуму, попал в щели между плиткой и полом и между кусками покрытия. Брызги попали также на стену, окрашенную вододispersионной краской. Санитарка надела резиновые перчатки, быстро собрала сухой тряпкой жидкость, затем тряпку промыла под краном в раковине. После этого она вымыла пол и стены водой со стиральным порошком, сливая воду в раковину. О данном происшествии никого не проинформировала. В результате аварийной ситуации санитарка получила дозу внешнего  $\gamma$ -облучения 5000 мЗв на всё тело и 11000 мЗв на кисти рук. Лаборатория имеет холодное и горячее водоснабжение, краны смесителей открываются с помощью локтевого переключателя. В лаборатории ежедневно образуется около 10 л жидких радиоактивных сточных вод, удельная активность которых в 6 раз превышает уровень вмешательства при поступлении с водой. Спецканализацией лаборатория не оборудована. Сточные воды сливаются в хозяйственно-бытовую канализацию.

### Вопросы:

1. Оцените действия санитарки с точки зрения радиационной безопасности в данных аварийных условиях.
2. Составьте план правильных действий сотрудников и администрации в данной аварийной ситуации.
3. Оцените состояние данной лаборатории с точки зрения радиационной безопасности.
4. Оцените дозу внешнего  $\gamma$ -излучения, полученную санитаркой на всё тело и на кисти рук, оцените уровень поражения.
5. Предложите дополнительные к физическим меры радиационной защиты при ликвидации данной аварии и обоснуйте их необходимость.

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

Оператор химического синтеза осуществляет наблюдение за производственным процессом в цехе химического комбината ежедневно в течение 8 часов. Его рабочее место находится между тремя химическими реакторами, расположенными в виде вершин равностороннего треугольника. На внутренней стороне каждого реактора со стороны, противоположной рабочему месту оператора установлены  $\gamma$ -уровнемеры - радиоизотопные приборы технологического контроля (РИП) в свинцовом контейнере. С учётом расстояния и железных стенок реакторов (экранов) проектная мощность дозы от одного реактора на рабочем месте составила 280 мкГр/час (280 мкЗв/час). Средства индивидуальной защиты (фартуки и накладки из просвинцованной резины оператором не применяются). Постоянный дозиметрический контроль в цехе не предусмотрен.



---

**Вопросы:**

1. Оцените условия труда оператора.
2. Установите категорию и группу облучаемых лиц, к которой относится оператор. Предложите приборы для дозиметрического контроля в указанных условиях.
3. Определите мощность дозы на рабочем месте оператора и возможную годовую дозу облучения. Сравните полученные уровни с допустимыми.
4. Укажите форму, степень и проявления возможного лучевого поражения оператора.
5. Предложите мероприятия по профилактике облучения оператора.



## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

Для перевозки закрытых промышленных источников  $^{137}\text{Cs}$  используются контейнеры из свинца. Перевозка осуществляется в обычной грузовой машине-фургоне 2 раза в неделю по 2 часа. Данные операции производятся регулярно в течение 20 рабочих недель за год. Сопровождающий находится непосредственно рядом с контейнерами в кузове машины, где мощность дозы составляет 45 мЗв/час. Мощность дозы в кабине водителя меньше за счёт расстояния и двукратного ослабления металлическим корпусом кабины и равна 19 мЗв/час. Средствами индивидуальной защиты персонал не пользуется. Дозиметрический контроль во время перевозки не осуществляется. С целью профилактики возможных радиационных поражений работники после перевозки груза применяют Цистамин в качестве радиопротектора.

### Вопросы:

1. Укажите нарушения радиационной безопасности при перевозке источников ионизирующего излучения. Предложите правильный комплекс профилактических мероприятий и приборы дозиметрического контроля в рассматриваемой ситуации.
2. Определите дозу ионизирующего излучения, полученную сопровождающим за год. Сравните её с допустимой. Дайте рекомендации по снижению её до допустимого предела дозы.
3. Укажите возможные нарушения в организме сопровождающего в результате облучения. Поставьте диагноз и дайте прогноз.
4. Определите дозу ионизирующего излучения, полученную шофёром за год. Сравните полученную дозу с допустимой и дайте рекомендации по снижению её до допустимого предела дозы.
5. Укажите возможные нарушения в организме шофёра в результате облучения. Поставьте диагноз и дайте прогноз.

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

В радиохирургическом отделении открытых источников на 12 коек радиологической больницы имеется 5 палат на 2 койки и 2 палаты на 1 койку. Площадь палат на две койки составляет 18 м<sup>2</sup>, на одну койку - 10 м<sup>2</sup>. В отделении имеется 2 входа с санпропускниками, а также отдельные входы для поступления продуктов в пищеблок и для поступления радионуклидов в хранилище и удаления радиоактивных отходов. В отделении не предусмотрена операционная. Для проведения операций используется операционная в соседнем отделении закрытых источников, куда больные доставляются на каталке. В отделении используется принцип амбулаторного проведения процедур, когда после проведения процедуры больные отпускаются домой до следующего сеанса.

### Вопросы:

1. Обоснуйте необходимое число входов в отделении открытых источников радиологической больницы. Дайте характеристику их оборудования.
2. Обоснуйте принцип поточности в отделении открытых источников и оцените его применение в данном случае.
3. Дайте оценку отсутствия операционной в отделении открытых источников.



- 
4. Дайте оценку использования амбулаторного принципа лечения больных в отделении открытых источников.
  5. Оцените размер палат в отделении открытых источников.



## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

Отделение телегамматерапии расположено в торце одноэтажного корпуса радиологической больницы. В составе отделения имеются две процедурные с мощными телегаммааппаратами «Рокус» и ГУТ-Со-100. В операторской два оператора наблюдают за фиксированными больными при проведении сеанса через смотровое окно с просвинцованным стеклом. Двери между процедурными и операторской обычные деревянные обитые железом. При включении аппаратов одновременно включается блокировка дверей. Вход в процедурную устроен по типу лабиринта. В случае несанкционированного открытия дверей при включенном аппарате автоматически срабатывает звуковая и световая сигнализации прибора СЗБ. Операторская для удобства совмещена с ожидальной, где пациенты ожидают очереди на сеанс телегамматерапии.

### Вопросы:

1. Обоснуйте необходимость использования принципа лабиринта в отделении телегамматерапии радиологических больниц.
2. Обоснуйте необходимость использования принципа блокировки дверей между процедурной и операторской в отделении телегамматерапии радиологических больниц.
3. Обоснуйте необходимость использования принципа теленаблюдения в отделении телегамматерапии радиологических больниц.
4. Обоснуйте необходимость использования принципа сигнализации в отделении телегамматерапии радиологических больниц.
5. Обоснуйте необходимость использования принципа зонирования в отделении телегамматерапии радиологических больниц.

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

В кирпичном многоэтажном здании старинной постройки проведены исследования на содержание в воздухе радона. Для оценки концентраций радона в воздухе помещений периодически применяется альфа-радиометр. В различных помещениях здания обнаружены разные концентрации газа. Так, в полуподвальном помещении (цокольный этаж) концентрация радона составляла  $260 \text{ Бк/м}^3$  воздуха, на первом этаже -  $220 \text{ Бк/м}^3$ , а на 2-5 этажах содержание радона практически не различалось и было на уровне  $140\text{-}150 \text{ Бк/м}^3$  воздуха. Конструктивными особенностями строительства здания являются следующие: перекрытия между этажами бетонные, бетонные перекрытия между цокольным и первым этажами оборудованы дренажными трубами, полуподвальное помещение заглублено ниже уровня земли на 3 метра, стены во всех помещениях покрашены масляной краской, полы покрыты в подвале метлахской плиткой, а на 1-5 этажах паркетом. Вентиляция во всех помещениях естественная и осуществляется в цокольном этаже через фрамуги небольшого размера в верхней части стены, а на остальных этажах через окна. Искусственной вентиляции в здании нет. Здание, кроме цокольного этажа, предназначено для проведения учебных занятий студентов в течение всего рабочего дня. Полуподвальные помещения используются для технических служб с непостоянным пребыванием людей.



### Вопросы:

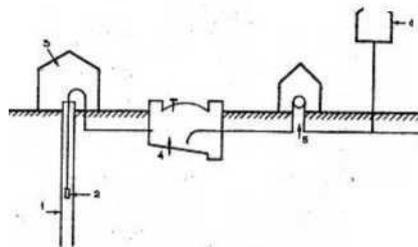
1. Сравните и оцените концентрации радона в различных помещениях здания и дайте им оценку.
2. Определите причины повышенного содержания радона в полуподвальном помещении и проведите их анализ.
3. Предложите мероприятия по снижению содержания радона в полуподвальном помещении и дайте им оценку. Предложите методы контроля за концентрациями радона.
4. Назовите причины повышенного содержания радона в помещениях первого этажа и дайте им оценку.
5. Предложите и обоснуйте мероприятия, направленные на снижение содержания радона в воздухе первого этажа.

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

В городе К. проектируется строительство водопровода для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд города. Потребное количество воды для города составляет  $600 \text{ м}^3/\text{сут}$ . В качестве источника водоснабжения будут использоваться межпластовые напорные воды водоносного горизонта, залегающего на глубинах от 127 до 139 м и имеющего сплошную водоупорную кровлю мощностью 20 м. Дебит источника составляет 12 л/сек. Качество воды предполагаемого к использованию водоносного горизонта соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения».

Схема водопровода включает в себя следующий набор сооружений: скважину, насос первого подъёма, резервуар питьевой воды (РПВ), насосы второго подъёма, водонапорную башню и распределительную сеть (см. рисунок).

Схема водопровода г. К



Скважина (1), насос первого подъема (2), павильон для оголовка скважины (3), запасной резервуар чистой воды (4), насосная станция второго подъема (5), водонапорная башня (6) и разводящая сеть (7).

Схема распределительной сети планируется кольцевой. На водопроводе предусматривается организация зоны санитарной охраны в составе трёх поясов.

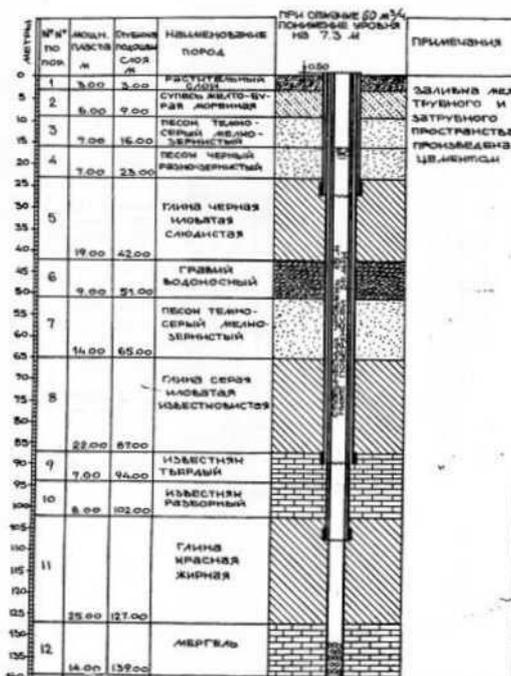


### Вопросы:

1. Оцените систему водоснабжения, потребное количество воды для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд населения города.
2. Дайте санитарную характеристику водоносного горизонта и степени его природной защищённости.
3. Дайте обоснование класса источника и необходимым методам обработки для получения воды, соответствующей гигиеническим требованиям.
4. Дайте гигиеническую оценку схемы водопровода.
5. Составьте экспертное заключение по предлагаемой схеме водопровода.

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

В качестве источника водоснабжения санатория используются межпластовые напорные воды. Потребность в воде санатория в среднем составляет  $20 \text{ м}^3/\text{сут}$ . Качество воды источника соответствует требованиям СанПиН. Для эксплуатации источника пробурена скважина, чертёж разреза которой представлен на рисунке.



Производительность скважины составляет  $4,3 \text{ м}^3/\text{час}$  при падении уровня воды на  $0,5 \text{ м}$ .

### Вопросы:

1. Оцените глубину залегания, мощность перекрытия и степень природной защищённости эксплуатируемого водоносного горизонта.
2. Дайте обоснование класса источника и необходимым методам обработки для получения воды, соответствующей гигиеническим требованиям.
3. Дайте гигиеническую оценку оборудованию скважины.
4. Составьте экспертное заключение о возможности эксплуатации скважины.



2. Определите удельный дебит скважины и оцените соответствие производительности скважины потребности в воде санатория.

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

В таблице представлены результаты экспериментальных исследований по гигиеническому нормированию мышьяка, цинка и тиафоса в воде водных объектов.

Пороговые и недействующие концентрации мышьяка, цинка и тиафоса

Концентрации, мг/л	Мышьяк	Цинк	Тиафос
Пороговые по органолептическому показателю вредности	100,0	5.0	0,003
Пороговые по общесанитарному показателю вредности	10,0	1.0	1.0
Максимально-недействующие по санитарно-токсикологическому показателю вредности	0,01	15,0	1000,0

#### Вопросы:

1. Обоснуйте цель проведения исследований по оценке органолептических показателей воды.
2. Сформулируйте основную задачу определения влияния вредных веществ на общесанитарные показатели качества воды водных объектов.
3. Определите цель проведения хронического санитарно-токсикологического эксперимента на теплокровных животных.
4. Определите лимитирующие показатели вредности для мышьяка, цинка и тиафоса.
5. Дайте обоснование предельно допустимой концентрации (ПДК) для мышьяка, цинка и тиафоса.

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

Источником централизованного питьевого водоснабжения посёлка М. являются надёжно защищённые подземные межпластовые воды Касимовского водоносного горизонта. Вода подаётся в посёлок без обработки. В соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1064-01 проведены расширенные лабораторные исследования химического состава воды водопровода. Установлено, что в водоносном горизонте отсутствует антропогенное загрязнение воды, а природный химический состав характеризуется показателями, приведёнными в таблице 1.

Результаты расширенных исследований химического состава воды водозаборных скважин пос. М.

Показатели	Концентрации, мг/л	Показатели	Концентрации, мг/л
Железо	0,98-1,75	Стронций	5,41-6,10
Медь	0,0031-0,0081	Молибден	0,05-0,08



Фтор	1.18-1,40	Марганец	0.015-0.017
------	-----------	----------	-------------

В таблице 2 представлены нормативы качества питьевой воды, класс опасности и лимитирующий признак вредности для каждого вещества с учётом требований «Правил установления контролируемых показателей качества питьевой воды и составления рабочей программы производственного контроля качества питьевой воды»

Показатели	ПДК, мг/л	Класс опасности	Отношение концентрации ПДК
Железо	0,3	3	5,8
Медь	1,0	3	0,008
Фтор	1,5	2	0,93
Стронций	7,0	2	0,87
Молибден	0,25	2	0,22
Марганец	0,1	3	0,17

Нормативы качества питьевой воды, класс опасности и лимитирующий признак вредности

### Вопросы:

1. Оцените соответствие перечня показателей действующим санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам.
2. Дайте обоснование критерия выбора веществ 1 и 2 классов опасности для включения в программу производственного контроля качества питьевой воды.
3. Дайте обоснование критерия выбора веществ 3 и 4 классов опасности для включения в программу производственного контроля качества питьевой воды.
4. Дайте гигиеническое обоснование отсутствия необходимости включения ряда химических веществ в рабочую программу контроля качества питьевой воды.
5. Дайте предложения о включении показателей химического состава воды в Рабочую программу постоянного производственного контроля качества питьевой воды водопровода посёлка М.

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

В посёлке К. проектируется строительство водопровода для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд города. Потребное количество воды для города составляет  $600 \text{ м}^5 \text{ }^6 \text{ }^7 / \text{сут}$ . В качестве источника водоснабжения будет использоваться вода реки С. Место водозабора намечается выше черты посёлка К. на участке реки с устойчивым руслом, где среднемесячный расход воды 95% обеспеченности составляет  $1,5 \text{ м}^3 / \text{сек}$ . Качество воды предполагаемого к использованию источника соответствует 2 классу согласно ГОСТ 2761-84. Схема установки водоподготовки представлена на рисунке.

- 5 Дайте обоснование необходимым методам обработки для получения воды, соответствующей гигиеническим требованиям.
- 6 Дайте гигиеническую оценку схемы водопровода.
- 7 Составьте экспертное заключение по предлагаемой схеме водопровода.

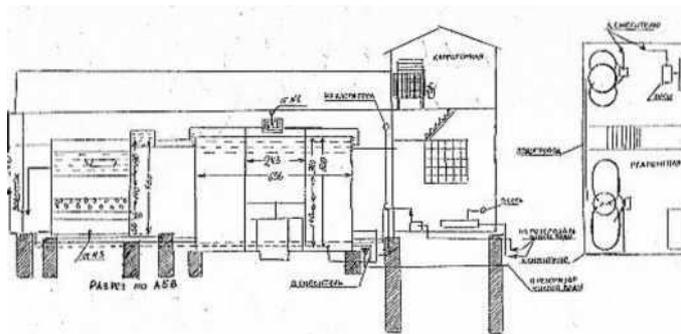


Схема распределительной сети планируется кольцевой. На водопроводе предусматривается организация зоны санитарной охраны в составе трёх поясов.

### Вопросы:

1. Оцените систему водоснабжения, необходимое количество воды для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд населения города.
2. Дайте санитарную характеристику водоисточника и степени его санитарной надёжности.

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

В городе М. проектируется строительство водопровода для питьевых, хозяйственно-бытовых и противопожарных нужд города. Потребное количество воды для города составляет 30 тысяч м<sup>8 9 10</sup>/сут. В качестве источника водоснабжения из-за ограниченных запасов подземных вод будет использоваться река В. Место водозабора намечается выше черты города М. на участке реки с устойчивым руслом и достаточной глубиной, где среднемесячный расход воды года 95% обеспеченности составляет 2,0 м<sup>3</sup>/сек. Выше по течению реки массивные очаги техногенного загрязнения реки отсутствуют. Качество воды в створе предполагаемого водозабора реки В. в соответствии с санитарной классификацией поверхностных источников относится ко 2 классу.

Схема водопровода включает в себя следующий набор сооружений: береговой водозабор, насосы 1 подъёма, реагентное хозяйство для проведения коагуляции (растворные и расходные баки, дозатор), вихревой смеситель, камеры хлопьеобразования, горизонтальные отстойники, скорые фильтры с двухслойной загрузкой, хлораторная, резервуары питьевой воды, насосная станция второго подъёма, распределительная сеть кольцевой конфигурации. Все водопроводные сооружения будут построены по типовым проектам. Предусматривается организация зоны санитарной охраны (ЗСО) в составе трёх поясов.

### Вопросы:

1. Оцените систему водоснабжения, необходимое количество воды для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд населения города.

8 Дайте обоснование необходимым методам обработки для получения воды, соответствующей гигиеническим требованиям.

9 Дайте гигиеническую оценку схемы водопровода.

10 Составьте экспертное заключение по предлагаемой схеме водопровода.



2. Дайте санитарную характеристику водоисточника и степени его санитарной надёжности.

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

В Управление Роспотребнадзора по С.-области поступил на рассмотрение проект фармацевтического завода. Выпуск сточных вод завода намечается в реку Д. Ниже по течению от створа проектируемого сброса сточных вод находится посёлок П., жители которого пользуются рекой в целях питьевого водоснабжения. Далее, на 20 км ниже по течению расположена деревня М., жители которой используют реку Д. для рекреации.

Характеристика реки Д.:

1. Расход воды реки в створе посёлка П. -  $30 \text{ м}^3/\text{сек}$ .
2. Коэффициент обеспеченности смешения - 0,8.
3. Специфические ингредиенты:
  - бром - 0 мг/л (ПДК - 0,2 мг/л, с.-т. 2 кл.);
  - фенол - 0,03 мг/л (ПДК - 0,001 мг/л, орг. - запах, 4 кл.).

Характеристика сточных вод:

1. Среднесуточный расход -  $0,8 \text{ м}^3/\text{сек}$ .
2. Специфические ингредиенты: бром - 16 мг/л; фенол - 4 мг/л.

Формула для расчёта условий сброса сточных вод в водные объекты:

$$C_{ст.} = (C_{пдк} - C_p) + C_{пдк}$$

### Вопросы:

1. Определите расчётные пункты водопользования ниже сброса сточных вод и категорию водопользования для них.

2. В формуле  $C_{ст.} = (C_{пдк} - C_p) + C_{пдк}$  что означает  $C_{ст.}$ ?

3. В формуле  $C_{ст.} = (C_{пдк} - C_p) + C_{пдк}$  что означает  $C_p$ ?

4. Определите допустимые к спуску концентрации для брома и фенола.
5. Составьте экспертное заключение о соответствии (несоответствии) сброса сточных вод проектируемого объекта санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам, обоснуйте (при необходимости) возможные направления корректировки очистки сточных вод.

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

В ТУ Роспотребнадзора по городу К. поступила на рассмотрение «Схема водоотведения города К.». Город К. расположен во II климатическом районе. Почвы в месте расположения проектируемых городских очистных сооружений суглинистые, минимальный уровень стояния грунтовых вод составляет 0,5 метра. Для очистки сточных вод города в количестве  $50000 \text{ м}^3/\text{сутки}$  предложены следующие схемы:

Схема № 1: решётки, песколовки, первичные радиальные отстойники, аэротенки, радиальные вторичные отстойники, обеззараживание ультрафиолетовыми лучами. Для



обработки осадка предусмотрены метантенки с термофильным сбраживанием ( $T = +53\text{ }^{\circ}\text{C}$ ).

Схема № 2: решётки, песколовки, первичные вертикальные отстойники, биофильтры, вторичные вертикальные отстойники, обеззараживание хлором. Для обработки осадка предусмотрены метантенки с мезофильным сбраживанием ( $T = +33\text{ }^{\circ}\text{C}$ ).

### Вопросы:

1. Определите основные задачи очистки городских сточных вод.
2. Дайте санитарную характеристику предложенным схемам очистки городских сточных вод.
3. Дайте сравнительную гигиеническую оценку биологической очистки городских сточных вод с использованием биофильтров и аэротенков.
4. Выберите из предложенных схем наиболее оптимальную с гигиенических позиций схему очистки сточных вод.
5. Составьте экспертное заключение по предлагаемым схемам очистки городских сточных вод.

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

В ТУ Роспотребнадзора по городу Н. поступили материалы для согласования условий спуска сточных вод строящейся рудобогадательной фабрики в реку П. Ниже по течению реки в 25 км расположен город М., использующий воду реки для централизованного питьевого водоснабжения.

Характеристика реки Д.:

1. Расход воды реки в створе города М. -  $60\text{ м}^3/\text{сек}$ .
2. Коэффициент обеспеченности смешения - 0,6.
3. Специфические ингредиенты:
  - цианиды -  $0,0\text{ мг/л}$  (ПДК -  $0,07\text{ мг/л}$ , с.-т. 2 кл.);
  - свинец -  $0,001\text{ мг/л}$  (ПДК -  $0,01\text{ мг/л}$ , с.-т. 2 кл.).

Характеристика сточных вод:

1. Среднесуточный расход -  $0,5\text{ м}^3/\text{сек}$ .
2. Специфические ингредиенты: цианиды -  $5,0\text{ мг/л}$ ; свинец -  $6,0\text{ мг/л}$ .

Формула для расчёта условий сброса сточных вод в водные объекты:

$$C_{ст.} = (C_{пдк} \cdot C_p) + C_{пдк}$$

### Вопросы:

1. Определите расчётный пункт водопользования.

3. В формуле  $C_{ст.} = (C_{пдк} \cdot C_p) + C_{пдк}$ , что означает  $C_{ст.}$ ?

5. В формуле  $C_{ст.} = (C_{пдк} \cdot C_p) + C_{пдк}$ , что означает Q и q?

6. Определите допустимые к спуску концентрации для цианидов и свинца.
7. Составьте экспертное заключение о соответствии (несоответствии) спуска сточных вод проектируемого объекта санитарно-эпидемиологическим правилам и



---

нормативам, обоснуйте (при необходимости) возможные направления  
корректировки очистки сточных вод.



## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

В соответствии с распоряжением руководителя ТУ Роспотребнадзора проведено внеплановое санитарно-эпидемиологическое обследование городского пляжа и территории предприятия по ремонту сельскохозяйственной техники. Основанием для проведения внеплановой проверки послужила жалоба горожан на загрязнение пляжа нефтепродуктами и керосиновый запах воды реки.

В результате проведённых мероприятий по контролю установлено:

1. на песке пляжа на расстоянии до 0,5 м от уреза воды, а также на прибрежной растительности отмечаются следы загрязнения нефтепродуктами в виде отдельных пятен;
2. в 300 м выше по течению реки в пределах городской черты расположено предприятие по ремонту сельскохозяйственной техники; сточные воды предприятия поступают в 2 колодца-накопителя, откуда отводятся в нефтеловушку и далее в овраг за территорию предприятия;
3. территория вокруг колодцев и нефтеловушки сильно загрязнена нефтепродуктами.

При проведении мероприятий по контролю были отобраны пробы речной воды в акватории городского пляжа. Оформлены «Протоколы отбора проб», образцы направлены в аккредитованную лабораторию.

Протокол лабораторных исследований пробы речной воды

Показатели	Результаты исследования	Нормативы
Окраска, см	7	10
Запах, баллы	<b>34</b>	2
БПК5, мг О <sub>2</sub> /л	<b>6</b>	4
ХПК, мг О <sub>2</sub> /л	<b>50</b>	30
Нефтепродукты, мг/л	0,5	0,1
Фенольный индекс, мг/л	0,35	0,25
ПАВ, мг/л	0,8	0,5
Общие колиформные бактерии, КОЕ/100 мл	700	500
Колифаги, БОЕ/100 мл	15	10



### Вопросы:

1. Укажите законодательные и нормативные документы, необходимые для оценки ситуации и анализа качества воды в пункте водопользования.
2. Установите нарушения федерального и санитарного законодательства на предприятии и городском пляже.
3. Проанализируйте ситуацию с целью выявления причинно-следственных связей между обнаруженными санитарными нарушениями и возможностью ограничения водопользования населения.
4. Составьте санитарно-эпидемиологическое (экспертное) заключение по образцу отобранных проб.
5. Дайте обоснование основным мероприятиям по устранению выявленных нарушений.

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

В порядке государственного санитарно-эпидемиологического надзора за состоянием атмосферного воздуха ТУ Роспотребнадзора по городу Ч. проведена обработка результатов исследования проб воздуха по основным загрязняющим веществам, полученных на стационарном посту наблюдения за 20.. год. Среднеквартальные данные по среднесуточным пробам за 20.. год представлены в таблице.

Табл.1. Показатели качества воздуха г. Ч.

№№ п/п	Загрязняющие вещества мг/м <sup>3</sup>	Кварталы года			
		1	2	3	4
1.	Азота диоксид (NO <sub>2</sub> )	0,05	0,045	0,04	0,05
2.	Взвешенные вещества	0,15	0,17	0,09	0,75
3.	Серы диоксид (CO <sub>2</sub> )	0,15	0,1	0,08	0,11
4.	Углерода оксид (CO)	4,2	3,2	3,8	3,0

Табл. 2. Извлечение из ГН 2.1.6. 1338-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест».

№№ п/п	Загрязняющие вещества, мг/м <sup>3</sup>	ПДК м.р.	ПДКс.с.
1.	Азота диоксид (NO <sub>2</sub> )	0,085	0,04
2.	Взвешенные вещества	0,5	0,15
3.	Серы диоксид (SO <sub>2</sub> )	0,5	0,05
4.	Углерода оксид (CO)	5,0	3,0

### Вопросы:

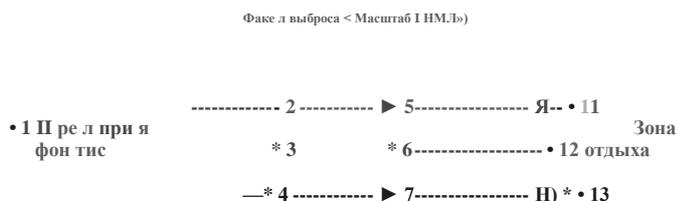
1. Укажите законодательные и нормативные документы, необходимые для оценки ситуации и анализа качества воздуха в городе.
2. Дайте санитарно-эпидемиологическую оценку состояния атмосферного воздуха города.
3. Проанализируйте ситуацию с целью выявления причинно-следственных связей между обнаруженными санитарными нарушениями и возможностью возникновения заболеваний населения.
4. Какие дополнительные данные необходимы для установления источников загрязнения атмосферного воздуха?
5. Составьте экспертное заключение о качестве атмосферного воздуха города Ч.



## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

В городе Н. действует предприятие по сборке мебели с лакировкой и окраской. Класс опасности предприятия - четвертый. Выброс в атмосферный воздух из цехов предприятия осуществляется через вентиляционные шахты.

Рисунок 1



Подфакельные концентрации загрязнений; мг/м<sup>3</sup>

Точки отбора проб	Загрязнители атмосферного воздуха				
	Ацетон	Диметил фталат	Толуол	Фенол	Формальдегид
1.	0,0	0,0	0,0	0,002	0,008
2.	0,9	0,05	0,8	0,02	0,07
3.	1,0	0,06	0,9	0,025	0,08
4.	0,85	0,055	0,8	0,025	0,07
5.	0,5	0,04	0,6	0,015	0,05
6.	0,65	0,045	0,65	0,02	0,06
7.	0,5	0,04	0,6	0,17	0,05
8.	0,4	0,03	0,5	0,012	0,04
9.	0,45	0,035	0,5	0,015	0,05
10.	0,4	0,025	0,45	0,012	0,045
И.	0,25	0,015	0,3	0,005	0,035
12	0,4	0,02	0,35	0,005	0,04
13	0,3	0,015	0,3	0,004	0,03

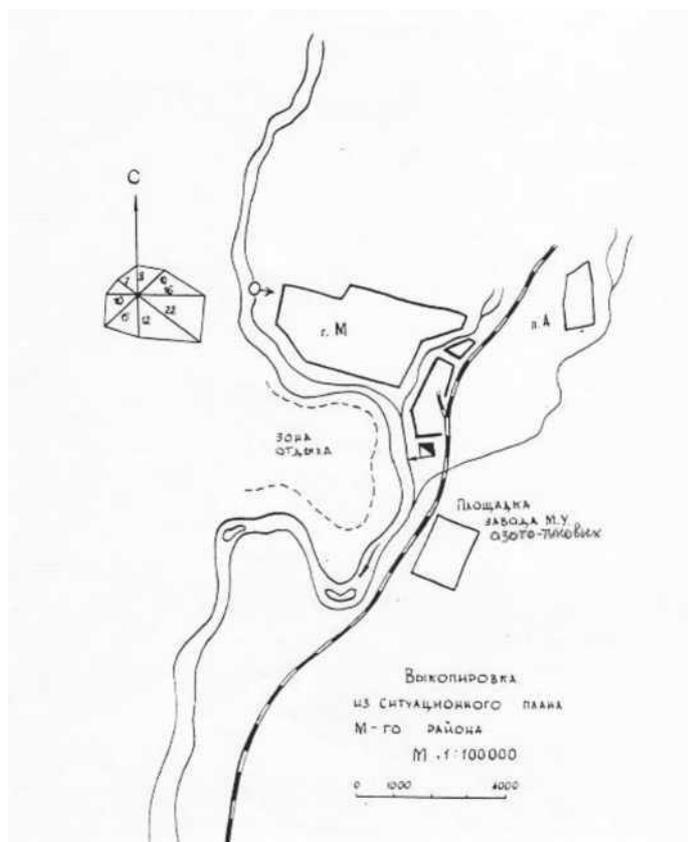
Предельно допустимые концентрации (ПДК) м. р.: ацетон - 0,35 мг/м<sup>3</sup>,  
диметилфталат - 0,03 мг/м<sup>3</sup>, толуол - 0,6 мг/м<sup>3</sup>, фенол - 0,01 мг/м<sup>3</sup>, формальдегид - 0,35 мг/м<sup>3</sup>. **Вопросы:**

1. Укажите нормативные документы, необходимые для оценки ситуации и анализа качества воздуха в городе.
2. С какой целью проводится определение концентраций загрязняющих веществ в фоновой точке?
3. Проанализируйте ситуацию с целью выявления причинно-следственных связей между обнаруженными санитарными нарушениями и возможностью возникновения заболеваний населения в зоне отдыха.
4. Дайте санитарно-эпидемиологическую оценку состояния атмосферного воздуха под факелом предприятия.
5. Составьте экспертное заключение о качестве атмосферного воздуха в прилегающей к предприятию зоне отдыха.



## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

В ТУ Роспотребнадзора по Н-ской области представлены материалы по выбору площадки под строительство производства азотно-туковых удобрений (I класс опасности) в районе города М. Выделяемая под строительство территория площадью 8 га свободна от застройки и граничит на СВ, ЮВ и В - с лесными насаждениями, территорией Гослесфонда; на З - с железной дорогой Москва - Новосибирск. Основные выбросы предприятия - диоксид серы, аммиак, оксиды азота. Согласно расчёту рассеивания основных веществ предприятия с учётом эффекта суммации их действия суммарная концентрация загрязнителей не будет превышать предельно допустимую концентрацию (ПДК) на расстоянии 2200 метров от места выброса.





### Вопросы:

1. Укажите нормативные документы, необходимые для оценки ситуации и принятия решения по выбору площадки под строительство предприятия.
2. Оцените взаиморасположение селитебной и зоны отдыха по отношению к площадке проектируемого предприятия.
3. Проанализируйте ситуацию с целью выявления причинно-следственных связей между обнаруженными санитарными нарушениями и возможностью возникновения заболеваний населения в зоне отдыха.
4. Обоснуйте возможность (невозможность) организации санитарно-защитных зон (СЗЗ) для данного предприятия.
5. Составьте санитарно-эпидемиологическое (экспертное) заключение о возможности строительства производства азотно-туковых удобрений на данной территории.

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

В ТУ Роспотребнадзора по Р-ской области представлены материалы по выбору площадки под карьер по добыче мышьяковых руд открытым способом (I класс опасности) и строительство производства мышьяка (I класс опасности) в районе города В. Основные выбросы предприятия - соединения мышьяка, свинец, марганец, оксид углерода. Согласно расчёту рассеивания основных веществ предприятия с учётом эффекта суммации их действия, суммарная концентрация загрязнителей не будет превышать предельно допустимую концентрацию (ПДК) на расстоянии 2200 метров от места выброса.

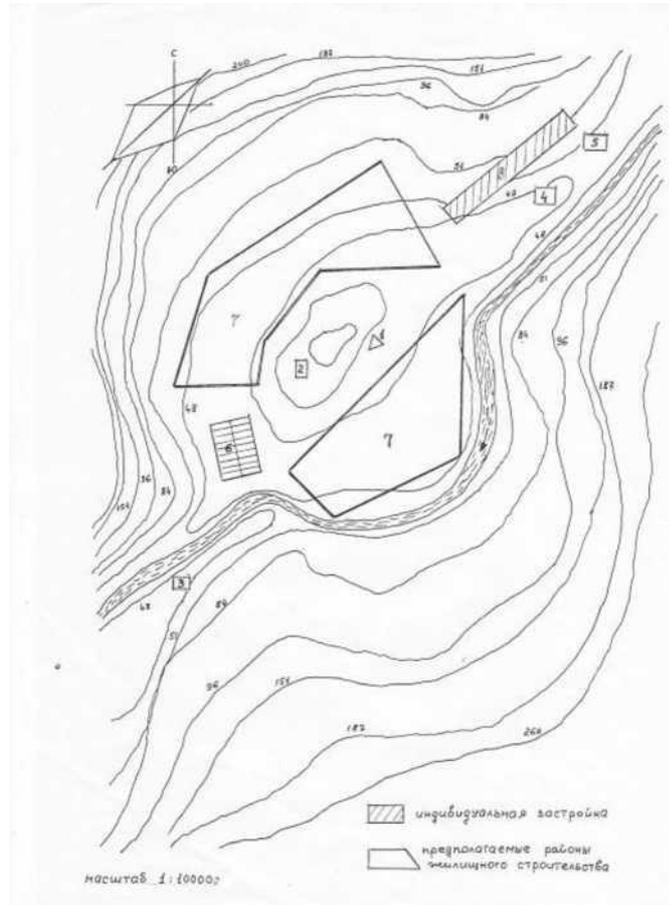




Рис. Ситуационный план.

1. Карьер.
2. Производство мышьяка.
3. ТЭС (600 мВт).
4. Предприятие по добыче гипса.
5. Производство минеральных красок.
6. Поля фильтрации (10 тыс. м<sup>3</sup>/сут).
7. Участки для жилищного строительства.
8. Существующая индивидуальная застройка.

**Вопросы:**

1. Укажите нормативные документы, необходимые для оценки ситуации и принятия решения по выбору площадки под строительство предприятия.
2. Оцените взаиморасположение селитебной зоны по отношению к площадкам проектируемых предприятий.
3. Проанализируйте ситуацию с целью выявления причинно-следственных связей между обнаруженными санитарными нарушениями и возможностью возникновения заболеваний населения в зоне отдыха.
4. Обоснуйте возможность (невозможность) организации санитарно-защитных зон (СЗЗ) для данного предприятия.
5. Составьте санитарно-эпидемиологическое (экспертное) заключение о возможности строительства предприятий по добыче и производству мышьяка на данной территории.

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

В ТУ Роспотребнадзора по М-ской области представлены материалы по выбору площадки строительства коксохимического завода (I класс опасности) и проектируемые границы перспективной застройки города К. Территория под коксохимическое производство отведена в промышленной зоне города на правом берегу реки и свободна от застройки. В 300 м к западу располагается завод по производству синтетического каучука. Согласно расчёту рассеивания основных веществ предприятия максимальные концентрации загрязнителей (взвешенные вещества - 0,3 мг/м<sup>3</sup>; диоксид серы - 0,06 мг/м<sup>3</sup>) не будут превышать ПДК (взвешенные вещества - 0,5 мг/м<sup>3</sup>; диоксид серы - 0,5 мг/м<sup>3</sup>) на расстоянии 1000 метров от места выброса. В сложившейся ситуации развитие города К. возможно только в СЗ направлении.

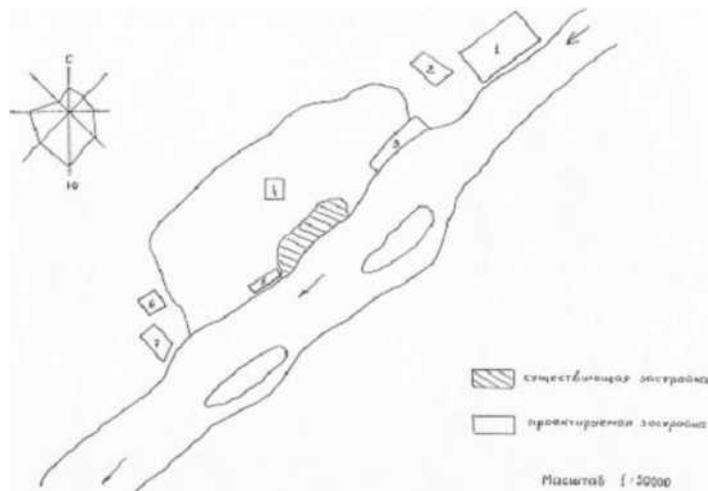


Рис. Ситуационный план.  
Коксохимический завод.

2. Производство синтетического каучука.
3. Судостроительная верфь.
4. Производство электродов.
5. Овощехранилище.
6. ТЭС (600 мВт).
7. Мясокомбинат.



### Вопросы:

1. Укажите нормативные документы, необходимые для оценки ситуации и принятия решения по выбору площадки под строительство предприятия.
2. Оцените взаиморасположение селитебной и зоны отдыха по отношению к площадке проектируемого предприятия.
3. Проанализируйте ситуацию с целью выявления причинно-следственных связей между обнаруженными санитарными нарушениями и возможностью возникновения заболеваний населения в зоне отдыха.
4. Обоснуйте возможность (невозможность) организации санитарно-защитных зон (СЗЗ) для данного предприятия.
5. Составьте санитарно-эпидемиологическое (экспертное) заключение о возможности строительства производства азотно-туковых удобрений на данной территории.

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

На основании распоряжения руководителя ТУ Роспотребнадзора проведено обследование квартиры по запросу её владельца.

При обследовании установлено:

1. Жилая квартира расположена на 2 этаже 7-этажного кирпичного жилого дома. Общая площадь 39,5 м<sup>2</sup>. Набор помещений: 1 жилая комната 20 м<sup>2</sup>, кухня 9 м<sup>2</sup>, ванная комната, санузел - изолирован, прихожая. Высота потолка - 2,65 м. Ориентация окон - ЮВ.
2. В квартире проведён капитальный ремонт силами РЭУ. Отделка комнаты: пол - линолеум, стены оклеены обоями, в кухне окрашены краской, потолок - побелка.
3. На момент обследования ощущаются посторонние химические запахи.

Проведён отбор проб воздуха в жилой комнате на содержание фенола и формальдегида. Место отбора - жилая квартира (жилая комната). Предполагаемые источники загрязнения - отделочные материалы.

Результаты измерения показателей качества воздуха

Точка отбора	Показатели	Результаты исследований. мг/м <sup>11 12 13</sup>	ПДКс.с., мг/м <sup>3</sup>
2 этаж (жилая)	Фенол	<b>0,062</b>	0,006

11 Проанализируйте ситуацию с целью выявления причинно-следственных связей между обнаруженными санитарными нарушениями и возможностью возникновения заболеваний у лиц, постоянно проживающих в квартире.

12 Какие дополнительные данные необходимы для оценки ситуации?

13 Составьте экспертное заключение о качестве воздуха в обследованной квартире.



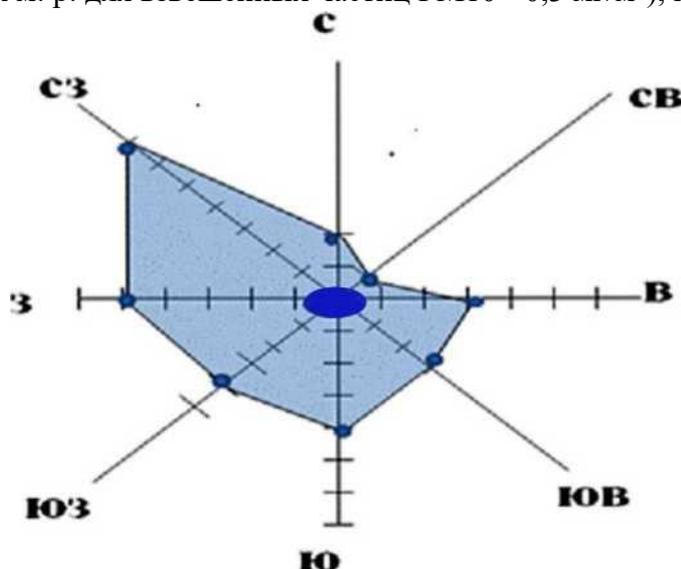
комната)	Ф ормальдегид	0,019	0,01
----------	---------------	-------	------

### Вопросы:

1. Укажите законодательные и нормативные документы, необходимые для оценки ситуации и анализа качества воздуха в городе.
2. Дайте санитарно-эпидемиологическую оценку состояния качества воздуха квартиры.

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

На основании среднесуточных проб атмосферного воздуха, отобранных в течении года по полной программе на стационарном посту наблюдения города П, построена «роза запылённости» (ПДК м. р. для взвешенных частиц РМ10 -  $0,3 \text{ мг/м}^3$ ), представленная ниже.



Масштаб: 1 см -  $0,1 \text{ мг/м}^3$  взвешенных частиц РМ 10

### Вопросы:

1. Укажите нормативные документы, необходимые для оценки ситуации и принятия решения по выбору площадки под строительство предприятия.
2. Установите господствующее направление распространения взвешенных частиц РМ 10 в атмосферном воздухе города.
3. Проанализируйте ситуацию с целью выявления причинно-следственных связей между обнаруженным уровнем загрязнения воздушной среды города взвешенными веществами и возможностью возникновения заболеваний населения.
4. Обоснуйте сторону(ы) света для наиболее рационального размещения промышленных предприятий, являющихся источниками загрязнения атмосферного воздуха.



5. Составьте санитарно-эпидемиологическое (экспертное) заключение о взаимном расположении основных функциональных зон города.

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

При проведении плановой проверки были отобраны пробы песка из песочницы игровой площадки жилого дома. Территория игровой площадки для детей, огорожена невысоким забором высотой 1 м, зеленое ограждение по периметру забора отсутствует, песочница расположена на расстоянии 25 м от проезжей части. Результаты лабораторного анализа песка представлены в таблице.

Санитарные показатели	Результаты	Нормативы
Азот органический; мг/кг	5,0	*
Азот гумуса; мг/кг	3,9	*
Свинец; мг/кг	29	6,0
Кадмий; мг/кг	1,2	0,5
Бенз(а)пирен; мг/кг	0,6	0,02
Индекс БГКП; КОЕ г	43	1-10
Патогенные бактерии; КОЕ г	Не обнаруж.	Отс.
Индекс энтерококков; КОЕг	12	1-10
Яйца <i>Toxocara canis</i> ; экз./кг	5	0
<i>Ancylostoma caninum</i> ; экз. кг	10	0
Личинки и куколки мух; экз./0,20 м*	0	0

\*нормируется по санитарному числу Хлебникова

#### Вопросы:

1. Укажите санитарные правила, нормативы и другие официальные документы, необходимые для оценки ситуации и анализа представленных данных.
2. Определите санитарное число Хлебникова и оцените с учётом этого показателя степень загрязнения почвы песочницы.
3. Оцените санитарное состояние песочницы.
4. Проанализируйте ситуацию с целью выявления причинно-следственных связей между обнаруженным уровнем загрязнения песочницы игровой площадки жилого дома и возможностью возникновения заболеваний у детей.
5. Составьте санитарно-эпидемиологическое (экспертное) заключение по исследованному образцу почвы.



## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

Управлением Роспотребнадзора проведено санитарно-эпидемиологическое обследование сельской общеобразовательной школы. Установлено, что для учащихся организовано одноразовое горячее питание (завтрак), а для групп продлённого дня - завтрак и обед. Питание осуществляется на базе школьной столовой. Рацион питания учащихся общеобразовательного учреждения не согласован с органами Госсанэпиднадзора. В питании школьников используются маргарины, кулинарные жиры, колбасные изделия, жирные сорта мяса, фляжное, не пастеризованное молоко без тепловой обработки (кипячения); творог и сметана в натуральном виде без обработки, жареные во фритюре пирожки, пончики. Широко используются сладкие кондитерские изделия. В рационах имеет место невыполнение норм питания по основным продуктам (молоку, маслу сливочному, овощам, фруктам). Горячий завтрак составляет 15%, обед - 25% энергетической ценности суточного рациона питания школьника.

### Вопросы:

1. Укажите документы санитарно-эпидемиологического законодательства (законодательные, нормативные, методические), используемые при оценке питания школьников.
2. Укажите требование к образовательному учреждению по организации питания детей.
3. Укажите рекомендованное (по приёмам пищи) распределение энергетической ценности суточного рациона питания школьника в образовательном учреждении. Сколько процентов от суточной потребности в пищевых веществах и энергии школьников должны суммарно обеспечивать завтрак и обед в организованном питании?
4. Укажите требования к составлению и согласованию меню питания в школе для обеспечения обучающихся здоровым питанием.
5. Составьте заключение об организации питания детей в сельской школе.

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

Для изготовления пончиков на предприятии быстрого обслуживания применялось приспособленное для жарки во фритюре оборудование, требующее дополнительного добавления жиров. Производственный контроль качества фритюрных жиров не проводился. Для изготовления фритюрных жиров использовалось рафинированное подсолнечное масло. Время использования жиров в технологии жарки пончиков не контролировалось. Жиры повторно (многократно) использовались в технологии. Используемый жир и осадок спускались в канализацию. Журнал учёта использования фритюрных жиров вёлся нерегулярно и не отражал всю информацию по применению фритюрных жиров. Результаты лабораторного контроля качества жиров по органолептическим свойствам: цвет - коричневый; вкус - горьковатый; запах - неприятный, что соответствует по оценочной шкале качества 1 баллу; содержание вторичных продуктов окисления - выше 1% (норма - не выше 1%).



### Вопросы:

1. Укажите какие процессы происходят в жире фритюра при длительной жарке продуктов.
2. Какое оборудование рекомендуется использовать в технологии изготовления изделий во фритюре, и какова длительность использования жиров для жарки?
3. Укажите какая должна быть организация контроля качества фритюрных жиров на предприятиях общественного питания.
4. Укажите по каким показателям оценивается качество использованного фритюрного жира для определения его пригодности.
5. Перечислите основные параметры контроля качества, отражаемые в «Журнале учёта использования фритюрных жиров», и укажите пути утилизации отработанного фритюрного жира.

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

Группа отдыхающих санатория собрали в лесу грибы. Сортировка грибов не проводилась. Кулинарную обработку (отваривание и жаренье грибов) осуществлял работник пищеблока дома отдыха. Жареные грибы с картофелем потребляли на ужин 6 человек, двое отдыхающих на ужине отсутствовали. Симптомы заболевания у отдыхающих санатория проявились через 6 часов: обильная рвота съеденной пищей, тошнота, спастические боли в животе; частый стул 10-20 раз в сутки, испражнения водянистые, со слизью и примесью крови. Пострадавшие жаловались на общую мышечную слабость, недомогание, головную боль, головокружение. Приём жидкости усиливал рвоту. Врач санатория констатировал у больных симптомы обезвоживания организма, развитие гипотонии и тахикардии. Пострадавшие доставлены в районную больницу, где у них диагностировали симптомы функциональной печёночной и почечной недостаточности, развитие олигурии, поражение желудочно-кишечного тракта, симптомы нарушения сердечно-сосудистой деятельности. У двух пострадавших на 3 день пребывания в стационаре развилась острая печёночная и печёчно-почечная недостаточность, в результате чего больные скончались. На аутопсии умерших отмечены желтушность кожных покровов, множественные петехиальные, мелкоточечные и очаговые кровоизлияния в кожу и во все внутренние органы. Макроскопическая картина в печени соответствовала острой жёлтой атрофии. При гистологическом исследовании обнаружены грубые некротические поражения печени, почек и слизистой кишечника.

### Вопросы:

1. Сформулируйте предварительный диагноз и укажите какие признаки легли в основу этого диагноза.
2. Укажите фазы развития патологических симптомов при отравлении токсинами бледной поганки.
3. В чём заключается врачебная помощь пострадавшим при этом заболевании?
4. Укажите какой токсин бледной поганки имеет наибольшее клиническое значение и назовите основной механизм его токсического действия.
5. Укажите основные направления по профилактике пищевых отравлений бледной



поганкой.

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

В ходе внеплановой выездной проверки Управления Роспотребнадзора магазина «Рыба» установлено, что продажа сырых морепродуктов (мидий, устриц) проводится в отделе с готовыми морепродуктами. Хранение моллюсков осуществляется без охлаждения, в ёмкостях без воды, насыпью, слоем более 2/3 высоты ёмкости, при температурах воздуха 20°C. Моллюски периодически охлаждаются льдом. По имеющейся информации, поставщик продукции ранее поставлял морепродукты с содержанием ртути в количествах, превышающих гигиенические нормативы. Были отобраны образцы морепродуктов для лабораторных исследований на содержание ртути, которые выявили превышение содержания ртути в мидиях и устрицах - 1,5 мг/кг (норма - не более 0,5 мг/кг).

### Вопросы:

1. Укажите нормативные документы санитарного законодательства, в соответствии с которыми проводится обследование объекта и оценка качества и безопасность пищевой продукции, а также в которых регламентируется содержание ртути и других, опасных для здоровья веществ.
2. Перечислите этапы экспертизы партии пищевых продуктов.
3. Перечислите приоритетные загрязнители пищевых продуктов антропогенного происхождения.
4. Назовите особо токсичное ртутьсодержащее вещество и объясните механизм его образования.
5. Составьте экспертное заключение по партии морепродуктов и её пригодности для питания населения. Определите возможные пути реализации продукции.

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

В санатории-профилактории для пенсионеров были зарегистрированы случаи острых желудочно-кишечных заболеваний, которые проявились через 1-9 часов после обеда. Всего заболело 34 человека из числа отдыхающих и 6 служащих санатория. Заболевание возникло внезапно и одновременно у всех пострадавших после приёма пищи. 4 пенсионера на обеде отсутствовали. Клиника заболевания однородная: резкие боли в животе и эпигастральной области, тошнота, рвота и общая слабость. У 12 пострадавших отмечались кратковременные поносы. Температура нормальная. Отсутствовавшие на обеде пенсионеры на самочувствие не жаловались и общих клинических симптомов с заболевшими не имели. Врач санатория провёл промывание желудка всем пострадавшим. К утру клинические проявления заболевания исчезли, и пострадавшие чувствовали себя удовлетворительно. При опросе повара санатория установлено: для приготовления блюд использовались доброкачественные продукты; 8 тушек куриц (для блюд с курицей) сварили накануне и хранили в открытом пластиковом контейнере в помещении горячего цеха в течение всей ночи. Утром тушки куриц разрубили на мелкие куски на разрубочной



деревянной колоде для рубки сырого мяса. Колода старая, имеет трещины, давно не зачищалась, солью не обрабатывалась. На кухне большое количество мух, оконные проёмы и форточки не имеют сеток. Под окнами кухни в 10 метрах расположены открытые бачки для мусора и пищевых отходов. Обнаружено скопление тараканов под технологическим оборудованием. Все работники пищеблока имеют оформленные санитарные книжки, своевременно прошли медицинское обследование. При лабораторном исследовании кала, рвотных масс, первых промывных вод желудка, смывов с оборудования (разделочная колода и др.) и кухонного инвентаря обнаружены кишечная палочка и протей. Подозреваемый продукт (блюда из курицы) и исходное сырьё (курица) не исследовались из-за отсутствия образцов.

### Вопросы:

1. Сформулируйте и обоснуйте предварительный диагноз заболевания, используя данные анамнеза и клинической картины течения заболевания.
2. Укажите необходимые дополнительные лабораторные исследования для постановки окончательного диагноза.
3. Обоснуйте причины попадания и накопления в продукте (блюда с курицей) условно-патогенных микроорганизмов.
4. Перечислите санитарно-показательные микроорганизмы для пищевых продуктов и укажите их значение.
5. Дайте предложения по применению мер административного принуждения в отношении виновников возникновения массовых пищевых отравлений, основанных на действующем законодательстве.

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 229 [K004028]

#### Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ

##### Основная часть

Плановая выездная проверка Управления Роспотребнадзора кондитерского цеха по выработке изделий с кремом (200 кг/сут.) выявила ряд серьёзных нарушений санитарно - эпидемиологического законодательства на предприятии. Не все сотрудники кондитерского цеха своевременно проходят предварительные (при поступлении на работу) и периодические медицинские осмотры. Нарушен объём обязательных предварительных, при поступлении на работу, медицинских осмотров работников кондитерского цеха. Нарушается «Инструкция об ежесменных, перед началом работы, медицинских осмотрах работников предприятий, вырабатывающих кондитерские изделия с кремом».

### Вопросы:

1. Укажите объём и кратность проведения периодических медицинских осмотров сотрудников кондитерского цеха.
2. Обоснуйте проведение медицинских осмотров сотрудников кондитерского цеха перед началом рабочей смены.
3. Укажите порядок оформления результатов проводимых медицинских осмотров персонала и принимаемые решения в отношении выявленных больных сотрудников.



4. Укажите порядок допуска к работе сотрудников кондитерского цеха, переболевших гнойничковыми заболеваниями.
5. Укажите объём профилактических медицинских осмотров при поступлении на работу на кондитерские предприятия.

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

Посёлок А. расположен на территории, загрязнённой в результате аварии на АЭС. В посёлке проживают 5 тысяч человек, большая часть населения проживает в частных домах, имеет приусадебные участки, где содержит домашних животных и выращивает овощную продукцию для собственного потребления. Процент завозных продуктов составляет 20%. В рационах питания населения преобладают продукты, содержащие животный жир, отмечается недостаточное потребление молока и сыра, рыбы, растительных жиров, овощей и фруктов. Местная пищевая промышленность работает на продовольственном сырье, поставляемом с близлежащих территорий. Концентрация радионуклидов в продуктах (сырьё) местного производства превышена и не соответствует установленным нормативным требованиям.

### Вопросы:

1. Укажите какие радионуклиды постоянно нормируются во всей пищевой продукции и назовите регламентирующий эти нормативы документ.
2. Укажите с чем были связаны основные дозовые нагрузки на население при авариях на АЭС.
3. Перечислите и обоснуйте основные агротехнические приёмы ограничения перехода радионуклидов в растения.
4. Перечислите способы и технологии снижения содержания радионуклидов в продукции растениеводства и животноводства и укажите их эффективность.
5. Перечислите основные принципы построения рационов питания взрослого и детского населения, проживающего на загрязненной радионуклидами территории.

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

В ТУ Роспотребнадзора представлены материалы по размещению продовольственного магазина в изолированном от жильцов помещении первого этажа жилого здания с торговой площадью 200 м<sup>2</sup>, круглосуточным графиком работы и ночным графиком завоза продуктов. Загрузку товара планируется осуществлять со стороны заднего двора жилого дома. Входы для посетителей и сотрудников отдельные. Сеть бытовой и производственной канализации магазина объединена с канализацией жилого здания. Система вентиляции магазина оборудована отдельно от системы вентиляции жилого здания. Холодильное оборудование магазина (холодильные камеры) расположено непосредственно под жилыми помещениями. Магазин обеспечен системой горячего и холодного водоснабжения.



### Вопросы:

1. Укажите в соответствии с какими основными нормативными документами проводится оценка соблюдения требований по размещению продовольственного магазина в жилых зданиях.
2. Укажите каким требованиям санитарно-эпидемиологического законодательства в своей деятельности должны соответствовать предприятия торговли при размещении в жилых зданиях.
3. Укажите требования к завозу продукции в магазин, размещённый в жилом здании, рекомендованный график завоза продукции.
4. Укажите к каким последствиям может привести размещение холодильного оборудования магазина (холодильные камеры) непосредственно под жилыми помещениями, а также выбросы систем местной вытяжной вентиляции.
5. Укажите требования санитарных правил в отношении сети бытовой и производственной канализации для магазинов, размещённых в жилых зданиях.

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

Специалистами Управления Роспотребнадзора и ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» осуществлена проверка пляжа «Заречный» к началу купального сезона. В ходе проверки установлено: территория пляжа очищена, частично обновлён песок, отремонтированы дорожки, павильоны, раздевалки, подведены питьевые фонтанчики. Новые туалеты размещены на расстоянии 120 метров от места купания, контейнеры ёмкостью 0,75 м<sup>3</sup> установлены из расчёта один контейнер на 4000 м<sup>2</sup> площади пляжа. Отвод использованной воды предусматривается по открытому лотку со сбросом в реку Волгу на 100 метров ниже от места купания. В районе пляжа проведены дератизационные работы: растения обработаны от клещей, водоём - от личинок комаров. В ходе проверки были отобраны пробы песка на пляже и воды из водоёма и фонтанчиков. Результаты исследования песка: санитарное число - 0,99, индекс БГКП - 7, индекс энтерококков - 6, патогенные бактерии, яйца гельминтов, личинки куколок мух отсутствуют.

Результаты исследований качества воды водоёма представлены в таблице 1, воды из фонтанчиков - в таблице 2.

Таблица 1.

№ п/п	Показатели	Результаты	Нормативы СанПин 2.12.1188-03
1	Плавающие примеси	нет	нет
2	Запах, баллы	1	2
3	Окраска	не обнаруживается в столбике 10 см.	не должна обнаруживаться в столбике 10 см.
4	Растворенный кислород, мг/л	5.0	не менее 4,0 мг/л
5	pH	7.3	6.5-8,5
6	БПКз, мгОм	3.2	не более 4,0 мгО? л
7	ХПК, мгОгл	24	не более 30,0 мгОг л
8	Общая минерализация, мг/л	450.0	не более 1000 мг/л
9	Жизнеспособные яйца гельминтов	отсутствуют в 25 л воды	не должны содержаться в 25 л воды
10	Возбудитель кишечных инфекции	обнаружены сальмонеллы	отсутствие

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Кемеровский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации**



И	ТКБ, КОЕ/100 мл	180,0	не более 100 КОЕ <sup>1</sup> /100 мл
12	ОКБ, КОЕ/100 мл	700	не более 500 КОЕ/100 мл
13	Колнфаги, БОЕ -100 мл	18	не более 10 БОЕ/100 мл

Таблица 2.

№ п/п	Показатели	Результаты	Нормативы СанПиН 2.1.4.1074-01
1	Запах, баллы	2	не более 2
2	Привкус, баллы	2	не более 2
3	Мутность, мг/л	0,6	не более 1,5
4	рН	7,3	6-9
5	Общая минерализация, мг/л	310,0	не более 1000
6	Нефтепродукты, мг/л	0,0014	не более 0,1
7	Нитраты, мг/л	4,0	не более 45,0
8	Хлориды, мг/л	19,0	не более 350
9	Сульфаты, мг/л	77,2	не более 500
10	Алюминий, мг/л	0,06	не более 0,5
11	Жесткость общая, мг-экв/л	4,2	не более 7,0
12	Железо, мг/л	0,15	не более 0,3
13	ОКБ, КОЕ/100 мл	не обнаружены	отсутствие в 100 мл
14	ТКБ, КОЕ/100 мл	не обнаружены	отсутствие в 100 мл
15	ОМЧ, КОЕ в 1 мл		не более
16	Колифаги, БОЕ/100 мл	18	не более 10 БОЕ 100 мл

**Вопросы:**

1. Какими нормативными документами должны руководствоваться специалисты Роспотребнадзора при проверке готовности пляжа к сезону?
2. Представьте алгоритм проведения проверки готовности пляжа к сезону.
3. Дайте заключение по качеству воды водоёма и воды из фонтанчиков.
4. Дайте заключение по качеству песка на пляже.
5. Какое решение должно принять должностное лицо Управления Роспотребнадзора по результатам проверки?

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

Специалистами Управления Роспотребнадзора совместно с врачами ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» было проведено плановое санитарно-гигиеническое обследование спортивно-оздоровительного бассейна. В ходе обследования установлено: бассейн рециркуляционной системы водообмена, в качестве основного метода обеззараживания воды используется хлорирование. На объекте имеются в наличии правила пользования бассейном для посетителей, программа производственного контроля, в рамках



которой осуществляется лабораторный контроль за качеством воды, параметрами микроклимата, состоянием воздушной среды в зоне дыхания пловцов, уровнями шума и освещённости. Журнал регистрации результатов производственного лабораторного контроля имеется, остаточное содержание обеззараживающих реагентов и температура воды и воздуха фиксируются в журнале перед началом работы и далее каждые 4 часа. Инструкции на применяемые дезинфицирующие средства имеются. В журнале регистрации результатов производственного лабораторного контроля не указаны даты промывки фильтров. Эффективность работы системы вентиляции последний раз оценивалась 2 года назад, что подтверждается актом от 15 июля 2014 г. Медицинские книжки о прохождении предварительных при поступлении на работу и периодических медицинских осмотров имеются у всех сотрудников, гигиеническое обучение прошли также все сотрудники.

В процессе обследования бассейна были отобраны пробы воды и взяты смывы с поручней ванны бассейна, скамеек в раздевальнях, пола в душевой, ручек двери из раздевальни в душевую. В ряде смывов обнаружены золотистые стафилококки и сальмонеллы.

Показатели качества воды бассейна представлены в таблице 1.

Таблица 1. Показатели качества воды бассейна

СанПиН 2.12.1188-03

№ пп	Показатели	Результаты	Нормативы СанПиН 2.12.1188-03
1	Мутность, мг/л	1,7	не более 2 мг/л
2	Цветность, градусы	16	не более 20 град.
3	Запах, баллы	3	не более 3 балов
4	Хлориды, мг/л	350.0	не более 700 мг/л
5	Остаточный хлор (свободный), мг/л	0,3 мг/л	0,3 - 0,5 мг/л
6	ОКБ, в 100 мл	10	не более 1 в 100 мл
7	ТКБ, в 100 мл	7	отсутствуют
8	Коллфаги, в 100 мл	отсутствуют	отсутствуют
9	Золотистый стафилококк, Е 100 мл	1	отсутствуют

### Вопросы:

1. Представьте алгоритм проведения плановой проверки плавательного бассейна.
2. Какие документы оформляются специалистами Управления Роспотребнадзора и ФБУЗ при проведении проверки?
3. Дайте оценку качества воды в плавательном бассейне.
4. Укажите недостатки системы производственного контроля в плавательном бассейне.
5. Какие действия должно предпринять должностное лицо Управления Роспотребнадзора по результатам проверки?

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

Плановые мероприятия по надзору в общеобразовательной организации проведены согласно годовому плану по распоряжению руководителя Роспотребнадзора, с уведомлением руководителя организации за 1 день. По результатам проверки составлен акт проверки и предписания.

В ходе проверки установлено, что образовательная деятельность организуется по



программам начального, основного и среднего общего образования. Аудиторная недельная образовательная нагрузка обучающихся в 1 и в 10 классах в первую смену по пятидневной учебной неделе составила соответственно 21 и 37 часов, в течение дня аудиторная нагрузка - 4 и 7-8 часов соответственно. Наибольшая сумма баллов с учётом шкалы трудности предметов в обоих классах приходится на четверг, перемены между уроками составляют 10-20 минут.

Урок математики в 10 классе проводится сдвоенным 6-7 по счёту. На уроке использовалось 2 вида учебной деятельности и 1 вид преподавания. Эмоциональные разрядки и физкультминутки не проводились. Плотность урока - 75% (норма 60-80%).

При исследовании умственной работоспособности обучающегося на уроке с помощью корректурной пробы получены следующие результаты:

Показатель	До урока	После урока
число прослеженных знаков	250	210
число ошибок на 500 знаков	1,3	1Д

10.5. Максимальный объём аудиторной нагрузки на обучающихся при пятидневной учебной неделе не должен превышать для 1 классов 21 час, для 10-11 классов 34 часа.

10.6. Образовательную недельную нагрузку необходимо равномерно распределять в течение учебной недели, при этом объём максимальной допустимой нагрузки в течение дня должен составлять:

- для обучающихся 1 классов не должен превышать 4 уроков и 1 день в неделю - не более 5 уроков за счёт урока физической культуры;
- для обучающихся 7-11 классов - не более 7 уроков.

#### Вопросы:

1. Дайте гигиеническую оценку организации образовательной деятельности и полноту её характеристики.
2. Оцените организацию урока.
3. Оцените изменения, произошедшие в течение урока у обучающегося, приведите физиологическую характеристику изменений работоспособности (вработываемость, утомление и т.п.).
4. Оцените исполнение административного регламента проверки.
5. Дайте предложения для предписания по устранению выявленных нарушений.

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

В организации дополнительного образования обучающийся 8-летнего возраста посещает спортивную оздоровительную группу и авиамодельный кружок.

Санитарно-эпидемиологическая экспертиза условий и режима работы организации показала следующее. Организация занимает 4-этажное здание, спортивный зал размещён на 1 этаже, технические кружки для обучающихся младшего школьного возраста - на 4 этаже.

Занятия в спортивно-оздоровительной группе проходят в воскресенье и среду с 19:00 до 21:00 в спортивном зале площадью 5 м<sup>2</sup> на обучающегося, температура 22 °С.

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Кемеровский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации



Медицинских документов, подтверждающих отсутствие противопоказаний к занятию соответствующим видом спорта, у занимающихся нет.

Занятия в авиамодельном кружке организованы с 15:00 до 18:00 в понедельник, четверг и воскресенье. После 30 минут занятия устраивают перерыв 10 минут.

Площадь помещения на 10 обучающихся - 50 м<sup>2</sup>. Температура воздуха в помещении - 24 °С, относительная влажность воздуха - 70%, скорость движения воздуха - 0,1 м/сек.

3.1. Помещения для занятий детей дошкольного (до 7 лет) и младшего школьного возраста (до 11 лет) размещаются не выше третьего этажа здания.

3.5. Помещения в здании организации дополнительного образования для занятий рекомендуется размещать с учётом их функционального назначения:

- гардеробы, помещения для спортивных занятий, технического творчества с крупногабаритным или станочным оборудованием, залы для проведения зрелищных мероприятий - на первых этажах здания.

6.2. В помещениях организации дополнительного образования температура воздуха должна соответствовать следующим параметрам:

- в учебных кабинетах для теоретических занятий, в помещениях для музыкальных занятий, для занятий художественным творчеством и естественно-научной направленности, в актовом зале, лекционной аудитории - 20-22 °С;

- в помещениях для занятий хореографией, спортом, техническим творчеством 17-20 °С;

6.3. В помещениях организации дополнительного образования относительная влажность должна составлять 40-60%, скорость движения воздуха не более 0,1 м/с.

6.4. Занятия в организациях дополнительного образования начинаются не ранее 8:00 часов утра и заканчиваются не позднее 20:00 часов.

8.5. Рекомендуемая продолжительность занятий детей в учебные дни - не более 3 академических часов в день, в выходные и каникулярные дни - не более 4 академических часов в день. После 30-45 минут теоретических занятий рекомендуется организовывать перерыв длительностью не менее 10 минут.

Рекомендуемые площади помещений:

Помещения	Площадь, кв.м не менее на 1 ребёнка
<b>I. Группа помещений для детей младшего школьного возраста</b>	
Для технического моделирования	4,8
Спортивный зал	4,0

### Вопросы:

1. Дайте гигиеническую оценку условий в организации дополнительного образования.
2. Оцените режим работы кружка и спортивно-оздоровительной группы.
3. Укажите, какие показатели надо использовать для определения группы физического воспитания, противопоказаний к занятиям у детей, занимающихся в спортивно-оздоровительных группах.
4. Риск каких отклонений в состоянии здоровья обучающегося мальчика 8 лет возможен?



5. Перечислите нарушения в организации дополнительного образования для составления экспертного заключения.

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

Для получения экспертного заключения на учебник «Родная речь» для 4 класса, индивидуальным предпринимателем подано заявление на имя руководителя Управления федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. Указано предприятие, его юридический и почтовый адрес.

Представлены документы о безопасности полиграфических материалов (картон переплётный, бумага типографская № 1, клеевые композиции для брошюровочно переплётных работ, плёнки для полиграфических целей), и один экземпляр продукции (учебник «Родная речь»).

В результате лабораторных испытаний установлено, что для печати основного текста использовано: кегль шрифта - 12 пунктов, шрифт - рубленый нормального начертания, увеличение интерлиньяжа - 2 пункта, длина строки - 110 мм. Масса учебника - 400 г.

Переплёт учебника изготовлен из картона и припрессованной плёнки, способ скрепления бесшвейный клеевой, цвет шрифта для основного текста чёрный, дополнительного текста нет. Набор проведён в одну колонку, размер корешкового поля - 27 мм, верхнее и нижнее поля - 16 мм, наружное поле - 15 мм.

В учебнике отсутствует потеря элементов изображения, смазывание, сдвоенная печать.

1.3. Вес издания не должен быть более:

300 г - для 1-4 классов;

Вес изданий для 1-4 классов, предназначенных для работы только в классе, не должен превышать 500 г.

Допускается увеличение веса издания не более чем на 10%.

3.1.4. Издания могут быть изготовлены в мягкой обложке или жёсткой переплётной крышке.

3.1.5. Издания в переплётных крышках с бумажным покрытием должны быть отделаны припрессованной плёнкой.

3.1.6. Не допускается применять способы скрепления блока издания, приводящие к ухудшению условий чтения:

- шитьё проволокой втачку;
- клеевое бесшвейное скрепление.

3.1.8. Корешковые поля на развороте издания должны быть не менее 26 мм, при этом размер корешкового поля на странице не должен быть менее 10 мм.

Верхнее, наружное и нижнее поля, не включая иллюстративного заполнения полей, должны быть не менее 10 мм.

1.2.2.1. Требования к шрифтовому оформлению текста изданий по гуманитарным дисциплинам для 4 классов:

- Кегль, пункты - не менее 14;
- Увеличение интерлиньяжа, пункты - не менее - 2;
- Длина строки - минимальная - 108 мм, максимальная - 153 мм;

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Кемеровский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации



- Группа шрифтов - рубленые или новых малоконтрастных;
  - Начертание - нормальное или широкое; светлое; прямое.
- 4.1. На санитарно-эпидемиологическую оценку представляются три экземпляра издания и сведения о материалах.
- 4.2. Для проведения санитарно-эпидемиологической оценки должна быть представлена следующая информация об издании: сведения об авторах, заглавие издания, заглавие серии, номер выпуска серии, сведения о читательском адресе, целевом назначении издания, имя издателя и его адрес, год выпуска издания, название и адрес полиграфического предприятия, дата подписания в печать, формат издания, вид бумаги, гарнитура шрифта основного текста, вид печати, тираж, номер заказа полиграфического предприятия.

**Вопросы:**

1. Оцените полноту представленных материалов для выдачи экспертного заключения на учебник «Родная речь».
2. Дайте оценку гигиеническим параметрам издания и приёмам оформления учебника.
3. Дайте гигиеническую оценку используемого шрифта.
4. Дайте гигиеническую оценку набора учебника, печати.
5. Приведите перечень нарушений для составления экспертного заключения.

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

В Испытательный лабораторный центр материалов, производств и товаров для детей при ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» города М. направлены типовые образцы - изделий трикотажных бельевых для новорождённых из хлопчатобумажной ткани (ползунки) и нормативно-техническая документация на них. Производитель - ЗАО «Наша мама», Россия. Соединительные швы с обмётыванием срезов в ползунках выполнены на изнаночную сторону.

Протокол испытаний типового образца

Показатель	Ед. измерения	Результаты исследования (норматив)
Определение миграции химических веществ в модельную среду - дистиллированную воду.		
Спирт метиловый	мг/дм <sup>3</sup>	<0,05 (не более 0,2)
Ацетальдегид	мг/дм <sup>3</sup>	<0,05 (не более 0,2)
Сумма общих фенолов	мг/дм <sup>3</sup>	<0,05 (не более 0,1)
Толуол	мг/дм <sup>3</sup>	<0,05 (не более 0,2)
Индекс токсичности	%	121 (70-120)
Массовая доля свободного формальдегида	мкг/кг	21 (не более 20)
Экстрагируемый хром	мг/кг	0,5 (не более 2,0)
Экстрагируемый кобальт	мг/кг	4,2 (не более 4,0)
Физико-гигиенические показатели:		
Гигроскопичность	%	16,7± (не менее 14)
Воздухопроницаемость	дм <sup>3</sup> /м <sup>2</sup> с	215±6 (не менее 150)

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Кемеровский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации



Напряженность электростатического поля	кВ м	1 (не более 15)
Устойчивость окраски к стирке	балл	3 (не менее 4)
Устойчивость окраски к поту	балл	4 (не менее 4)
Устойчивость окраски к сухому трению	балл	4 (не менее 4)

**Вопросы:**

1. Укажите законодательные, нормативные, методические и иные документы, необходимые для оценки безопасности детской одежды.
2. Укажите основные направления оценки безопасности детской одежды.
3. Оцените конструкцию изделия для новорождённого, дайте гигиеническое обоснование требования к конструкции.
4. Составьте экспертное заключение по исследованному образцу.
5. Перечислите санитарно-эпидемиологические требования к условиям реализации детской одежды на территории РФ.