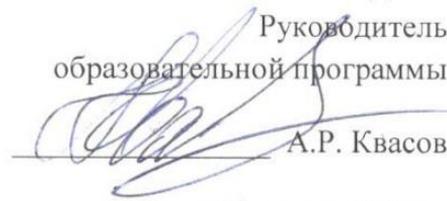


**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

МЕДИКО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель
образовательной программы



А.Р. Квасов

«18» июня 2024 г.

**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МЕДИКО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ ДЕЛО»**

по специальности 32.05.01 МЕДИКО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ ДЕЛО

Квалификация: Врач по общей гигиене, по эпидемиологии

Форма обучения очная

Ростов-на-Дону
2024

Программа ГИА составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 552 от 15 июня 2017 г.; приказа Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» (в редакции Приказов Минобрнауки России от 09.02.2016 № 86, от 28.04.2016 № 502, от 27.03.2020 № 490).

1. Цель государственной итоговой аттестации

Определение соответствия результатов освоения выпускниками образовательной программы по специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело требованиям ФГОС ВО по специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело.

2. Задачи ГИА

Установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач по типам профессиональной деятельности: профилактической, диагностической, организационно-управленческой, научно-исследовательской; принятие решения о присвоении квалификации по результатам ГИА.

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу «32.05.01 Медико-профилактическое дело»:

01 Образование и наука (в сфере научных исследований);

02 Здравоохранение (в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей, профилактической медицины).

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- профилактический;
- диагностический;
- организационно-управленческий;
- научно-исследовательский.

3. Выпускник, освоивший программу «32.05.01 Медико-профилактическое дело», должен обладать следующими компетенциями:

Универсальными:

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровье и бережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
Экономическая структура, в том числе финансовая грамотность	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
Гражданская позиция	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности

Общепрофессиональными:

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции
Этические и правовые основы профессиональной деятельности	ОПК-1. Способен реализовывать правовые нормы, этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности
Здоровый образ жизни	ОПК-2. Способен распространять знания о здоровом образе жизни, направленные на повышение санитарной культуры и профилактику заболеваний населения
Естественнонаучные методы познания	ОПК-3. Способен решать профессиональные задачи врача по общей гигиене, эпидемиологии с использованием основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов
Медицинские технологии, оборудование и специальные средства профилактики	ОПК-4. Способен применять медицинские технологии, специализированное оборудование и медицинские изделия, дезинфекционные средства, лекарственные препараты, в том числе иммунобиологические, и иные вещества и их комбинации при решении профессиональных задач с позиций доказательной медицины
Этиология и патогенез	ОПК-5. Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач
Первая врачебная помощь	ОПК-6. Способен организовывать уход за больными и оказывать первую врачебную медико-санитарную помощь при неотложных состояниях на догоспитальном этапе, в условиях чрезвычайных ситуаций, эпидемий, в очагах массового поражения, а также обеспечивать организацию работы и принятие профессиональных решений в условиях чрезвычайных ситуаций, эпидемий, в очагах массового поражения

Биостатистика в гигиенической диагностике	ОПК-7. Способен применять современные методики сбора и обработки информации, проводить статистический анализ и интерпретировать результаты, изучать, анализировать, оценивать тенденции, прогнозировать развитие событий и состояние популяционного здоровья населения
Управление рисками здоровью населения	ОПК-8. Способен определять приоритетные проблемы и риски здоровью населения, разрабатывать, обосновывать медико-профилактические мероприятия и принимать управленческие решения, направленные на сохранение популяционного здоровья
Донозологическая диагностика	ОПК-9. Способен проводить донозологическую диагностику заболеваний для разработки профилактических мероприятий с целью повышения уровня здоровья и предотвращения заболеваний
Менеджмент качества	ОПК-10. Способен реализовать принципы системы менеджмента качества в профессиональной деятельности
Научная и организационная деятельность	ОПК-11. Способен подготовить и применять научную, научно-производственную, проектную, организационно-управленческую и нормативную документацию, а также нормативные правовые акты в системе здравоохранения
Информационная безопасность	ОПК-12. Способен понимать принципы работы современных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

Профессиональными:

Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции
Тип задач профессиональной деятельности: диагностический	
Проведение диагностических исследований на популяционном и организменном уровнях	ПК-1 Осуществление федерального государственного контроля (надзора) в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей
	ПК-8 Организация и проведение санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий
	ПК-10 Организация, контроль, планирование и анализ деятельности органов, осуществляющих федеральный государственный контроль (надзор), и учреждений, обеспечивающих их деятельность
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий	
Организация и осуществление государственного санитарно-эпидемиологического надзора с целью профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний, связанных с неблагоприятным воздействием факторов среды обитания и условий жизнедеятельности человека, осуществление управленческой деятельности по	ПК-9 Организация обеспечения полномочий в сфере федерального государственного контроля (надзора)
	ПК-11 Взаимодействие с подразделениями и представителями вышестоящих организаций, органами государственной власти, органами местного самоуправления, гражданами
	ПК-12 Обеспечение развития деятельности органов, осуществляющих федеральный государственный контроль (надзор), и учреждений, обеспечивающих их деятельность

обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения	ПК-13 Обеспечение координации и полномочий в области федерального государственного контроля (надзора)
Тип задач профессиональной деятельности: профилактический	
Участие в предупреждении возникновения заболеваний среди населения путем организации и проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий	ПК-2 Выдача санитарно-эпидемиологических заключений
	ПК-3 Осуществление лицензирования отдельных видов деятельности, представляющих потенциальную опасность
	ПК-4 Осуществление государственной регистрации потенциально опасных для человека химических и биологических веществ, отдельных видов продукции, радиоактивных веществ, отходов производства и потребления, а также впервые ввозимых на территорию
	ПК-5 Осуществление приема и учета уведомлений о начале осуществления отдельных видов предпринимательской деятельности
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский	
Проведение научных исследований	ПК-6 Проведение санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок
	ПК-7 Проведение социально-гигиенического мониторинга и оценки риска воздействия факторов среды обитания на здоровье человека

4. Государственная итоговая аттестация по программе «32.05.01 Медико-профилактическое дело» проводится устно, в форме государственного экзамена в виде собеседования. Объем государственной итоговой аттестации – 3 зачётные единицы.

5. Структура и содержание государственной итоговой аттестации. Программа государственного экзамена

Собеседование проводится по вопросам программы ГИА, результатам решения ситуационных задач профессионального характера по разделам нескольких дисциплин образовательной программы. Оценке подлежит степень умения выпускника принимать оптимальные решения профессиональных задач на основе интеграции теоретических и практических знаний, полученных в ходе освоения образовательной программы.

5.1. Гигиена питания

5.1.1. Питание здорового человека, влияние питания на здоровье и трудоспособность населения. Алиментарная профилактика заболеваний (пищевых отравлений).

Гигиена питания как наука и область практической деятельности. Основные этапы и пути развития гигиены питания. Рациональное питание и основные гигиенические требования к его организации. Гигиенические аспекты повышения белковой полноценности питания. Гигиенические вопросы потребности в жирах и липоидах. Гигиеническое значение

углеводов в питании. Физиологическая роль витаминов в питании современного человека. Роль минеральных элементов в жизнедеятельности организма. Гигиенические принципы организации питания взрослого трудоспособного населения. Комплексная оценка состояния фактического питания различных групп населения и пути совершенствования. Пищевые отравления микробной и немикробной природы и их профилактика.

5.1.2. Медико-биологические показатели качества пищевых продуктов; санитарно-гигиенический контроль за пищевой ценностью и безопасностью продуктов питания.

Пищевая и биологическая ценность продуктов растительного происхождения. Пищевая и биологическая ценность мяса, мясных и рыбных продуктов. Гигиеническая характеристика пищевых добавок. Контаминаты (загрязнители пищевых продуктов, пестициды, минеральные удобрения, соли тяжелых металлов). Санитарная охрана продуктов питания.

5.1.3. Организация и правовые основы государственного санитарного надзора по разделу гигиена питания.

Правовое и законодательное обеспечение санитарно-эпидемиологического надзора за питанием населения. Санитарный надзор в области гигиены питания. Права, обязанности и организация деятельности специалистов Управления Роспотребнадзора и ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» в области надзора за питанием населения. Планирование, показатели и оценка эффективности деятельности специалистов Управления Роспотребнадзора и ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» в области надзора за питанием населения. Задачи предупредительного санитарного надзора. Классификация пищевых предприятий. Организация текущего санитарно-эпидемиологического надзора за предприятиями общественного питания.

5.1.4. Лечебно-профилактическое и лечебное питание. Формирование гигиенических и медицинских знаний о здоровом питании среди различных групп населения.

Питание в профилактической медицине (первичная и вторичная алиментарная профилактика неинфекционных заболеваний). Гигиенические требования к организации лечебного питания в больничных учреждениях и санаториях. Методы исследования влияния питания на состояние здоровья различных групп населения.

5.2. Гигиена детей и подростков

5.2.1. Введение в дисциплину. Гигиена детей и подростков ее развитие и современность.

Гигиена детей и подростков как самостоятельная научная дисциплина и пути ее развития. Объекты и методы исследования. Основные направления научных исследований и принципы нормирования в гигиене детей и подростков.

5.2.2. Формирование здоровья детской популяции.

Здоровье детского и подросткового населения, условия его формирования, факторы риска здоровью детей и подростков. Показатели состояния здоровья индивидуума и популяции; критерии и группы здоровья. Основные закономерности роста и развития растущего организма. Возрастная периодизация. Акселерация и деакселерация. Понятие о физическом развитии. Физическое развитие как критерий здоровья. Методы изучения и оценки физического развития индивидуума и коллектива. Психическое развитие детей и подростков и факторы его определяющие. Понятие о психическом здоровье детей и подростков. Методы его изучения и оценки.

5.2.3. Гигиена образовательной деятельности.

Деятельность как фактор роста, развития и укрепления здоровья, Гигиенические принципы ее нормирования у детей и подростков. Гигиеническое обоснование организации режима дня в разных возрастных группах учреждений. Гигиенические принципы организации воспитательно-образовательного процесса в дошкольных учреждениях. Гигиенические принципы организации учебно-воспитательного процесса в школе. Методы оценки организации учебно-воспитательного процесса в детских и подростковых учреждениях различного профиля. Методы изучения функционального состояния и умственной работоспособности у детей и подростков.

5.2.4. Двигательная активность и гигиена физического воспитания.

Физиолого-гигиенические основы физического воспитания. Понятие о двигательной активности. Понятие о закаливании. Врачебный контроль за организацией физического воспитания. Методы изучения и оценки организации физического воспитания и закаливания детей и подростков. Методы изучения и оценки функционального состояния, физической подготовленности и закаленности организма детей и подростков.

5.2.5. Гигиена трудового воспитания и обучения и профессиональное образование учащихся.

Гигиена трудового обучения детей и подростков. Гигиена профессионального образования подростков. Медико-физиологические основы профессиональной ориентации и врачебно-профессиональной консультации подростков.

5.2.6. Гигиена питания детей и подростков.

Гигиенические основы организации питания детей и подростков в различных учреждениях. Врачебный контроль за организацией питания в организованных коллективах разного профиля.

5.2.7. Гигиена среды развития, воспитания и обучения детей (предметов обихода).

Гигиенические требования к предметам обихода для детей и подростков: к одежде, обуви, игрушкам. Гигиенические требования и принципы нормирования детской мебели, спортивного и трудового инвентаря. Гигиенические требования к детским учебным пособиям (учебникам), техническим средствам обучения, ПК и ВДТ.

5.2.8. Гигиена среды развития, воспитания и обучения детей (детских учреждений).

Гигиенически полноценная среда обитания в детских подростковых учреждениях – как фактор сохранения здоровья. Гигиенические принципы планировки и строительства учреждений для детей и подростков. Гигиенические требования к организации воздушно-теплого и светового режима в детских и подростковых учреждениях.

5.2.9. Медико-профилактическое обеспечение детского и подросткового населения

Медицинское обеспечение детского и подросткового населения.

5.2.10. Основы формирования здорового образа жизни детей и подростков; гигиеническое обучение и воспитание.

Организация оздоровительных мероприятий в детских организованных коллективах. Учреждения, осуществляющие оздоровительные мероприятия среди детей и подростков. Основы формирования здорового образа жизни детей и подростков; гигиеническое обучение и воспитание.

5.2.11. Правовые и законодательные основы деятельности специалистов по гигиене детей и подростков. Деятельность органов и учреждений Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по обеспечению благополучия детей и подростков.

Нормативно-законодательные, международные акты в области охраны здоровья детей и их санитарно-эпидемиологического благополучия. Влияние эколого-гигиенических факторов на здоровье детей и подростков. Оценка уровня санитарно-эпидемиологического благополучия детских и подростковых учреждений. Изучение причинно-следственных взаимосвязей между факторами санитарно-эпидемиологического благополучия и состоянием здоровья детей и подростков.

5.3. Гигиена труда

5.3.1. Факторы рабочей среды и трудового процесса, основные закономерности их воздействия на организм, гигиеническое нормирование.

Гигиена труда как самостоятельная наука, её роль на современном этапе развития. Задачи, методы, система санитарного надзора в области гигиены труда. Основные законодательные документы по гигиене и охране труда. Основы физиологии труда. Физиолого-гигиенические особенности различных видов деятельности. Изменение функций и систем организма под влиянием трудовой деятельности. Динамическая и статическая работа. Современные представления о механизмах утомления и переутомления. Критерии их оценки, мероприятия по борьбе с утомлением. Классификация тяжести и напряжённости трудового процесса. Психология труда: содержание, основные методы исследования. Эргономика: связь с гигиеной и физиологией труда. Научная организация труда, её цели, задачи. Производственный микроклимат, его характеристика при различных видах деятельности. Влияние нагревающего и охлаждающего микроклимата на организм. Принцип регламентации микроклиматических условий производственных помещений. Гигиенические основы производственного освещения. Виды и системы производственного освещения. Гигиенические требования к производственному освещению.

5.3.2. Профессиональный риск и его оценка. Организация государственного санитарно-эпидемиологического надзора в сфере гигиены труда.

Гигиена труда при работе с лазерными установками. Шум, вибрация, ультразвук, инфразвук как неблагоприятные факторы производственной среды. Вопросы гигиены труда в условиях повышенного и пониженного атмосферного давления. Современные проблемы промышленной токсикологии (задачи, цели, классификации производственных ядов, регламентация вредных веществ). Металлы как вредный и опасный производственный фактор. Канцерогены в промышленности. Онкологическая заболеваемость как социальная проблема.

5.3.3. Принципы, формы и методы профилактики профессиональных и производственно обусловленных заболеваний.

Средства индивидуальной защиты, их роль в профилактике неблагоприятного воздействия факторов производственной среды на организм человека; методы оценки эффективности. Меры по ограничению неблагоприятного влияния ультразвука, инфразвука на организм работающих. Профилактические мероприятия при воздействии шума, вибрации, электромагнитных полей. Профилактические мероприятия при работе с лазерными установками.

5.3.4. Особенности охраны здоровья работающих групп риска и в отдельных отраслях экономики.

Гигиена труда женщин в современных условиях. Гигиена труда подростков в современных условиях. Гигиена труда строительных рабочих. Вопросы гигиены труда в промышленности строительных материалов. Вопросы гигиены труда при работе с

биологическими препаратами.

5.3.5. Правовые основы надзорной деятельности.

5.4. Коммунальная гигиена

5.4.1. Коммунальная гигиена как наука и область практической деятельности.

Коммунальная гигиена как базисная наука профилактической медицины. Определение, объект, предмет, цели и методы изучения коммунальной гигиены. Место коммунальной гигиены в комплексе гигиенических дисциплин, содержание, этапы исторического развития.

5.4.2. Гигиена воды и водоснабжения населенных мест.

Вода как важнейший фактор среды обитания. Водоснабжение населенных мест. Нормативы водопотребления. Роль водного фактора в неинфекционной, в том числе, онкологической, заболеваемости населения. Гигиенические требования к качеству питьевой воды при централизованном водоснабжении. Роль водного фактора в распространении инфекционных заболеваний населения. Критерии безопасности воды в эпидемическом отношении. Гигиеническая характеристика подземных и поверхностных источников водоснабжения. Выбор источника для хозяйственно-питьевого водоснабжения. Возможные пути загрязнения источников водоснабжения. Гигиенические принципы организации зон санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводных сооружений. Способы улучшения качества питьевой воды. Методы осветления и обесцвечивания воды, их сравнительная характеристика и гигиеническая оценка. Специальные приемы улучшения качества питьевой воды. Методы обеззараживания питьевой воды, их сравнительная характеристика и гигиеническая оценка.

5.4.3. Санитарная охрана водных объектов.

Источники загрязнения водных объектов. Влияние загрязнения водных объектов на санитарные условия жизни и здоровье населения. Гигиеническое нормирование химических веществ в воде водных объектов. Современные представления о трансформации химических веществ в воде. Городские сточные воды и их санитарная характеристика. Гигиеническая оценка методов очистки и обезвреживания. Система мероприятий по санитарной охране водных объектов от загрязнения сточными водами. Государственный санитарно-эпидемиологический надзор и производственный контроль в области охраны водных объектов от загрязнения.

5.4.4. Санитарная охрана почвы и очистка населенных мест.

Источники загрязнения почвы в современных условиях. Научные основы гигиенического нормирования в почве химических веществ. Показатели оценки качества почвы. Система мероприятий по санитарной охране почвы. Сбор, удаление, транспортировка, обезвреживание и утилизация жидких и твердых бытовых отходов.

5.4.5. Гигиена жилых, общественных зданий и лечебно-профилактических учреждений.

Жилище как ведущий элемент искусственной среды обитания человека. Система факторов среды обитания в жилище. Влияние факторов искусственной среды обитания в жилище на условия жизни и здоровье человека. Гигиенические основы нормирования факторов искусственной среды обитания. Гигиеническое значение микроклимата и состава воздушной среды в жилище. Гигиеническая оценка систем отопления и вентиляции жилых и общественных зданий. Гигиенические требования к полимерсодержащим строительным материалам и конструкциям. Гигиенические основы нормирования естественного и

искусственного освещения, инсоляции жилых и общественных зданий. Гигиеническая оценка электромагнитных полей радиочастот. Источники электромагнитных полей, их характеристика. Биологическое действие, нормирование электромагнитных полей. Мероприятия по защите населения от электромагнитного излучения. Современные проблемы гигиены лечебно-профилактических учреждений. Особенности застройки и планировки лечебно-профилактических учреждений, их гигиеническая оценка. Санитарно-гигиенические требования к основным структурным подразделениям лечебно-профилактических учреждений. Гигиенические аспекты профилактики внутрибольничных инфекций.

5.4.6. Санитарная охрана атмосферного воздуха.

Основные источники загрязнения атмосферного воздуха населенных мест, их сравнительная характеристика. Закономерности распространения техногенных загрязнений в атмосфере. Трансформация химических веществ в атмосферном воздухе. Влияние загрязнений атмосферного воздуха на здоровье и санитарные условия жизни населения. Современные подходы к гигиеническому нормированию вредных веществ в атмосферном воздухе. Система мероприятий по охране атмосферного воздуха населенных мест. Государственный надзор и производственный контроль в области охраны атмосферного воздуха населенных мест.

5.4.7. Гигиенические основы планировки и застройки населенных мест.

Гигиенические вопросы планировки и застройки населенных мест. Градостроительство как объект исследования в гигиене. Территориальная структура поселения. Гигиенические вопросы инфраструктуры поселения. Проблема шума в городах. Влияние шума на здоровье населения. Гигиеническое нормирование. Мероприятия по предупреждению и борьбе с городским и бытовым шумом.

5.5. Радиационная гигиена

5.5.1. Основы государственного санитарно-эпидемиологического надзора и медицинского контроля в области радиационной гигиены.

Предмет, содержание, история развития радиационной гигиены. Международное сотрудничество в области радиационной безопасности. Санитарное законодательство в области радиационной гигиены.

5.5.2. Ионизирующие излучения как фактор окружающей среды.

Элементы ядерной физики в радиационной гигиене как основа понятия о происхождении ионизирующих излучений и взаимодействия их с веществом.

5.5.3. Основы гигиены труда при работе с источниками ионизирующих излучений.

Гигиеническая регламентация ионизирующих излучений как основа радиационной безопасности. Санитарная оценка проектов радиологических объектов.

5.5.4. Характеристика дозовой нагрузки населения от источников ионизирующих излучений. Проблемы радиационной безопасности населения.

Виды источников ионизирующих излучений, реализация принципов радиационной безопасности. Радиометрические методики, применяемые в радиационной гигиене. Радиационная безопасность персонала и пациентов при проведении медицинских рентген-радиологических процедур.

5.5.5. Общие принципы радиационного контроля за источниками ионизирующего излучения.

Санитарно-дозиметрический контроль при работе с источниками ионизирующего

излучения.

5.5.6. Принципы защиты персонала и населения от воздействия источников ионизирующего излучения.

Принципы защиты при работе с открытыми и закрытыми источниками. Расчёт защиты при работе с источниками ионизирующего излучения.

5.5.7. Охрана окружающей среды при использовании источников ионизирующего излучения. Профилактика радиационных аварий. Задачи санитарной службы при ликвидации радиационных аварий.

Лучевая нагрузка на население в настоящий период. Проблемы радиационной безопасности населения. Охрана окружающей среды от радиоактивных загрязнений. Радиационная безопасность населения в случае крупной радиационной аварии.

5.6. Социально-гигиенический мониторинг

5.6.1. Социально-гигиенический мониторинг в решении проблем охраны окружающей среды и здоровья населения. Структура и оснащение учреждений Госсанэпидслужбы в рамках СГМ.

Социально-гигиенический мониторинг в деятельности санитарной службы, структура, цели и задачи. Структура и содержание Федерального информационного фонда СГМ.

5.6.2. Методы аналитической обработки информации в системе СГМ.

Показатели, используемые в системе СГМ. Методы выявления причинно-следственных связей в системе «окружающая среда – здоровье населения».

5.6.3. Оценка риска здоровью. Расчёт потенциального риска здоровью в зависимости от качества атмосферного воздуха, питьевой воды, продуктов питания, воздействия шума и др. Управление риском.

Этапы оценки риска здоровью населения в системе СГМ. Идентификация опасности и приоритетные показатели санитарно-эпидемиологического состояния территории и критерии их оценки по первичной информации. Понятие «риск», методология оценки риска. Расчет потенциального риска здоровью в связи с воздействием факторов среды обитания. Характеристика и оценка рисков канцерогенного и неканцерогенного действия. Риск-ориентированные технологии в практике Роспотребнадзора.

5.7. Эпидемиология

5.7.1. Общая эпидемиология.

Определение эпидемиологии, ее разделы; место в структуре медицинских наук и здравоохранения; предмет эпидемиологии. Теория механизмов передачи Л.В. Громашевского. Теория природной очаговости Е.Н. Павловского. Теория саморегуляции паразитарных систем В.Д. Белякова. Социально-экологическая концепция Б.Л. Черкасского. Проявление эпидемического процесса. Предпосылки и предвестники осложнения эпидемической ситуации. Эколого-эпидемиологическая классификация инфекционных болезней. Организационные основы планирования и проведения специфической профилактики. Эпидемиологическое, иммунологическое значение. «Холодовая цепь» (транспортировка биопрепаратов, их классификация). Показания и противопоказания. Поствакцинальные реакции и осложнения, их профилактика. Плановая спецпрофилактика Экстренная спецпрофилактика (бешенство, столбняк). Экономическая эффективность спецпрофилактики.

5.7.2. Частная эпидемиология.

Общая характеристика инфекций с фекально-оральным механизмом передачи

(шигеллезы, эшерихиозы). Вирусные гепатиты А и Е. Брюшной тиф. Кишечные вирусные инфекции установленной и неустановленной этиологии. Общая характеристика инфекций с аэрогенным механизмом передачи: новая коронавирусная инфекция, грипп. Управляемые инфекции: дифтерия, коклюш, корь. Туберкулез. Общая характеристика инфекций с контактным механизмом передачи. ВИЧ-инфекция. Вирусные гепатиты В, С. Общая характеристика инфекций с трансмиссивным механизмом передачи. Сибирская язва, туляремия, чума, бруцеллез, сальмонеллез. Вирусные геморрагические лихорадки. Особо-опасные инфекционные заболевания. Особенности развития эпидемического и эпизоотического процессов при чрезвычайных ситуациях.

5.7.3. Эпидемиологическая диагностика.

Цели, эпидемиологического надзора за инфекционной заболеваемостью. Задачи, эпидемиологического надзора за инфекционной заболеваемостью. Структура, эпидемиологического надзора за инфекционной заболеваемостью. Методы эпидемиологического надзора за инфекционной заболеваемостью. Эпидемиологический анализ инфекционной заболеваемости (ретроспективный, оперативный, экономический). Планирование программ профилактики и борьбы с инфекционными болезнями.

5.7.4. Противоэпидемические мероприятия.

Противоэпидемические мероприятия, направленные на предупреждение ИСМП. Противоэпидемические мероприятия в очагах антропонозов. Противоэпидемические мероприятия в очагах зоонозов. Противоэпидемические мероприятия в очагах сапронозов.

6. Перечень вопросов

Гигиена питания:

- гигиенические требования к организации рационального питания, понятие о значении сбалансированности отдельных пищевых веществ;
- комплексная оценка и методы изучения фактического питания и статуса питания населения;
- питание в условиях малых физических энергозатрат;
- организация питания в условиях физического труда, особенности питания при повышенной тепловой нагрузке;
- физиолого-гигиеническое обоснование уровней энергетической и макронутриентной адекватности питания различных профессиональных и возрастных групп населения;
- пищевые продукты – источники основных пищевых веществ;
- гигиенические проблемы использования белка в питании различных групп населения; белковая и белково-энергетическая недостаточность, клинические формы проявления, диетотерапия;
- использование жира и углеводов в питании различных групп населения; факторы, определяющие величину потребности; диетотерапия;
- витамины, их классификация, биологическое значение и факторы, определяющие величину потребности;
- экзо- и эндогенные факторы развития витаминной недостаточности; профилактические мероприятия;
- болезни недостаточного и избыточного питания, примеры; этиопатогенез, клиника, профилактика нарушений здоровья, связанных с алиментарным фактором;
- пищевая и биологическая ценность различных видов мяса и рыбы; значение мяса и рыбы в

питании здорового и больного человека;

- пищевая и биологическая ценность молока и кисломолочных продуктов, их влияние на деятельность пищеварительных желез и характер микрофлоры; значение в питании здорового и больного человека;
- гигиенические требования к качеству молока и молочных продуктов; молоко и молочные продукты как возможный фактор передачи заболеваний; профилактические мероприятия;
- основные санитарно-гигиенические требования к технологическому процессу и санитарном режиме на молочном заводе; санитарная экспертиза молока;
- гигиенические требования к качеству мяса и мясопродуктов; мясо как возможный фактор передачи инфекционных заболеваний и пищевых отравлений; профилактические мероприятия;
- основные санитарно-гигиенические требования к технологическому процессу и санитарному режиму на мясоперерабатывающих предприятиях; ветеринарно-санитарная экспертиза мяса;
- основные санитарно-гигиенические требования к технологическому процессу и санитарному режиму на хлебозаводе;
- цель, задачи, виды и этапы проведения гигиенической экспертизы пищевых продуктов; законодательные материалы и нормативные документы; формы заключений; порядок уничтожения забракованных пищевых продуктов;
- государственная охрана качества пищевых продуктов; основные критерии качества (органолептические показатели, пищевая ценность, безопасность);
- современные гигиенические требования к качеству и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов;
- гигиеническая характеристика пестицидов (хлорорганических, фосфорорганических, ртутьорганических и карбонатов) и санитарно-гигиенический контроль над остаточными количествами их в пищевых продуктах; пути реализации продуктов, содержащих пестициды в количествах, превышающих допустимые уровни;
- классификация пищевых добавок и гигиенические требования к ним; санитарно-гигиенический надзор за применением добавок в пищевых продуктах; нутрицевтики и парафармацевтики;
- классификация и методика санитарно-эпидемиологического расследования пищевых отравлений; общие принципы профилактики микробных и немикробных пищевых отравлений;
- пищевые микробные токсикозы и микотоксикозы; микробные токсикозы, вызываемые энтеротоксигенными штаммами стафилококков;
- характеристика и свойства стафилококкового энтеротоксина; источники и пути обсеменения пищевых продуктов; роль отдельных продуктов в возникновении заболевания; клинко-эпидемиологические особенности вспышек, лабораторная диагностика, профилактика;
- ботулизм; характеристика и свойства ботулинического токсина; связь ботулизма с определенными пищевыми продуктами; роль отдельных продуктов в возникновении заболеваний; клинко-эпидемиологические особенности вспышек, лабораторная диагностика, профилактика;
- гигиенические требования к организации рационального питания различных групп населения;

- пищевые отравления, вызванные потенциально патогенной микрофлорой; возбудители, источники инфицирования и пути обсеменения пищевых продуктов; роль отдельных продуктов в возникновении заболеваний; клинико-эпидемиологические особенности вспышек, лабораторная диагностика, профилактика;
- гельминтозы, связанные с употреблением пищевых продуктов; взаимосвязь проблемы охраны окружающей среды и профилактики гельминтозов;
- цель, задачи и основные направления предупредительного санитарного надзора в области гигиены питания;
- цель и основные задачи текущего санитарного надзора в гигиене питания; плановый и внеплановый текущий санитарный надзор за объектами общественного питания, торговли и пищевой промышленности;
- методика санитарно-гигиенического обследования предприятий общественного питания и торговли; медицинский контроль над здоровьем обслуживающего персонала пищевых предприятий; виды и порядок медицинского обследования;
- гигиенические требования к технологическому процессу приготовления пищи на предприятиях общественного питания; условия хранения пищи и ее реализации;
- санитарно-гигиенические требования к торговле пищевыми продуктами; условия и сроки хранения особо скоропортящихся пищевых продуктов;
- значение лечебного питания в комплексной терапии больных; принципы организации лечебного питания; характеристика основных лечебных столов;
- лечебно-профилактическое питание на предприятиях с особо вредными и вредными условиями труда, его разновидности; гигиеническая характеристика рационов лечебно-профилактического питания.

Гигиена детей и подростков:

- основные критерии оценки состояния здоровья детей и подростков; группы здоровья; современные методы оценки и изучения здоровья детских коллективов и популяции; основные показатели;
- особенности нормирования в гигиене детей и подростков;
- основные закономерности роста и развития детского организма и возрастную периодизацию;
- физическое развитие детей и подростков как показатель санитарно-гигиенического благополучия; методы его изучения и оценки у индивидуума и коллектива;
- основные физиолого-гигиенические принципы нормирования деятельности в гигиене детей и подростков;
- физиолого-гигиеническое обоснование организации режима дня детей и подростков;
- гигиена учебного процесса в современных образовательных учреждениях; особенности организации учебного процесса для детей с отклонениями состояния здоровья; умственная работоспособность учащихся; методы её оценки;
- физиолого-гигиенические принципы организации физического воспитания. Гиподинамия, как гигиеническая проблема. Пути её профилактики в организованных детских коллективах;
- физиолого-гигиенические принципы организации закаливания детей и подростков;
- физиолого-гигиенические принципы организации трудового, политехнического и профессионального обучения, труда детей и подростков; медико-физиологические аспекты профессиональной ориентации и врачебно-профессиональной консультации детей и подростков;

- гигиенические требования к детской одежде и обуви, к детским игрушкам;
- гигиенические требования к учебным пособиям, учебной мебели, инвентарю;
- гигиенические принципы проектирования детских и подростковых учреждений разных типов;
- гигиенические принципы проектирования образовательных учреждений для детей с отклонениями в состоянии здоровья и нарушениями развития;
- гигиенические требования к воздушно-тепловому и световому режиму в учреждениях для детей и подростков; пути профилактики ультрафиолетовой недостаточности.

Гигиена труда:

- санитарный надзор при строительстве и реконструкции промышленных объектов. Содержание работы врача по гигиене труда на отдельных его этапах;
- организация текущего санитарно-гигиенического надзора на промышленных объектах;
- исследование условий труда, физиолого-гигиеническая характеристика отдельных профессий на промышленных объектах;
- понятие об опасных и вредных производственных факторах и их классификация. Нормативные документы;
- основные принципы гигиенической регламентации неблагоприятных факторов производственной среды. Нормативные документы;
- физиология труда: содержание, задачи, методы. Физиологические особенности современных форм труда;
- физиологические особенности и изменения в организме при различных видах физического труда;
- физиологические особенности умственного труда в условиях механизации и автоматизации производства;
- классификация труда по тяжести и напряженности, критерии оценки. Нормативный документ;
- утомление, роль НОТ, эргономики и инженерной психологии в профилактике утомления и переутомления, повышение работоспособности человека;
- производственный микроклимат, виды, действие на организм; принципы нормирования параметров микроклимата; Профилактика перегревов и переохлаждения;
- производственная пыль, ее гигиеническая характеристика; действие на организм; профессиональные заболевания. Мероприятия по борьбе с пылью и профилактика пылевой патологии;
- производственный шум, классификация шума; действие шума на организм. Принципы гигиенического нормирования шума. Профилактические мероприятия по борьбе с шумом на производстве;
- инфразвук как неблагоприятный фактор производственной среды, его физическая характеристика, источники на производстве. Действие на организм. Профилактические мероприятия;
- ультразвук как неблагоприятный фактор производственной среды, его физическая характеристика, источники на производстве. Действие на организм. Профилактические мероприятия;
- производственная вибрация, классификация. Действие на организм человека; вибрационная болезнь и мероприятия по её профилактике. Гигиеническая регламентация производственной вибрации;

- электромагнитные поля радиочастот. Области применения, биологическое действие и принципы нормирования ЭМП радиочастот. Защитные мероприятия при работе с источниками ЭМП; гигиена труда при работе с персональной ЭВМ (ВДТ) и промышленными лазерами;
- ультрафиолетовое и инфракрасное излучение. Производственные источники УФ и инфракрасного излучения. Биологическое действие. Профилактические мероприятия;
- повышенное атмосферное давление. Действие на организм. Профилактические мероприятия;
- пониженное атмосферное давление. Действие на организм. Профилактические мероприятия;
- производственные яды, их классификация по токсичности и опасности. Виды действия вредных производственных веществ на организм работающих. Профилактические мероприятия при работе с вредными химическими веществами;
- острые и хронические профессиональные отравления, их причины. Основные направления профилактики интоксикации химической этиологии, гигиеническое регламентирование химических факторов производственной среды;
- металлы (свинец, ртуть и др.) и их соединения как вредный и опасный производственный фактор. Действие на организм, меры профилактики интоксикаций.
- органические растворители как производственные яды. Действие на организм и меры профилактики интоксикаций;
- окись углерода как производственный яд. Действие на организм и меры профилактики;
- пестициды. Классификация. Токсические свойства. Профилактика интоксикаций;
- отдаленные последствия действия вредных производственных факторов на организм человека. Значение производственных факторов риска в формировании онкологической заболеваемости. Меры профилактики;
- особенности воздействия на женский организм неблагоприятных производственных факторов физической и химической природы. Меры профилактики. Законодательство по охране труда женщин;
- биологические факторы на производстве. Действие на организм, меры профилактики;
- гигиенические основы производственной вентиляции как средство коллективной защиты; оценка эффективности системы вентиляции;
- производственное освещение. Гигиенические требования. Влияние освещения на здоровье и работоспособность. Виды и системы производственного освещения их гигиеническая характеристика. Принципы гигиенического нормирования производственного освещения;
- средства индивидуальной защиты. Классификация. Роль средств индивидуальной защиты в профилактике неблагоприятного воздействия факторов производственной среды на организм работающих;
- гигиена труда, состояние здоровья работающих, меры профилактики неблагоприятного воздействия вредных производственных факторов в угольной промышленности. Приказ Минздрава России, по которому производятся предварительные и периодические медицинские осмотры; структура приказа;
- гигиена труда, состояние здоровья человека, меры профилактики неблагоприятного воздействия вредных факторов в машиностроительной промышленности;
- гигиена труда, состояние здоровья человека, меры профилактики неблагоприятного воздействия вредных производственных факторов в сельском хозяйстве;

- гигиена труда, состояние здоровья работающих, меры профилактики неблагоприятного воздействия вредных производственных факторов в легкой промышленности;
- гигиена труда, состояние здоровья работающих, меры профилактики неблагоприятного воздействия вредных производств факторов в строительном производстве;
- гигиена труда, состояние здоровья, работающих, меры профилактики неблагоприятного воздействия вредных производственных факторов в химической промышленности.

Коммунальная гигиена:

- гигиенические проблемы в области охраны окружающей среды в Российской Федерации;
- влияние химического состава воды на здоровье и условия жизни населения; санитарно-токсикологическая характеристика химических компонентов воды;
- роль водного фактора в распространении инфекционных заболеваний населения; мероприятия по их предупреждению;
- санитарно-гигиеническая оценка источников хозяйственно-питьевого водоснабжения;
- гигиенические требования к качеству воды питьевой централизованного водоснабжения;
- санитарная характеристика схем головных водопроводных сооружений и распределительной сети из поверхностных и подземных источников водоснабжения;
- реагентные и безреагентные методы осветления и обесцвечивания воды, их гигиеническая характеристика;
- методы обеззараживания питьевой воды, их сравнительная гигиеническая оценка;
- хлорирование питьевой воды, виды хлорирования; механизм бактерицидного действия хлора; условия и факторы, определяющие эффективность хлорирования;
- специальные методы улучшения качества воды и их гигиеническое значение;
- организация зон санитарной охраны водопроводов из поверхностных и подземных источников питьевого водоснабжения, их гигиеническое значение;
- гигиенические требования к организации нецентрализованного водоснабжения населенных мест;
- гигиенические требования к качеству воды питьевой нецентрализованного водоснабжения;
- государственный и производственный контроль качества питьевой воды;
- основные источники загрязнения водоемов, их гигиеническая характеристика;
- санитарно-гигиеническая характеристика хозяйственно-бытовых, ливневых (талых) и производственных сточных вод, их влияние на состояние водных объектов, здоровье и условия жизни населения;
- гигиенические принципы нормирования вредных химических веществ в воде водных объектов. Требования к качеству воды водоемов в пунктах водопользования, условия выпуска сточных вод в водные объекты;
- типы сооружений для механической и биологической очистки хозяйственно-бытовых сточных вод. Особенности их эксплуатации и гигиеническая оценка эффективности работы;
- система мероприятий по санитарной охране водных объектов от загрязнения сточными водами;
- государственный санитарно-эпидемиологический надзор и производственный контроль в области охраны водных объектов от загрязнения;
- источники загрязнения атмосферного воздуха населенных мест. Общая характеристика атмосферных загрязнителей;
- закономерности распространения загрязнений атмосферного воздуха в приземном слое атмосферы. Трансформация химических веществ в атмосферном воздухе;

- влияние загрязнения атмосферного воздуха на здоровье и санитарные условия жизни населения;
- система мероприятий по санитарной охране атмосферного воздуха;
- государственный надзор и производственный контроль в области охраны атмосферного воздуха населенных мест;
- источники загрязнения почвы. Гигиеническое нормирование экзогенных химических веществ в почве;
- гигиенические критерии загрязнения почвы. Оценка загрязнения почвы по химическим и санитарно-эпидемиологическим показателям;
- сбор, удаление, транспортировка, обезвреживание и утилизация жидких и твердых бытовых отходов;
- государственный санитарно-эпидемиологический надзор в области охраны почвы и очистки населенных мест;
- гигиеническая оценка строительных и полимерных материалов, применяемых в жилищно-гражданском строительстве;
- физические факторы на территории жилой застройки, жилых и общественных зданий. Их влияние на состояние здоровья населения;
- шум, определение; классификация шума; источники шума в населенных пунктах;
- влияние шума на здоровье населения. Мероприятия по борьбе с шумом;
- гигиенические требования к микроклимату и качеству воздуха помещений жилых и общественных зданий;
- гигиеническая оценка различных систем вентиляции жилых и общественных зданий;
- гигиеническая оценка отопительных систем жилых и общественных зданий;
- естественное освещение. Факторы, влияющие на уровни естественного освещения. Показатели, используемые для оценки естественного освещения; нормативы;
- требования к инсоляции жилых и общественных зданий и территорий жилой застройки;
- особенности застройки и планировки лечебно-профилактических учреждений, их гигиеническая оценка;
- санитарно-гигиенические требования к основным структурным подразделениям лечебно-профилактических учреждений;
- оценка мероприятий по неспецифической профилактике внутрибольничной инфекции;
- санитарно-гигиенические требования к территории земельного участка для размещения городских поселений. Особенности зонирования территории городских и сельских поселений;
- гигиенические проблемы крупных поселений городского типа;
- микрорайон как основная структурная единица жилой застройки населенного пункта.

Радиационная гигиена:

- естественный радиоактивный фон, его влияние на организм. Внешние и внутренние источники. Доза облучения организма, формируемая за счет различных источников;
- закрытые и открытые источники ионизирующего излучения. Внешнее и внутреннее облучение. Поведение радиоактивных веществ искусственного происхождения в окружающей среде;
- нормативные документы в радиационной гигиене;
- понятие о пределах доз, категориях облучаемых лиц;
- понятие о допустимых и контрольных уровнях, их значение в предупреждении

переоблучения;

- принципы защиты при работе с закрытыми и открытыми источниками ионизирующих излучений;
- индивидуальные и коллективные средства защиты. Требования к материалу и конструкции;
- опасные и вредные производственные факторы в рентгеновских кабинетах;
- обеспечение радиационной безопасности персонала при рентгенологических исследованиях;
- обеспечение радиационной безопасности пациентов при рентгенологических исследованиях; методы определения дозовой нагрузки пациентов при проведении медицинских рентгенодиагностических процедур;
- дезактивация. Виды и методы. Средства дезактивации;
- радиационные аварии на предприятиях, работающих с источниками ионизирующих излучений. Классификация, возможные последствия облучения. Этапы ликвидации последствий радиационных аварий;
- радиационный контроль строительных материалов. Основы нормирования. Радиационный контроль жилых помещений;
- методы регистрации ионизирующих излучений. Санитарно-дозиметрический контроль. Правила определения ЕРФ в помещении и на территории;
- санитарно-радиометрический контроль. Оценка возможных уровней облучения населения за счет загрязнения объектов окружающей среды.

Социально-гигиенический мониторинг:

- социально-гигиенический мониторинг в деятельности санитарной службы, структура, цели и задачи;
- структура и содержание Федерального информационного фонда СГМ;
- комплексные показатели оценки загрязнения окружающей среды;
- методы выявления причинно-следственных связей в системе «окружающая среда – здоровье населения»;
- этапы оценки риска здоровью населения в системе СГМ. Идентификация опасности и приоритетные показатели санитарно-эпидемиологического состояния территории и критерии их оценки по первичной информации;
- понятие «риск», методология оценки риска;
- расчет потенциального риска здоровью в связи с воздействием факторов среды обитания;
- характеристика и оценка рисков канцерогенного и неканцерогенного действия;
- риск-ориентированные технологии в практике Роспотребнадзора.

Эпидемиология:

- описательная эпидемиология. Типы описательных эпидемиологических исследований, роль и значение. Цель и задачи описательных приемов. Аналитическая эпидемиология. Типы аналитических эпидемиологических исследований. Цель и задачи аналитических приемов. Информационная база для оценки состояния здоровья популяции. Скрининговые исследования;
- ретроспективный анализ, этапы. Определение, цель и задачи. Методы медицинской статистики, используемые при его проведении. Оперативный эпидемиологический анализ как метод эпидемиологической диагностики. Определение, цели, задачи, информационное обеспечение;
- структура организации системы эпиднадзора, ее уровни и учреждения, задействованные в

её реализации. Функциональные направления эпиднадзора, и алгоритм составляющих их мероприятий, цели и задачи. Система организации санитарно-эпидемиологического надзора в РФ. Структура Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор). Основные направления деятельности учреждений Роспотребнадзора всех уровней, основные регламентирующие документы;

– выявление больных инфекционными болезнями, носителей и лиц с подозрением на инфекционные болезни. Система сигнализации и регистрации инфекционных заболеваний, порядок и сроки подачи экстренных извещений, содержание. Учетные и отчетные формы;

– закономерности формирования эпидемического процесса. Учение об эпидемическом процессе Л.В. Громашевского. Теория механизмов передачи возбудителей инфекций. Определение понятия «механизм передачи», типы механизмов передачи. Факторы и пути передачи инфекции;

– понятие об источниках инфекции и резервуаре инфекции. Сравнительная эпидемиологическая характеристика категорий источников инфекции. Больной человек как источник инфекции. Эпидемиологическое значение различных периодов и форм проявления инфекционного процесса. Методы ранней диагностики инфекционных больных. Носительство, как одна из форм инфекционного процесса. Категории носителей и их эпидемиологическое значение;

– эпидемиологические особенности зоонозов. Их классификация и основные принципы эпизоото-эпидемиологического надзора. Грызуны - источники инфекции. Роль диких и синантропных грызунов. Пути передачи возбудителя от грызунов;

– аэрозольный механизм передачи. Воздушно-капельный и воздушно-пылевой пути передачи. Фекально-оральный механизм передачи возбудителей. Водный, пищевой и контактно-бытовой пути передачи, эпидемиологическая характеристика;

– контактный механизм передачи возбудителей. Прямой и опосредованный контакт при передаче возбудителей с наружной локализацией. Характеристика трансмиссивного механизма передачи, его значение при антропонозных и зоонозных заболеваниях. Особенности передачи инфекции различными переносчиками;

– вертикальный механизм передачи возбудителей инфекций, особенности реализации при различных инфекциях (ВГВ, ВГС, краснухе и др.). Артифициальный механизм передачи возбудителей инфекций, его особенности реализации при парентеральных вирусных гепатитах;

– роль социальных, природных и биологических факторов в развитии эпидемического процесса. Теория саморегуляции паразитарных систем В.Д. Белякова, ее практическое значение;

– теория природной очаговости инфекционных болезней Е.Н. Павловского. Определение понятия природной очаговости. Структура и закономерности функционирования природного очага. Типы природных очагов. Условия формирования антропоургических очагов инфекционных заболеваний. Виды животных, обеспечивающих функционирование антропоургических очагов;

– концепция эпидемического процесса как социально-экологической системы Б.Л. Черкасского. Проявления эпидемического процесса. Характеристика эпидемий, критерии их группировки. Типы эпидемий по особенностям развития во времени, по территории, механизму передачи, их характеристика;

– управление эпидемическим процессом. Противозидемические мероприятия и критерии

их группировки, организации и специалисты – исполнители. Организационная структура противоэпидемической деятельности;

– дезинфекция. Определение. Виды и методы дезинфекции. Значение дезинфекции в системе профилактических и противоэпидемических мероприятий. Показатели качества проведения текущей и заключительной дезинфекции. Основные категории объектов, подлежащих профилактической дезинфекции;

– стерилизация. Определение понятия. Преимущества и недостатки различных методов стерилизации. Методы стерилизации и контроль ее качества. Предстерилизационная очистка изделий медицинского назначения. Алгоритм ее осуществления. Контроль предстерилизационной очистки. Значение стерилизации в профилактике госпитальных инфекций;

– дезинсекция. Виды и методы дезинсекции. Классификация инсектицидов по способам проникновения в организм членистоногих, по физико-химическим и биологическим свойствам. Формы применения инсектицидов. Репелленты. Показатели качества дезинсекции. Ларвициды, овоциды, имагоциды – характеристика групп препаратов. Дератизация. Виды дератизационных мероприятий, их характеристика. Организационно-методические формы дератизации. Родентициды, их классификация;

– иммунитет, его виды: активный и пассивный иммунитет, их особенности. Значение иммунитета населения в предупреждении инфекционных заболеваний. Влияние различных факторов на иммунитет. Популяционный иммунитет. Методы выявления иммунитета. Эпидемиологическая оценка результатов вакцинации. Условия достижения эпидемиологической эффективности вакцинопрофилактики;

– искусственный активный иммунитет. Виды препаратов для активной иммунизации, показания к применению и их сравнительная эффективность. Характеристика живых вакцин. Принципы получения, особенности формирования искусственного иммунитета при их применении, эффективность, реактогенность;

– неживые вакцины. Виды инактивированных вакцин и их аналоги, особенности получения. Закономерности формирования искусственного иммунитета при их применении, эффективность и реактогенность. Свойства анатоксинов, особенности формирования иммунитета при их применении, реактогенность и эффективность. Экстренная профилактика, показания к проведению и виды используемых препаратов;

– национальный прививочный календарь, его структура и содержание, особенности действующей версии (2021г.). Плановая вакцинопрофилактика. Контингенты лиц, подлежащих иммунизации. Прививки по эпидемическим показаниям, контингенты лиц, прививаемых в плановом и экстренном порядке. Прививки, проводимые разным категориям медработников. Препараты для создания пассивного иммунитета, их виды, свойства и показания к применению;

– организация прививочного дела. Планирование прививок. Функции отдельных ЛПО и специалистов в организации и проведении прививок. Условия транспортировки и хранения МИБП. "Холодовая цепь", порядок контроля температурного режима на этапах транспортировки и хранения МИБП. Влияние нарушений в "холодовой цепи" на эффективность иммунизации;

– иммунологические основы вакцинопрофилактики (правила иммунизации). Условия, обеспечивающие эффективность вакцинации. Медицинские противопоказания к иммунизации. Сроки переноса плановых прививок. Требования к составлению

индивидуального календаря при переносе сроков иммунизации. Побочные проявления после иммунизации (ПППИ), категории в зависимости от причины развития, патогенез и проявления. Дифференциальная диагностика поствакцинальных осложнений и их профилактика;

– особенности эпидемиологии брюшного тифа. Источники и резервуар инфекции, механизм и факторы передачи инфекции. Роль хронических бактерионосителей брюшного тифа, как источников инфекции. Основные направления эпидемиологического надзора за брюшным тифом. Организация выявления больных брюшным тифом, регистрация и учет. Противоэпидемические мероприятия в очаге брюшного тифа;

– теория этиологической избирательности главных (первичных) путей передачи инфекции Покровского В.И. и Солодовникова Ю.П. Структура острых кишечных инфекций. Клинико-эпидемиологическая характеристика шигеллезов в современных условиях. Эпидемиологический надзор при шигеллезах. Противоэпидемические мероприятия в очагах кишечных инфекции;

– классификация и клинико-эпидемиологическая характеристика источников инфекции при сальмонеллезах в современных условиях. Проявления эпидемического процесса при сальмонеллезах. Характеристика пищевой вспышки сальмонеллезной инфекции. Эпидемиологический надзор при сальмонеллезе;

– вирусный гепатит А. Характеристика эпидемического процесса. Профилактика. Эпидемиология и профилактика вирусного гепатита Е;

– эпидемиология и профилактика вирусных гепатитов В и С, эпидемиологически значимые свойства возбудителей. Особенности клинической структуры резервуаров, имеющих эпидемиологическое значение;

– новая коронавирусная инфекция COVID-19, как инфекция, связанная с оказанием медицинской помощи. Профессиональные группы риска заражения. Особенности организации противоэпидемических мероприятий. Организация специфической профилактики новой коронавирусной инфекции COVID-19. Вакцины, используемые для иммунопрофилактики в Российской Федерации;

– эпидемиология гриппа, особенности эпидемического процесса на современном этапе. Эпидемиологический надзор. Группы высокого риска неблагоприятных последствий заболевания и высокого риска заражения гриппом. Особенности и проблемы вакцинопрофилактики гриппа. Современная стратегия и тактика применения гриппозных вакцин;

– ВИЧ-инфекция как медико-социальная проблема, группы риска. Особенности развития эпидемического процесса. Основы эпидемиологического надзора за ВИЧ-инфекцией на современном этапе. Целевые показатели государственной стратегии противодействия распространения ВИЧ-инфекции в РФ до 2030 года. Прогнозирование пандемии ВИЧ-инфекции;

– современные эпидемиологические тенденции туберкулеза. Показатели распространенности. Клинико-эпидемиологическая характеристика резервуаров туберкулезной инфекции в современных условиях. Группы риска заболевания туберкулезом. Эпидемиологический надзор за туберкулезом. Роль специфической профилактики туберкулеза;

– эпидемиологические особенности чумы как природно-очагового особо опасного инфекционного заболевания. Особенности чумы в современный период. Специфическая

профилактика. Мероприятия по локализации и ликвидации очагов чумы. Противочумный костюм: типы противочумного костюма (I-IV), правила применения в очагах особо опасных инфекций (чумы, холеры, сибирской язвы и др.), порядок надевания/снятия противочумного костюма;

– туляремия, как природно-очаговое особо опасное инфекционное заболевание, типы природных очагов, эпидемиологические типы заболеваемости туляремией. Особенности эпидемиологии туляремии, характеристика источников инфекции и переносчиков. Неспецифическая и специфическая профилактика туляремии. Основные направления эпидемиологического надзора за туляремией. Организация профилактических мероприятий в природных очагах туляремии;

– холера, источники возбудителя инфекции, механизмы, пути и факторы передачи. Эпидемиология холеры Эль-Тор. Районирование административных территорий Российской Федерации по типам эпидемических проявлений холеры. Эпидемиологический надзор при холере. Организация профилактических противохолерных мероприятий, направленных на предупреждение заноса и распространения холеры на территории Российской Федерации;

– эпидемиология и профилактика бешенства как особо опасной природно-очаговой нетрансмиссивной инфекции. Резервуар инфекции, пути и факторы передачи инфекции. Иммунопрофилактика бешенства, плановая и экстренная (контингенты, препараты, дозы, способы введения и условия применения);

– эпидемиология и профилактика столбняка. Иммунопрофилактика столбняка, плановая и экстренная (подлежащие контингенты, препараты, дозы, способы введения и условия применения);

– особенности эпидемиологии бруцеллеза. Резервуары и источники инфекции при бруцеллёзе, механизмы и факторы передачи бруцеллезной инфекции. Варианты заражения человека бруцеллезом. Основные направления эпидемиологического надзора за бруцеллезом. Специфическая и неспецифическая профилактика бруцеллеза;

– этиология кори, лабораторная диагностика и особенности её организации. Иммунопрофилактика кори (контингенты, препараты, условия вакцинации детей и взрослых). Структура эпидпроцесса кори, источники инфекции и особенности путей передачи. Восприимчивость и иммунитет как регуляторы эпидпроцесса кори. Характеристика эпид. процесса кори в до- и поствакцинальный период. Значение дополнительных прививочных кампаний;

– эпидемиология и профилактика коклюша. Возбудитель коклюша, лабораторная диагностика коклюша. Структура резервуара инфекции, особенности механизма передачи. Структура эпидпроцесса коклюша и особенности проявлений эпидпроцесса до и после начала массовой вакцинопрофилактики и в настоящее время. Специфическая профилактика коклюша;

– этиология дифтерии, эпидемиологически значимые характеристики возбудителя. Источники инфекции, структура резервуара и особенности реализации механизма передачи. Проявления эпидемического процесса дифтерии в допрививочный период и в условиях массовой вакцинации. Иммунопрофилактика дифтерии (подлежащие контингенты, препараты, условия вакцинации детей и взрослых, в т. ч. переболевших дифтерией);

– сибирская язва как сапронозно-зоонозная инфекция. Эпиднадзор за сибирской язвой. Эпидемиологическая и лабораторная диагностика сибирской язвы. Резервуары и источники инфекции при сибирской язве. Механизмы и пути заражения людей;

- Крымская геморрагическая лихорадка (КГЛ), особенности эпидемиологии. Ареал вируса и нозоареал инфекции. Эпидемиологическое значение переносчиков вируса Крымской-Конго геморрагической лихорадки (ККГЛ): иксодовых клещей. Эпидемиологический надзор за Крымской геморрагической лихорадкой. Мероприятия в эпидемическом очаге;
- лихорадка Западного Нила, особенности эпидемиологии. Эпидемиологический надзор за лихорадкой Западного Нила. Основные задачи эпидемиологического надзора при ЛЗН. Переносчики вируса лихорадки Западного Нила – комары. Борьба с переносчиками ЛЗН. Меры индивидуальной защиты. Мероприятия при выявлении больного ЛЗН;
- определение ИСМП. Основные формы ИСМП. Факторы и группы риска возникновения ИСМП. Эпидемиологический надзор за ИСМП. Деятельность госпитального эпидемиолога по профилактике ИСМП. Эндогенные и экзогенные инфекции. Особенности передачи ИСМП (механизмы и факторы передачи), роль медицинских работников в распространении ИСМП;
- санитарно-гигиенический и противоэпидемический режим лечебно-профилактических организаций: родильного дома, хирургических отделений, педиатрических стационаров;
- чрезвычайные ситуации, особенности распространения инфекционных заболеваний, сопровождающих стихийные бедствия и катастрофы. Классификация и характеристика ЧС различных групп (техногенные, природные, биолого-социальные, социальные). Основные поражающие факторы ЧС, комбинированные поражения. Организация противоэпидемических мероприятий при ликвидации медико-санитарных последствий при чрезвычайных ситуациях техногенного, природного и социального характера;
- особенности развития эпидемического и эпизоотического процессов при чрезвычайных ситуациях. Природа эпидемий в чрезвычайных ситуациях: эпидемии при стихийных бедствиях и техногенных катастрофах, при диверсионном применении патогенных биологических агентов, эпидемии природного характера;
- оценка санитарно-эпидемиологического состояния в чрезвычайных условиях. Санитарно-эпидемиологическая разведка в условиях ЧС: цели и задачи ее проведения, силы и средства, состав группы разведчиков. Биологическое оружие и биологический терроризм. История применения патогенных биологических агентов с биотеррористической целью. Международные правовые акты, регламентирующие сдерживание биологического оружия;
- классификация патогенных биологических агентов (по биологической природе, длительности инкубационного периода, тяжести поражения и др.), индикация и идентификация. Пути проникновения патогенных биологических агентов в организм человека. Особенности проявлений эпидемического процесса в ЧС. Специализированные формирования Роспотребнадзора (специализированные противоэпидемические бригады), функции, цели, задачи при работе в зоне ЧС.

7. Типовые ситуационные задачи с эталонами ответов

Ситуационная задача 1

Для изготовления пончиков на предприятии быстрого обслуживания применялось приспособленное для жарки во фритюре оборудование. Производственный контроль качества фритюрных жиров не проводится. Для изготовления фритюрных жиров используется нерафинированное подсолнечное масло. Время использования жиров в технологии жарки пончиков не контролируется. Жиры используются повторно (многократно). Использованный жир и осадок спускаются в канализацию. Журнал учета

использования фритюрных жиров ведется нерегулярно. Результаты лабораторного контроля качества жиров по органолептическим свойствам: цвет – темно-коричневый; вкус – горьковатый; запах – неприятный; содержание вторичных продуктов окисления 1,5% (норма – не выше 1%).

Вопросы:

1. Назовите, какие изменения происходят во фритюрном жире при длительной тепловой обработке.
2. Какое оборудование рекомендуется использовать в технологии изготовления изделий во фритюре и какова длительность использования жиров для жарки?
3. Укажите порядок контроля качества фритюрных жиров на предприятиях общественного питания.
4. Укажите последовательность оценки качества фритюрного жира.
5. Укажите пути утилизации отработанного фритюрного жира.

Эталон ответа

1. Фритюрный жир темнеет, приобретают резкий неприятный запах и горький привкус. Происходит накопление вторичных продуктов окисления липидов.

2. Рекомендуется использовать только специализированное технологическое оборудование. Каждую порцию жира, как правило, используют 6-7 часов.

3. Ежедневно до начала и по окончании жарки проверяют качество фритюра по органолептическим показателям (вкусу, запаху, цвету). Ведутся записи по использованию фритюрных жиров в типовом журнале учёта использования фритюрных жиров. Планируется лабораторный контроль качества фритюрного жира в рамках производственного контроля.

4. Органолептическую оценку фритюрного жира проводят, пользуясь оценочной шкалой качества. Если при органолептической оценке жир получил оценку «удовлетворительно», то производят определение степени термического окисления физико-химическими методами. Жир с массовой долей продуктов окисления более 1 % считается непригодным для пищевых целей.

5. Отработанный фритюрный жир не пригоден для пищевых целей, не может удаляться в канализацию или в качестве пищевого отхода, а подлежит сдаче на промышленную утилизацию в рамках договора на его вывоз.

Ситуационная задача 2

Выписка из акта проверки общеобразовательного учреждения по организации приема детей в 1 класс и обеспечению адаптации их к школьным условиям от 15 сентября 202... 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.

Эталон ответа

1. Законодательным документом является ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения РФ», нормативным документом Санитарные правила СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

2. Особенности организации обучения первоклассников являются: ступенчатый режим обучения с постепенным увеличением числа и продолжительности уроков; динамическая пауза после второго или третьего урока; отсутствие домашних заданий и оценок; обучение только по пятидневной неделе и в первую смену.

3. Предписания по выявленным нарушениям санитарного законодательства: принимать в общеобразовательное учреждение детей при достижении ими к 1 сентября учебного года возраста не менее 6 лет 6 месяцев. Срок: 1 сентября 2017 г. Отв.: директор общеобразовательного учреждения. Сократить продолжительность уроков для учащихся первых классов в первом полугодии до 35 минут. Срок - 1 октября 2016 г. Отв.: завуч начальной ступени обучения. Сократить во втором полугодии недельную урочную нагрузку в 1 классах до 21 часа. Срок - 15 января 2017 г. Отв.: завуч начальной ступени обучения. Предусматривать отсутствие домашних заданий и балльной оценки знаний для первоклассников на протяжении всего учебного года. Срок - немедленно и постоянно. Отв.: завуч начальной ступени обучения.

4. Прием в школу учащихся моложе 6 лет 6 месяцев, более длинные уроки в первом полугодии могут приводить к затруднению и срыву адаптации учащихся и возникновению у них невротических проявлений, росту простудной заболеваемости, обострению хронических заболеваний, появлению психосоматических заболеваний. Превышение норм урочной недельной нагрузки во втором полугодии, наличие домашних заданий может приводить к переутомлению учащихся и также возникновению у них невротических проявлений, росту простудной заболеваемости, обострению хронических заболеваний, появлению психосоматических заболеваний. Применение балльной оценки знаний во втором полугодии может приводить к увеличению уровня стресса у части учащихся, снижению их эмоционального состояния и также возникновению у них невротических и депрессивных проявлений, росту простудной заболеваемости, обострению хронических заболеваний, появлению психосоматических заболеваний.

5. Основные темы гигиенического обучения родителей первоклассников: критерии морфофункциональной готовности к обучению и их роль в обеспечении адаптации первоклассников к обучению. Причины и признаки затрудненной адаптации. Значение благоприятного психологического микроклимата для успешной адаптации и обучения первоклассника и роль родителей в его создании. Гигиенические требования к режиму дня первоклассников, организации и качеству питания. Гигиенические требования к школьной одежде и обуви, ранцам, школьно-письменным принадлежностям и оборудованию рабочего места первоклассника дома.

Ситуационная задача 3

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 освещенности на рабочих местах гравировщиков достигает 800 лк (при норме 1250 I б), коэффициент пульсации – 18% (норма – 10%), показатель ослепленности – 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/м³).

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 освещенности на рабочем месте.
2. Оцените периодичность очистки светильников на рабочем месте гравировальщиков.
3. На рабочем месте гравировальщиков оцените соответствие измеренных величин показателя ослепленности 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.

Эталон ответа

1. Уровни искусственной освещенности, при общей системе освещения на рабочем месте гравировщиков 800 лк, при норме для работ наивысшей точности (разряде зрительных работ I подразряд б и возможности получения травм), норма составляет 1500 лк, на 700 лк ниже нормы.

2. На рабочем месте гравировальщиков при использовании газоразрядных лам и выделении пыли менее 0,5 мг/м³ очистка светильников проводится 1 раз в два года при норме четыре раза в год.

3. На рабочем месте гравировальщиков показатели коэффициента пульсации на 8% не соответствуют существующей норме.

4. В зимний период года показатели микроклимата на рабочем месте гравировальщиков по показателям скорости движения воздуха превышают норму на 0,4 м/с.

5. На данном участке система вентиляции по косвенному показателю неэффективна, так как скорость движения воздуха превышает норму на 0,4 м/с.

Ситуационная задача 4

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 четырех 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 населенного пункта. На стационарных неопорных постах проводятся наблюдения за специфическими загрязняющими веществами.

Вопросы:

1. Чем определяется ориентировочный интервал числа стационарных постов наблюдения за качеством атмосферного воздуха?
2. Какие вещества относятся к основным веществам, загрязняющим атмосферный воздух населенных 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 населенном пункте?

Эталон ответа

1. Ориентировочный интервал числа стационарных постов наблюдения за качеством атмосферного воздуха определяется численностью населения данного населенного пункта.
2. Пыль, сернистый газ, окись углерода, двуокись азота.
3. Допустимо, если среднемесячные концентрации этих веществ в течение года не превышают 0,5 среднесуточной предельно допустимой концентрации (ПДКсс).
4. Маршрутные посты наблюдения предназначены для регулярного отбора проб воздуха в фиксированной точке местности при наблюдениях, которые проводятся с помощью передвижного оборудования.
5. Число постов и их размещение определяется с учетом численности населения, площади населенного пункта и рельефа местности, а также развития промышленности, сети магистралей с интенсивным транспортным движением и их расположением по территории города, рассредоточенности мест отдыха и курортных зон.

Ситуационная задача 5

В рентгеновский кабинет детской поликлиники на флюорографическое профилактическое обследование привели ребенка 12 лет по направлению школьного врача.

Вопросы:

1. Укажите, можно ли проводить данное обследование ребенку 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 ребенка.
4. Назовите, какие принципы радиационной безопасности должны соблюдаться при проведении профилактического флюорографического обследования ребенка.
5. Назовите, кто и где регистрирует и как определяет дозовую нагрузку на пациента вследствие проведения рентгенологического исследования.

Эталон ответа

1. Можно только при неблагоприятной эпидемиологической обстановке. Флюорографическое профилактическое обследование детей допускается проводить с 14 лет.

В условиях неблагоприятной эпидемиологической обстановки можно снизить возраст до 12 лет.

2. Такое решение принимается областным, краевым (республиканским) управлением здравоохранения по согласованию с органом государственной санитарно-эпидемиологической службы.

3. Рентгенологические исследования детей в возрасте до 12 лет выполняются в присутствии медицинской сестры, санитарки или родственников, в обязанности которых входит сопровождение пациента к месту выполнения исследования и наблюдение за ним в течение его проведения.

4. Нормирования, обоснования, оптимизации.

5. Врач-рентгенолог (или рентгенолаборант) регистрирует значение индивидуальной эффективной дозы пациента в листе учета дозовых нагрузок при проведении рентгенологических исследований и в журнале учета ежедневных рентгенологических исследований.

Ситуационная задача 6

В поселке М. в апреле месяце в результате паводка произошло частичное затопление населенного пункта. Через несколько дней после затопления населенного пункта в районную больницу начали поступать больные (12 человек) из зоны затопления с жалобами на слабость, умеренную головную боль, повышение температуры до 39,4°C, схваткообразные боли в животе. Стул до 15 раз в день, в испражнениях слизь и кровь. Все больные до заболевания употребляли сырую воду из местного колодца. Всем заболевшим был поставлен предварительный диагноз «острая кишечная инфекция».

Вопросы:

1. Какие лабораторные исследования необходимо провести для постановки окончательного диагноза?

2. Как можно оценить эпидемическую ситуацию по острым кишечным инфекциям (ОКИ) в населенном пункте?

3. Какими данными можно подтвердить гипотезу о типе вспышки?

4. Какие противоэпидемические мероприятия необходимо провести в очагах?

5. В течение какого времени проводится наблюдение за очагом острой кишечной инфекции?

Эталон ответа

1. Для постановки окончательного диагноза необходимо провести посев испражнений и серологическое исследование с парными сыворотками.

2. Эпидемическую ситуацию в населенном пункте можно оценить как вспышку, возможно, водную, учитывая наводнение, которое могло привести к ухудшению качества воды.

3. Гипотезу о типе вспышки можно подтвердить, проведя лабораторное исследование питьевой воды и эпидемиологическое исследование по типу «случай контроль».

4. В очагах необходимо провести следующие противоэпидемические мероприятия:

- госпитализацию больных,

- дезинфекцию в очагах,

- выявление контактных, их обследование и наблюдение.

5. За очагом острой кишечной инфекции наблюдение проводится в течение 7 дней со дня изоляции (госпитализации) больного и проведения заключительной дезинфекции.

8. Перечень ситуационных задач

Ситуационная задача 1

В Управление Роспотребнадзора субъекта РФ обратился потребитель с жалобой на плохое качество («кислый привкус») майонезного соуса, который был приобретен 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 ± 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 ее реализации на потребительском рынке.
5. Требованиям каких нормативных документов должен отвечать исследуемый пищевой продукт?

Ситуационная задача 2

Проведено санитарно-эпидемиологическое расследование в целях установления причин возникновения пищевого отравления.

Акт расследования вспышки пищевого отравления (констатационная часть).

В поликлинику населенного 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 вареном, жареном и соленом 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 тяжелых металлов.
5. Укажите пути снижения содержания тяжелых металлов в пищевой продукции, содержание которых превышает предельно допустимую концентрацию (ПДК).

Ситуационная задача 3

При проведении санитарно-эпидемиологического надзора за использованием пестицидов и минеральных удобрений сельхозпредприятиями области при выращивании растительных пищевых продуктов, специалистом Роспотребнадзора был произведен 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).

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 4

В ходе плановой выездной проверки соблюдения санитарного законодательства в агрофирме «Сельхозплодоовощ» 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 проведенных исследованиях продукции на нитраты. Программа производственного контроля администрации сельхозпредприятия не предоставлена.

В ходе проверки, в связи с необходимостью проведения лабораторных исследований продукции, специалистом-экспертом ТО ТУ Роспотребнадзора был произведен 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 ТС021/2011 «О безопасности пищевой продукции»)
Арбузы	150	60
Перец сладкий	240	200
Томаты	120	150

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 5

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 учета использования фритюрных жиров велся 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 учета использования фритюрных жиров», и укажите пути утилизации отработанного фритюрного жира.

Ситуационная задача 6

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. Прием 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 печеночной 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 печеночная и печеночно-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 желтой 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 чем 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 7

Для изготовления пончиков на предприятии быстрого обслуживания применялось приспособленное для жарки во фритюре оборудование. Производственный контроль качества фритюрных жиров не проводится. Для изготовления фритюрных жиров используется нерафинированное подсолнечное масло. Время использования жиров в технологии жарки пончиков не контролируется. Жиры используются повторно (многократно). Использованный жир и осадок спускаются в канализацию. Журнал учета использования фритюрных жиров ведется нерегулярно. Результаты лабораторного контроля качества жиров по органолептическим свойствам: цвет – темно-коричневый; вкус – горьковатый; запах – неприятный; содержание вторичных продуктов окисления 1,5% (норма – не выше 1%).

Вопросы:

1. Назовите, какие изменения происходят во фритюрном жире при длительной тепловой обработке.
2. Какое оборудование рекомендуется использовать в технологии изготовления изделий во фритюре и какова длительность использования жиров для жарки?
3. Укажите порядок контроля качества фритюрных жиров на предприятиях общественного питания.
4. Укажите последовательность оценки качества фритюрного жира.
5. Укажите пути утилизации отработанного фритюрного жира.

Ситуационная задача 8

Отдыхающие санатория собирали в лесу грибы. Сортировка грибов не проводилась. Кулинарную обработку (отваривание и жарение грибов) осуществлял работник пищеблока дома отдыха. Жареные грибы с картофелем съели на ужин 6 человек, двое отдыхающих на ужине отсутствовали.

Симптомы заболевания у отдыхающих санатория проявились через 6 часов: обильная рвота съеденной пищей, 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. Прием жидкости усиливал рвоту.

Пострадавшие доставлены в районную больницу, где у них диагностировали симптомы функциональной печеночной и почечной недостаточности, развитие олигурии, поражение желудочно-кишечного тракта, симптомы нарушения сердечно-сосудистой деятельности.

Вопросы:

1. Сформулируйте предварительный диагноз и обоснуйте его.
2. Укажите инкубационный период установленного Вами заболевания.
3. В чем заключается неотложная помощь пострадавшим?
4. Какие токсины имеют наибольшее клиническое значение? Назовите основные лабораторные маркеры.
5. Укажите основное направление в профилактике установленного диагноза.

Ситуационная задача 9

В ходе осуществления плановой выездной проверки специалистами Роспотребнадзора предприятия общественного питания быстрого обслуживания, работающего на

полуфабрикатах высокой степени готовности, установлено, что предприятие реализует полуфабрикаты (плов, изготавливаемый базовой организацией), которые подвергаются подогреву с использованием печей СВЧ.

Продукция готовится по мере спроса. Полуфабрикаты хранятся в холодильной камере при температуре плюс 12 °С 24 часа. Доставка полуфабрикатов из центральной заготовочной осуществляется в пластиковых контейнерах без крышек. У работников отсутствуют личные медицинские книжки.

В лабораторию Центра гигиены и эпидемиологии направлен образец плова для определения микробиологических показателей.

Протокол микробиологического исследования:

Показатель	Общее кол-во мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов	Масса продукта (г/см ³) в которой не допускаются (для нормируемых показателей), масса продукта (г/см ³) в которой обнаруживаются (для фактических уровней)			
		Бактерии группы кишечных палочек (колиформные бактерии)	Коагулазо-положительные стафилококки	Бактерии рода Poteus	Патогенные микроорганизмы
Норматив	1×10^3	1,0	1,0	0,1	25
Фактическое содержание	1×10^4	0,5	0,5	0,5	50

Вопросы:

1. Дайте заключение по образцу плова.
2. Предположите причины потери качества продукции.
3. Перечислите возможные последствия данной санитарной ситуации для здоровья потребителей.
4. Укажите рекомендуемую кратность проведения основных санитарно-бактериологических исследований на предприятиях общественного питания в рамках производственного контроля.
5. Перечислите меры по предотвращению попадания стафилококков в пищевую продукцию.

Ситуационная задача 10

В отобранных для экспертизы образцах фруктов (яблок) обнаружено двукратное превышение МДУ фосфорорганических пестицидов (ФОП).

Вопросы:

1. Обоснуйте гигиенические преимущества применения в сельском хозяйстве ФОП перед хлорорганическими (ХОП) пестицидами.
2. Укажите механизмы токсического действия ФОП и ХОП на организм человека.
3. Перечислите основные мероприятия, направленные на предупреждение накопления пестицидов в почве, воде и пищевых продуктах.
4. Перечислите основные гигиенические требования, предъявляемые к пестицидам при их включении в список разрешенных препаратов.

5. Составьте экспертное заключение по партии яблок и обоснуйте рекомендованные пути реализации пищевых продуктов (яблок), содержащих ФОП в количествах, превышающих МДУ в 2 раза.

Ситуационная задача 11

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 нормативно-техническая 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 ³	0,01 (не допускается)
Метилметакрилат	мг/дм ³	0,3 (0,25)
Фенол	мг/дм ³	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 12

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 ее гигиеническим нормативам.

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 тяжёлых металлов в модельную среду- 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 ³	<0,005 (0,01)
Формальдегид	мг/дм ³	0,2 (0,1)
Акрилонитрил	мг/дм ³	<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 13

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 снабжен 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
Дибутилфталат, мг/м ³	0,002	Не допускается
Винилацетат, мг/м ³	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 14

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 ее гигиеническим нормативам.

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 ³	<0,005 (0,01)
Формальдегид	мг/дм ³	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 15

Выписка из акта проверки общеобразовательного учреждения по организации приема детей в 1 класс и обеспечению адаптации их к школьным условиям от 15 сентября 202... 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 16

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 учетом 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 счету. 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 обучающихся на уроке с помощью корректурной пробы число прослеженных знаков до урока было 250, а после урока – 210 знаков; число ошибок на 500 знаков до урока – 1,3, после урока – 1,9.

Выкопировка из действующих нормативных документов:

- Максимальный объем аудиторной нагрузки на обучающихся при пятидневной учебной неделе не должен превышать для 1 классов 21 час, для 10-11 классов 34 часа.
- Образовательную недельную нагрузку необходимо равномерно распределять в течение учебной недели, при этом объем 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 счет урока физической культуры;
 - для обучающихся 7-11 классов – не более 7 уроков.

Вопросы:

1. Дайте гигиеническую оценку организации образовательной деятельности и полноту ее 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 17

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 размещен 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 м² на обучающегося, температура 22 °С. 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 м². Температура воздуха в помещении – 24 °С, относительная влажность воздуха – 70%, скорость движения воздуха – 0,1 м/сек.

Выкопировка из действующих нормативных документов:

- Помещения для занятий детей дошкольного (до 7 лет) и младшего школьного возраста (до 11 лет) размещаются не выше третьего этажа здания.

- Помещения в здании организации дополнительного образования для занятий рекомендуется размещать с учетом их функционального назначения:

- гардеробы, помещения для спортивных занятий, технического творчества с крупногабаритным или станочным оборудованием, залы для проведения зрелищных мероприятий – на первых этажах здания.

- 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;

- В помещениях организации дополнительного образования относительная влажность должна составлять 40-60%, скорость движения воздуха не более 0,1 м/с.

- Занятия в организациях дополнительного образования начинаются не ранее 8:00 часов утра и заканчиваются не позднее 20:00 часов.

- 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 для технического моделирования на 1 ребенка младшего школьного возраста – 4,8 м², а для спортивного зала (для этого возраста) – 4,0 м².

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 18

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 новорожденных из хлопчатобумажной ткани (ползунки) и нормативно-техническая документация на них. Производитель – ЗАО «Наша мама», Россия. Соединительные швы с обметыванием 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 ³	<0,05 (не более 0,2)
Ацетальдегид	мг/дм ³	<0,05 (не более 0,2)
Сумма общих фенолов	мг/дм ³	<0,05 (не более 0,1)
Толуол	мг/дм ³	<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 ³ /м ² с	215±6 (не менее 150)
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 новорожденного, дайте гигиеническое обоснование требованиям к конструкции.
4. Составьте экспертное заключение по исследованному образцу.
5. Перечислите санитарно-эпидемиологические требования к условиям реализации детской одежды на территории РФ.

Ситуационная задача 19

Специалистом ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» в N области при проведении санитарно-эпидемиологической экспертизы режима воспитания и обучения детей на 2017-2018 учебный год учащихся 1-11 классов средней общеобразовательной школы №1 в городе В. было установлено: все классы образовательной организации обучаются по пятидневной неделе, в одну смену.

Начало занятий с 8 часов 40 минут, перед началом занятий в 8 часов 35 минут проводится физкультурная минутка. Продолжительность уроков составляет 45 минут.

В 1 классе в первой четверти в день проводится не более 3 уроков по 35 минут, во второй четверти проводится по 4 урока по 35 минут. Во вторник 5 уроков, из которых 4 и 5 уроки – физкультура. Во II полугодии проводится по 4 урока в день продолжительностью 40 минут. Для обучающихся 2-4 классов учебная нагрузка в неделю составляет не более 5 уроков (соответствует гигиеническим требованиям). Во 2, 3, 5, 7 и 10 классах занятия физической культурой предусмотрены первыми уроками, после которых проводятся уроки с письменными заданиями (русский язык и алгебра).

Для 1 класса в сентябре-октябре между 2 и 3 уроками предусмотрена динамическая пауза 25 минут (при норме не менее 40 минут). В остальных классах продолжительность перемен между уроками составляет не менее 10 минут, после 1, 2, 3 и 5 уроков организованы большие перемены по 20 минут каждая.

Максимально допустимая недельная нагрузка при пятидневной учебной неделе во всех классах соответствует гигиеническим требованиям. Распределение учебной нагрузки в течение недели построено таким образом, что наибольший ее объем приходится на вторник и среду.

В течение дня и недели для обучающихся I степени обучения предусмотрено чередование основных предметов с уроками музыки, изобразительного искусства, труда, физкультуры, а для обучающихся II и III степени обучения – предметов естественно-математического и гуманитарного циклов.

Вопросы:

1. Укажите нормативный документ, в соответствии с требованиями которого проводится оценка режима воспитания и обучения детей, обучающихся в общеобразовательных организациях.
2. Перечислите основные организационные формы, определяющие содержание и интенсивность учебного процесса в школе.
3. Перечислите основные гигиенические требования к составлению расписания уроков.
4. Перечислите нарушения, выявленные при проведении санитарно-

эпидемиологической экспертизы режима воспитания и обучения детей.

5. Дайте гигиенические рекомендации по устранению выявленных нарушений.

Ситуационная задача 20

Специалистом ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в N области» при проведении санитарно-эпидемиологической экспертизы режима воспитания и обучения детей на 2017-2018 год в дошкольной образовательной организации № 2 городе В. было установлено: учебный план разработан с учетом максимального объема учебной нагрузки для детей дошкольного возраста при пятидневной неделе.

Занятия, требующие повышенной познавательной активности и умственного напряжения, проводятся в первую половину дня. Для профилактики утомления занятия чередуются с физкультурными и музыкальными занятиями.

В неделю проводятся по 2 занятия физической культуры для детей в возрасте от 1,5 до 2 лет и по 3 занятия для детей от 2 до 7 лет, одно из которых проводится на улице. Для второй половины дня выбраны музыкальное и физкультурное занятия.

Для детей первой и второй групп раннего возраста (от 1,5 до 2 и от 2 до 3 лет) организован дневной сон продолжительностью 2,5 часа (норма не менее 3 часов), для детей от 3 до 7 лет (младшая, средняя, старшая и подготовительная группы) на дневной сон отводится 2 часа (норма 2-2,5 часа). Прием пищи организован с интервалом 3-4 часа.

Прогулки проводятся 2 раза в день: в первую половину дня и во вторую половину дня - после дневного сна. Продолжительность ежедневных прогулок составляет менее 2 часов (норма 3-4 часа).

Вопросы:

1. Укажите нормативный документ, в соответствии с требованиями которого проводится оценка режима воспитания и обучения детей, обучающихся в дошкольных образовательных организациях.
2. Перечислите обязательные элементы режима детей и подростков в соответствии с возрастными особенностями.
3. Укажите наименование групп и возрастной состав детей дошкольного возраста, по которым дифференцируется режим дня в дошкольной образовательной организации.
4. Перечислите нарушения, выявленные при проведении санитарно-эпидемиологической экспертизы режима воспитания и обучения детей.
5. Дайте гигиенические рекомендации по устранению выявленных нарушений.

Ситуационная задача 21

Обработка изделий из хрусталя производится на алмазных шлифовальных кругах.

Категория работ по уровню энергозатрат – 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/м³ (ПДК – 4 мг/м³).

Все шлифовальные круги оборудованы местной вытяжной системой вентиляции. Скорость воздуха в рабочих проемах 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-эпидемиологическую 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 показателям.

Ситуационная задача 22

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 ее 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/м³ (ПДК – 4 мг/м³).

Работа по степени тяжести – легкая (I б).

Результаты измерения параметров микроклимата: температура воздуха в теплый 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 скорректированные значения и уровни виброускорения, передаваемые на руки, равнялись 128 дБ (норма 126 дБ).

Результаты измерений уровней шума: уровни звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 31,5; 63; 125; 250; 500; 1 000; 2 000; 4 000; 8000 Гц, эквивалентный уровень звука 94 дБА (ПДУ 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 измеренного уровня вибрации, передаваемой на руки шлифовальщиц.
5. Дайте оценку эффективности вентиляции по косвенным показателям.

Ситуационная задача 23

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 освещенности на рабочих местах гравировщиков достигает 800 лк (при норме 1250 лк), коэффициент пульсации – 18% (норма – 10%), показатель ослепленности – 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 пылевых выделениях – менее 0,5 мг/м³).

Параметры микроклимата в холодный период года в цехе составляют: температура воздуха – 17 °С (норма 19-24 °С), относительная влажность – 52% (норма 45-75%), 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 освещенности на рабочем месте.
2. Оцените периодичность очистки светильников на рабочем месте гравировальщиков.
3. На рабочем месте гравировальщиков оцените соответствие измеренных величин показателя ослепленности 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 24

При работе выбивальщика концентрация пыли формовочной массы в воздухе рабочей зоны литейного цеха составляет 30 мг/м³ (ПДКсс – 2 мг/м³). Пыль содержит 20% SiO₂. 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 Минздрава России, по которому проводятся предварительные и периодические медицинские осмотры.
4. Назовите структуру приказа Минздрава России, 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 25

Электросварщик машиностроительного завода использует электроды, содержащие марганец. Время сварки занимает 80% рабочего дня. Содержание марганца в сварочном аэрозоле составляет 15%, среднесменная концентрация сварочного аэрозоля в зоне дыхания рабочего составляет 2,0 мг/м³ (ПДКсс – 0,2 мг/м³). 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 Минздрава России, по которому проводятся предварительные и периодические медицинские осмотры.
3. Назовите структуру приказа Минздрава России, 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 26

В термическом цехе производят закаливание металлических деталей в свинцовых ваннах. Неблагоприятные факторы: лучистое тепло до 1200 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 м/с , площадь сечения - $0,6 \text{ м}^2$. Обследование проводилось в теплый период года.

$L = V \times S \times 3600$, где

L - производительность (мощность) вентиляции, $\text{м}^3/\text{ч}$ V - средняя скорость, м/с

S - площадь сечения проема воздуховода, м^2 .

Вопросы:

1. Назовите предложенные системы вентиляции в цехе.
2. Для чего предназначены данные системы вентиляции (с каким фактором «борется»)?
3. Рассчитайте производительность (мощность) приточной системы вентиляции.
4. Оцените воздушный баланс.
5. Оцените эффективность системы вентиляции.

Ситуационная задача 27

В сборочном цехе механосборочного завода осуществляется ручная дуговая электросварка марганцевыми электродами.

В воздухе рабочей зоны выявлен сварочный аэрозоль (с содержанием марганца до 20%) в концентрации $0,3 \text{ мг/м}^3$ (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. Укажите документ, регламентирующий проведение периодических и предварительных медицинских осмотров.
3. Назовите структуру документа, регламентирующего проведение периодических и предварительных медицинских осмотров.
4. Укажите вредный производственный фактор, определяющий условия проведения периодических медосмотров рабочих сварочного участка.
5. Дайте оценку эффективности системы вентиляции по косвенному показателю.

Ситуационная задача 28

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 подъемных кранов и вентиляционных устройств. Результаты измерений уровней шума: эквивалентный уровень звука – 90 дБА (ПДУ – 80 дБА).

Показатели микроклимата при намотке катушек в холодный период составляют: температура воздуха – 22°С (допустимый уровень – 17-23°С), относительная влажность воздуха – 78% (допустимый уровень – 15-75%), скорость движения воздуха – 0,6 м/с (допустимый уровень – 0,1-0,3 м/с).

Цех оборудован механической общеобменной приточной вентиляцией.

Вопросы:

1. Дайте оценку шуму в цехе сборки двигателей при намотке катушек.
2. Укажите условия измерения шума на рабочих местах.
3. Укажите, где должен располагаться микрофон шумомера при замере уровней шума.
4. Назовите частоту измерения уровней шума в каждой точке на участке намотки катушек.
5. Дайте оценку показателям микроклимата на участке намотки катушек.

Ситуационная задача 29

В цехе по сборке двигателей трудовая деятельность рабочих сводится к укладке катушек в статор электродвигателей.

На работников действует постоянный шум, источником которого являются работа подъемных кранов и вентиляционных устройств. Результаты измерений уровней шума: эквивалентный уровень звука – 83 дБА (ПДУ – 80 дБА).

Категория работ по уровню энерготрат – IIа.

Показатели микроклимата в цехе в холодный период составляют: температура воздуха – 23,0°С (допустимый показатель – 17-23°С), относительная влажность воздуха – 74% (допустимый показатель – 15-75%), скорость движения воздуха – 0,4 м/с (допустимый показатель – 0,1-0,3 м/с).

По особенностям технологического процесса укладчикам статоров приходится различать детали размером 0,3-0,5 мм, контраст с фоном средний, фон темный. Работа связана с опасностью получения травм.

В цехе имеется искусственное и естественное освещение. Искусственное – общее, равномерное, люминесцентное. Уровни освещенности рабочих поверхностей составляют 100-150 лк (норма – 300 лк).

Вопросы:

1. Дайте гигиеническую оценку шума, который действует на рабочих в цехе сборки двигателей при укладке катушек.
2. Укажите условия измерения шума на рабочих местах.
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 освещенности на рабочем месте в цехе сборки статоров при укладке катушек.

Ситуационная задача 30

Работница работает наладчицей в литейном цехе. Она поднимает отливки массой 10 кг (класс 2 по показателю тяжести трудового процесса). Суммарная масса грузов, перемещаемая в течение каждого часа смены, составляет 690 кг (класс 3.1 по показателю тяжести трудового процесса).

На работницу воздействует комплекс неблагоприятных производственных факторов:

- локальная вибрация (время воздействия в течение смены – 8 часов): скорректированный уровень виброускорения по направлению действия оси Z – 132 дБ (ПДУ – 126 дБ);
- пыль (содержание свободного диоксида кремния до 70%), среднесменная концентрация в зоне дыхания составляет 12 мг/м³ (ПДК – 2 мг/м³).
- промышленный шум, эквивалентный уровень звука достигает 90 дБА (ПДУ – 80 дБА).

В цехе имеется общеобменная приточная и местная вытяжная системы вентиляции.

Вопросы:

1. Оцените класс условий труда наладчицы по показателям тяжести трудового процесса.
2. Оцените уровень локальной вибрации, передаваемой на руки наладчицы.
3. Дайте оценку содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны наладчицы.
4. Дайте оценку промышленного шума на рабочем месте наладчицы.
5. Дайте оценку системе вентиляции по косвенному показателю на рабочем месте наладчицы.

Ситуационная задача 31

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 медицинской организации на первом этаже существующего жилого дома.

Вопросы:

1. Назовите законодательный документ, регламентирующий требования к условиям размещения медицинской организации, и его соответствующий раздел.
2. Возможно ли размещение медицинской организации на собственной территории?
3. Назовите условия размещения зданий стационаров психиатрического, инфекционного профиля по отношению к жилым домам.
4. Какие медицинские организации не допускаются размещать в многоквартирных домах?
5. Укажите требования к системе вентиляции медицинской организации, размещающейся в многоквартирном доме.

Ситуационная задача 32

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 и 85 дБА. Замеры в ночное время показали следующие значения: 70 дБА и 75 дБА.

Нормируемые значения эквивалентных и максимальных уровней шума на территориях, непосредственно прилегающих к зданиям жилых домов: с 7 до 23 ч – 55 дБА и 70 дБА, с 23 до 7 ч – 45 дБА и 60 дБА соответственно (СанПиН 1.2.3685-21).

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 противошумовые мероприятия применимы в данной ситуации?
5. Перечислите планировочные мероприятия по защите населения от транспортного шума.

Ситуационная задача 33

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 четырех 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 населенного пункта. На стационарных неопорных постах проводятся наблюдения за специфическими загрязняющими веществами.

Вопросы:

1. Чем определяется ориентировочный интервал числа стационарных постов наблюдения за качеством атмосферного воздуха?
2. Какие вещества относятся к основным веществам, загрязняющим атмосферный воздух населенных 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 населенном пункте?

Ситуационная задача 34

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 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 35

На основании распоряжения руководителя ТУ Роспотребнадзора проведено обследование квартиры по запросу ее владельца.

При обследовании установлено:

1. Жилая квартира расположена на 2 этаже 7-этажного кирпичного жилого дома. Общая площадь 39,5 м². Набор помещений: 1 жилая комната 20 м², кухня 9 м², ванная комната, санузел – изолирован, прихожая. Высота потолка – 2,65 м. Ориентация окон – ЮВ.
 2. В квартире проведен 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.
- Проведен 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 ³	ПДК с.с., мг/м ³
2 этаж (жилая комната)	Формальдегид	0,18	0,01
	Фенол	0,060	0,006

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.
3. Проанализируйте ситуацию с целью выявления причинно-следственных связей между обнаруженными санитарными нарушениями и возможностью возникновения заболеваний у лиц, постоянно проживающих в квартире.
4. Какие дополнительные данные необходимы для оценки ситуации?
5. Составьте экспертное заключение о качестве воздуха в обследованной квартире.

Ситуационная задача 36

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 чистая / допустимая
Азот органический, мг/кг	5,0	*
Азот гумуса, мг/кг	3,9	*
Бенз(а)пирен, мг/кг	0,06	0,02
Кадмий, мг/кг	1,2	0,5
Свинец, мг/кг	29	6,0
Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в т.ч. E.coli, КОЕ/г	53	0/1-9
Энтерококки (фекальные), КОЕ/г	13	0/1-9
Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы, КОЕ/г	не обнаружены	0
Жизнеспособные яйца гельминтов опасные для человека и животных, экз/кг	10	0/1-9
Жизнеспособные личинки гельминтов опасные для человека и животных, экз/кг	4	0/1-9
Цисты (ооцисты) патогенных кишечных простейших, экз/100 г	5	0/1-9
Личинки и куколки синантропных мух, экземпляров в пробе	2	0
Патогенные вирусы	0	отсутствие

* Нормируется по санитарному числу Хлебникова (допустимая величина 0,98 и выше)

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 учетом 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 37

Центр гигиены и эпидемиологии (ЦГиЭ) еженедельно проводит отбор проб атмосферного воздуха на 20 маршрутных постах, расположенных в селитебной зоне. Исследование воздуха проводится по 12 нормируемым показателям. Результаты исследований вносятся в базу данных показателей состояния среды обитания.

Вопросы:

1. Для каких целей проводятся исследования атмосферного воздуха ЦГиЭ?
2. Какой информационный фонд формируется с использованием результатов исследования атмосферного воздуха?

3. На какой финансовой основе проводятся исследования на маршрутных постах ЦГиЭ?

4. Могут ли полученные данные о превышении уровня загрязнения атмосферного воздуха являться основанием для принятия управленческого решения или приостановке объекта?

5. Необходимо ли при информировании населения о выявленном превышении ПДК загрязнения атмосферного воздуха использовать технические средства:

телефонную связь;

радиосвязь;

телевидение;

интернет.

Ситуационная задача 38

В таблице представлены результаты экспериментальных исследований по гигиеническому нормированию дихлордибутилолова, севина и капролактама в воде водных объектов.

Пороговые и недействующие концентрации дихлордибутилолова, севина и капролактама.

Концентрации, мг/л	Дихлордибутилолово	Севин	Капролактама
Пороговые по органолептическому показателю вредности	3,0	0,1	360
Пороговые по общесанитарному показателю вредности	1,0	0,5	1,0
Максимально недействующие по санитарно-токсикологическому показателю вредности	0,002	1,4	30,0

Вопросы:

1. Обоснуйте цель проведения исследований, по оценке органолептических показателей воды.

2. Укажите 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 дихлордибутилолова, севина и капролактама.

5. Обоснуйте ПДК для дихлордибутилолова, севина и капролактама.

Ситуационная задача 39

При проведении плановой проверки были отобраны пробы песка из песочницы игровой площадки жилого дома. Территория игровой площадки для детей огорожена невысоким забором высотой 0,8 м, зеленое ограждение по периметру забора отсутствует, песочница расположена на расстоянии 20 м от проезжей части.

Результаты лабораторного анализа песка представлены в таблице.

Выписка из протокола исследования почвы песочницы

Санитарные показатели	Результаты	Нормативы чистая / допустимая
Азот органический, мг/кг	4,0	*
Азот гумуса, мг/кг	2,9	*
Бенз(а)пирен, мг/кг	0,1	0,02
Свинец, мг/кг	12	6,0
Кадмий, мг/кг	1,3	0,5
Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в т.ч. E.coli, КОЕ/г	24	0/1-9
Энтерококки (фекальные), КОЕ/г	14	0/1-9
Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы, КОЕ/г	не обнаружены	0
Жизнеспособные яйца гельминтов опасные для человека и животных, экз/кг	11	0/1-9
Жизнеспособные личинки гельминтов опасные для человека и животных, экз/кг	5	0/1-9
Цисты (ооцисты) патогенных кишечных простейших, экз/100 г	4	0/1-9
Личинки и куколки синантропных мух, экземпляров в пробе	3	0
Патогенные вирусы	0	отсутствие

* Нормируется по санитарному числу Хлебникова (допустимая величина 0,98 и выше)

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 учетом 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 40

В порядке государственного санитарно-эпидемиологического надзора за состоянием атмосферного воздуха ТУ Роспотребнадзора по г. П. проведена обработка результатов исследования проб воздуха по основным загрязняющим веществам, полученных на стационарном посту наблюдения за 20... г.

Среднеквартальные данные за 20... год представлены в таблице.

Таблица 1. Показатели качества воздуха г.П.

№ п/п	Загрязняющие вещества мг/м ³	Кварталы года			
		1	2	3	4
1	Азота диоксид (NO ₂)	0,2	0,17	0,15	0,17
2	Пыль (неорганическая)	0,19	0,16	0,18	0,16
3	Серы диоксид (SO ₂)	0,13	0,12	0,11	0,12
4	Углерода оксид (CO)	2,5	2,2	2,7	2,6

Таблица. Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений (извлечение из СанПиН 1.2.3685-21)

№ п/п	Загрязняющие вещества мг/м ³	Предельно допустимые концентрации, мг/м ³	
		ПДК м.р.	ПДК с.с.
1.	Азота диоксид (NO ₂)	0,2	0,1
2.	Пыль (неорганическая)	0,5	0,15
3.	Серы диоксид (SO ₂)	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. Составить экспертное заключение о качестве атмосферного воздуха г. П.

Ситуационная задача 41

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 42

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?

Укажите срок ее действия.

2. Санитарно-эпидемиологическое заключение на соответствие чему необходимо получить предприятию? На какой срок оно выдается?

3. Оцените, может ли персонал работать в рентгеновском кабинете.

4. Сколько индивидуальных дозиметров необходимо иметь на участке рентгеновской дефектоскопии одновременно?

5. Какие действия должен выполнить персонал для обеспечения радиационной безопасности?

Ситуационная задача 43

В рентгеновский кабинет детской поликлиники на флюорографическое профилактическое обследование привели ребенка 10 лет по направлению школьного врача.

Вопросы:

1. Укажите можно ли проводить данное обследование ребенку 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 ребенка.

4. Назовите, какие принципы радиационной безопасности должны соблюдаться при проведении профилактического флюорографического обследования ребенка.

5. Назовите, кто и где регистрирует и как определяет дозовую нагрузку на пациента вследствие проведения рентгенологического исследования.

Ситуационная задача 44

В рентгеновский кабинет детской поликлиники на флюорографическое профилактическое обследование привели ребенка 12 лет по направлению школьного врача.

Вопросы:

1. Укажите, можно ли проводить данное обследование ребенку 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 ребенка.

4. Назовите, какие принципы радиационной безопасности должны соблюдаться при проведении профилактического флюорографического обследования ребенка.

5. Назовите, кто и где регистрирует и как определяет дозовую нагрузку на пациента вследствие проведения рентгенологического исследования.

Ситуационная задача 45

В рентгеновский кабинет детской поликлиники на флюорографическое профилактическое обследование привели ребенка 15 лет по направлению школьного врача.

Вопросы:

1. Укажите можно ли проводить данное обследование ребенку 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 ребенка.
4. Назовите, какие принципы радиационной безопасности должны соблюдаться при проведении профилактического флюорографического обследования ребенка.
5. Назовите, кто и где регистрирует и как определяет дозовую нагрузку на пациента вследствие проведения рентгенологического исследования.

Ситуационная задача 46

Больной С. 45 лет поступил в клинику инфекционных болезней с предварительным диагнозом «лептоспироз». Считает себя больным 5 дней.

Клинические данные: температура тела – 40°C, сильные головные боли, головокружение, слабость, сильные боли в икроножных мышцах, пальпация мышц болезненна. Отмечаются одутловатость и гиперемия лица, расширение сосудов склер и конъюнктивы; на коже туловища и конечностей полиморфная сыпь; геморрагии на склерах и конъюнктиве, в подмышечных и паховых областях, в локтевых сгибах; язык сухой, покрыт бурым налетом; печень увеличена, слегка болезненна; положительный симптом Пастернацкого; уменьшение мочеотделения.

Эпидемиологические данные: профессиональная деятельность связана с уходом за пушным зверем клеточного содержания (звероферма) на территории, неблагополучной по лептоспирозу.

Вопросы:

1. Представляет ли эпидемиологическую опасность больной лептоспирозом человек?
2. Каким образом возбудитель лептоспироза мог попасть в окружающую среду?
3. Выскажите гипотезу о возможных путях передачи возбудителей лептоспироза в данной ситуации.
4. Какие профилактические мероприятия необходимо провести в очаге лептоспироза?
5. Какие противоэпидемические мероприятия необходимо провести в отношении лиц, подвергшихся риску заражения лептоспирозом?

Ситуационная задача 47

Больной 28 лет поступил в клинику инфекционных болезней с предварительным диагнозом «туляремия». Считает себя больным 7 дней.

Клиническая картина: температура тела – 40°C, на кожных покровах отмечается сыпь папулезного характера, паховые лимфоузлы увеличены до величины грецкого ореха, подвижность кожи над увеличенными лимфатическими узлами ограничена, болезненность выражена слабо, ярко выраженный региональный лимфаденит. Кожная аллергическая проба с Тулярином положительная.

Эпидемиологические данные: профессиональная деятельность заболевшего связана с промыслом пушного зверя. 10 дней назад вернулся с территории природного очага туляремии. В период нахождения на территории природного очага туляремии неоднократно

подвергался нападению клещей. Живет в собственном доме в селе В., вблизи природного очага туляремии, женат, имеет троих детей.

Вопросы:

1. К какой группе инфекций относится туляремия?
2. Выскажите гипотезу о пути передачи возбудителей туляремии в данной ситуации.
3. Какие иммунобиологические лекарственные препараты используют для специфической профилактики туляремии?
4. Какие противоэпидемические мероприятия необходимо провести в эпидемическом очаге?
5. Какие неспецифические профилактические мероприятия необходимо проводить выезжающим в природный очаг туляремии?

Ситуационная задача 48

В поселке М. в апреле месяце в результате паводка произошло частичное затопление населенного пункта. Через несколько дней после затопления населенного пункта в районную больницу начали поступать больные (12 человек) из зоны затопления с жалобами на слабость, умеренную головную боль, повышение температуры до 39,4°C, схваткообразные боли в животе. Стул до 15 раз в день, в испражнениях слизь и кровь. Все больные до заболевания употребляли сырую воду из местного колодца. Всем заболевшим был поставлен предварительный диагноз «острая кишечная инфекция».

Вопросы:

1. Какие лабораторные исследования необходимо провести для постановки окончательного диагноза?
2. Как можно оценить эпидемическую ситуацию по острым кишечным инфекциям (ОКИ) в населенном пункте?
3. Какими данными можно подтвердить гипотезу о типе вспышки?
4. Какие противоэпидемические мероприятия необходимо провести в очагах?
5. В течение какого времени проводится наблюдение за очагом острой кишечной инфекции?

Ситуационная задача 49

Ребенок С. 2 лет посещает дошкольное образовательное учреждение (ДОУ), ясельную группу. 19 октября вечером мать обнаружила повышение температуры до 37,5°C и мелкоточечную сыпь на теле ребенка. При обращении к врачу-педиатру участковому 20 октября врач поставил предварительный диагноз «корь».

Эпидемиологические данные: 5 октября ребенок с родителями посещал кинотеатр. Мать ребенка переболела корью в детском возрасте, отец не болел и не был привит. В ДОУ случаи кори за последние 2 месяца не регистрировались.

Вопросы:

1. Какие мероприятия в отношении контактных необходимо провести по месту жительства?
2. Какие мероприятия в отношении контактных необходимо провести в детском учреждении?
3. В какой период болезни больной ребенок мог заразить детей в группе?
4. Каковы действия эпидемиолога при получении данных о регистрации кори на обслуживаемой территории?

5. Какой препарат для экстренной профилактики кори можно использовать лицам с аллергической реакцией на куриный белок?

Ситуационная задача 50

В детском лагере отдыха, расположенном в 20 км от областного центра Центрального федерального округа, с 13 по 25 августа дизентерией Флекснера заболели 60 детей и 12 человек обслуживающего персонала. Всего в лагере отдыхало 320 детей в возрасте от 7 до 15 лет. Общее число персонала лагеря составляет 35 человек. Медицинское обслуживание лагеря осуществляли фельдшер и медицинская сестра. В течение первой и второй смен в лагере кишечных заболеваний не наблюдалось. Работники пищеблока были постоянными.

Первые двое детей заболели 13 августа. Заболевание началось остро, с повышением температуры до 39,5°C, болями в животе, тошнотой, рвотой. Однако заболевания были диагностированы как острое респираторное заболевание и пищевая токсикоинфекция. На следующий день у этих детей появился многократный жидкий стул.

С 15 по 18 августа было зарегистрировано 49 больных, 20 августа заболело еще трое детей. Лишь у восьми детей, заболевших 15 августа, и троих, заболевших 25 августа, дизентерия протекала тяжело с выраженной клинической картиной. У 35 человек заболевание протекало в легкой форме. Дизентерия у детей была подтверждена бактериологически в 51,7% случаев, у персонала - в 46,4%.

Вопросы:

1. Дайте предварительную оценку эпидемической ситуации.
2. Обоснуйте Ваше решение.
3. Выскажите гипотезы о возможных причинах возникновения заболеваний дизентерией Флекснера в пионерском лагере, дайте им обоснование.
4. Какие дополнительные данные нужны для подтверждения гипотезы о причинах заболеваний дизентерией Флекснера?
5. Составьте план противоэпидемических мероприятий по ликвидации эпидемического очага.

Ситуационная задача 51

В детском боксированном корпусе патологии новорожденных детской больницы в течение с 01.10. по 09.10. возникла вспышка сальмонеллеза в количестве 12 случаев. У всех детей выделена *Salmonella typhimurium*. Возраст детей от 5 до 12 дней. Легкая клиника была отмечена в 16,7% случаев, средней тяжести – в 50%, тяжелая – в 33,3%. Случаи заболевания зарегистрированы среди детей 7 боксов из 12. На грудном вскармливании находились 3 ребенка, на искусственном – 5, на искусственном с докормом сцеженным грудным молоком – 4. При бактериологическом обследовании 16 новорожденных без признаков ОКИ, медицинского персонала, матерей, ухаживающих за детьми, смывов с объектов окружающей среды, воздуха получен отрицательный результат (сальмонеллы не обнаружены).

Вопросы:

1. Дайте характеристику проявлениям эпидемического процесса.
2. Поставьте предположительный эпидемиологический диагноз (источник, путь и факторы передачи возбудителя, фактор риска).
3. Обоснуйте диагноз.
4. Укажите дополнительные бактериологические исследования больничной среды и свойств возбудителя, необходимые для подтверждения диагноза.
5. Составьте план противоэпидемических мероприятий.

Ситуационная задача 52

В поселке К. с населением 2 тысячи человек в фельдшерско-акушерский пункт (ФАП) 6 июля обратился рабочий леспромхоза 46 лет, которого в лесу покусала лиса. При осмотре пострадавшего фельдшер обнаружила на голени правой ноги неглубокие раны и множественные покусывания пальцев рук. Раны были обработаны йодом и забинтованы.

Через 3 дня (9 июля) в этом же поселке домашней собакой были покусаны два подростка 7 и 9 лет, которые тоже обратились за помощью в ФАП в тот же день. У одного из них была глубокая рана на левом бедре, а у второго царапины кожных покровов левой стопы с ослонением. Пострадавшим была оказана медицинская помощь (санация раны).

По случаям покусываний фельдшер информировала заведующую районной поликлиникой ЦРБ и 9 июля направила всех пострадавших к хирургу для принятия решения о введении им антирабической вакцины.

На территории, где находится поселок, эпизоотическая обстановка по бешенству спокойная, но в самом поселке много бродячих собак и постоянно регистрируются случаи нападения на детей домашних собак.

Вы – эпидемиолог районного ФБУЗ «Центра гигиены и эпидемиологии». В связи с покусываниями людей в поселке проверяете 12 июля на ФАПе организацию профилактики бешенства среди населения поселка.

Вопросы:

1. Оцените тактику действий фельдшера в отношении троих пострадавших, покусанных собакой и лисой.
2. Какие меры Вы будете рекомендовать в отношении собаки, покусавшей подростков?
3. Есть ли необходимость в патронаже пострадавших? Каково содержание патронажа?
4. Какую службу Вы считаете необходимым привлечь для получения дополнительной информации по бешенству в районе?
5. Какие рекомендации Вы могли бы дать администрации поселка по профилактике бешенства?

Ситуационная задача 53

Врач-терапевт участковый 29 декабря при повторном вызове к больной Ивановой И.И. 30 лет, которой он три дня тому назад (27 декабря) поставил диагноз «ОРВИ», обнаружил увеличение и болезненность печени при пальпации, иктеричность склер и слизистой оболочки полости рта. Больная жаловалась на слабость, тошноту, рвоту и потемнение мочи. На основании клинического осмотра, жалоб больной и данных эпидемиологического анамнеза врач поставил диагноз гепатит А (ГА). Больная госпитализирована в инфекционный стационар 29 декабря.

Работает больная помощником воспитателя в средней группе детского сада. Детский сад рассчитан на 4 группы. Принцип групповой изоляции в детском саду соблюдается. В средней группе детского сада, где работает больная, 20 ноября и 10 декабря были зарегистрированы 2 случая ГА у 2 детей. Известно, что у обоих детей клинические признаки ГА были обнаружены утром, но из группы они были выведены только после обеда. В 3 других группах детского сада случаев заболевания ГА не установлено. Последний раз на работе в детском саду больная была 26 декабря.

Проживает в благоустроенной двухкомнатной квартире с мужем – рабочим телефонного завода.

Вопросы:

1. Определите возможный период заражения и территориальные границы очага.
2. Поставьте предположительный эпидемиологический диагноз (источник, место заражения, путь и факторы передачи возбудителя, фактор риска).
3. Обоснуйте эпидемиологический диагноз.
4. Составьте план противоэпидемических мероприятий в домашнем очаге по месту жительства больной в отношении второго и третьего звеньев эпидемического процесса.
5. Определите порядок выписки больной из стационара и диспансерного наблюдения за ней.

Ситуационная задача 54

Дежурному специалисту (врачу-эпидемиологу) СКП (санитарно-карантинного пункта) международного аэропорта г. К. поступило сообщение от диспетчера ПДСП (производственно-диспетчерской службы предприятия) о выявлении на борту воздушного судна, следующего по маршруту Бангкок-К., больного с подозрением на холеру. До прибытия лайнера в аэропорт г. К. осталось 30 минут.

Вопросы:

1. Кого должен оповестить и вызвать специалист (врач-эпидемиолог) СКП?
2. Каковы действия специалиста СКП (врача-эпидемиолога) по подготовке к досмотру воздушного судна?
3. Каковы действия специалиста СКП (врача-эпидемиолога) по досмотру воздушного судна?
4. Кем и какой материал забирается для лабораторного исследования?
5. Какие противоэпидемические меры необходимо выполнить специалисту СКП (врачу-эпидемиологу)?

Ситуационная задача 55

Во время оперативного вмешательства, которое выполнялось ВИЧ-инфицированному пациенту, произошла аварийная ситуация (врач проколол руку хирургической иглой). После завершения операции (длительность операции составила 6 часов) врач-хирург вымыл руки с мылом, зарегистрировал ситуацию в журнале аварийных ситуаций и, сославшись на плохое самочувствие, отпросился домой. На следующий день врач-хирург был отправлен администрацией отделения в «Центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями», где получил рекомендации и начал прием антиретровирусной профилактики, сдал кровь на наличие гемоконтактных инфекций.

Вопросы:

1. Какие меры необходимы в этой ситуации?
2. В соответствии с каким нормативным документом проводятся противоэпидемические мероприятия при аварийной ситуации с ВИЧ-инфицированным пациентом?
3. Укажите ошибки, допущенные при проведении мероприятий по профилактике профессионального инфицирования.
4. В течение какого времени необходимо начать прием антиретровирусных препаратов?

5. Инфицирование какими гемоконтактными инфекциями возможно в случае возникновения аварийных ситуаций?

Ситуационная задача 56

28 июня 202... года руководству территориального филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии по железнодорожному транспорту» Роспотребнадзора города Т. в 10 часов по московскому времени поступило сообщение, что в скором поезде, следующем в город Т., в купейном вагоне №7 выявлен больной с диареей в тяжелом состоянии. Согласно данным диспетчерских служб, поезд вышел из пункта отправления 25 июня 202... года и в своем составе содержит 21 вагон. Бригада поезда составляет 16 человек постоянного состава, не меняющегося в течение всего пути следования. Перед отбытием из места назначения в вагонах была проведена профилактическая дезинфекция и ревизия всех систем жизнеобеспечения с проведением выборочных лабораторных исследований емкостей с водой (после их дезинфекции).

Поезд следовал из страны среднеазиатского региона, неблагополучной по холере, о чем была предварительно получена информация из территориального Центра гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора. Дополнительно по доступным средствам связи получена информация, что данный больной неоднократно посещал вагон-ресторан, а также выходил на станциях стоянки поезда для приобретения продуктов питания и напитков в привокзальных магазинах. В купе с ним следовали два пассажира, которые там находились с пункта отправления и жалоб на состояние здоровья (при опросе) оба не предъявляли.

В настоящий момент заболевший находится в своем купе один под наблюдением медицинского работника, оказавшегося пассажиром данного поезда, им определен круг контактных лиц в количестве 30 человек и 2 проводников. Согласно расписанию, поезд прибывает в город Т. в 13 часов по московскому времени.

Вопросы:

1. Какие первичные противоэпидемические мероприятия должен провести медицинский работник в вагоне поезда?
2. Какие организационные и противоэпидемические мероприятия следует провести ответственным лицам на пункте пропуска по прибытии скорого поезда в город Т.?
3. Какие мероприятия следует провести администрации железнодорожного вокзала при прибытии скорого поезда в город Т.?
4. Какие мероприятия проводятся в отношении иностранных граждан, подозрительных на заболевание опасной инфекцией, в пунктах пропуска через государственную границу РФ, если таковые находятся в вагоне?
5. Какие действия предпринимаются должностным лицом по результатам санитарно-карантинного контроля при его осуществлении на железнодорожном узле?

Ситуационная задача 57

1 мая 202... г. в аэропорт города М. прибыл самолет из одной среднеазиатской страны, эндемичной по ряду инфекционных заболеваний с трансмиссивным механизмом передачи. По информации экипажа в период нахождения самолета в воздухе у одного из пассажиров был отмечен приступ лихорадочного состояния, а также проявления общего недомогания, прогрессирующей слабости, головной боли, миалгии, артралгии, чувства ломоты в пояснице, а также повышение температуры тела в течение нескольких часов, сопровождавшееся ознобом различной степени выраженности. Больной находился под наблюдением членов экипажа, был помещен в хвостовую часть самолета, где имеется

отдельный зашторенный отсек. Ему была оказана первая помощь из имеющегося резерва медикаментозных средств на борту самолета для облегчения общего состояния (антипиретики, анальгетики), даны бутилированная вода и соки.

По прибытии самолета к месту назначения врач санитарно-карантинного пункта аэропорта при осмотре воздушного судна на наличие комаров данных насекомых не выявил и установил, что данный гражданин является жителем города М. и находился в стране вылета с деловой поездкой по приглашению представителей местной торговой компании в течение 6-ти недель, периодически перемещался по стране, отмечал укусы комаров. Для профилактики от укусов применял только имеющиеся репелленты, других средств не использовал. Ранее подобных проявлений в состоянии здоровья не отмечал, он и его близкие родственники малярией ранее не болели.

Вопросы:

1. Обоснуйте предварительный диагноз возможного карантинного заболевания, который можно поставить по результатам анамнестических данных и первичного эпидемиологического расследования.

2. Какие мероприятия проводятся командиром экипажа самолета, на борту которого имеется больной с подозрением на малярию, по прибытии в пункт назначения?

3. Какие мероприятия проводятся администрацией аэропорта при получении информации о наличии на судне больного с подозрением на малярию?

4. Какие мероприятия проводятся администрацией пункта пропуска через государственную границу РФ при получении информации о наличии на воздушном судне больного с подозрением на малярию?

5. Какие меры принимаются в отношении лиц, подлежащих медицинскому наблюдению?

Ситуационная задача 58

1 августа в хирургическое отделение больницы города Н. переведен из психиатрической больницы гражданин К. 63 лет с жалобами на острые боли в животе, ощущение «удара кинжалом». Объективно: вздутие живота отсутствует, отмечается резкое напряжение мышц брюшной стенки («доскообразный живот»), положительный симптом Щеткина-Блюмберга. К. экстренно оперирован в день поступления.

Через 3 дня после операции из хирургического отделения больной был переведен в инфекционную больницу с диагнозом «брюшного тиф?», где на основании клинических и бактериологических данных был подтвержден диагноз «брюшной тиф».

Психиатрическая больница рассчитана на 400 коек. В мужском отделении № 2, в котором ранее находился гражданин К., 80 пациентов. В палате № 1, где лежал больной, среди пациентов этой палаты лечатся 12 человек, палата закрывается на ключ. 10 июня, 11 июля и 14 июля были случаи пневмонии, 13 июля – острого респираторного заболевания (ОРЗ), 16 и 17 июля – ангины. Заболевший 10 июня привлекался к раздаче пищи в этой палате. При бактериологическом обследовании пациентов палаты выявлен Н. – брюшнотифозный носитель. При поступлении в больницу больной К. двукратно обследован на кишечную группу инфекций с отрицательным результатом. Со слов родственников, кишечных расстройств не отмечалось. Больной находился в отделении на лечении в течение года.

Вопросы:

1. Каковы возможные причины заражения больного?

2. Какую дополнительную информацию необходимо собрать для подтверждения гипотезы о возможных путях заражения больного?
3. Укажите мероприятия, направленные на источник инфекции в данной ситуации.
4. Укажите, какие мероприятия, направленные на механизм передачи, следует использовать в данной ситуации.
5. Укажите, какие мероприятия, направленные на восприимчивый организм, следует использовать для предупреждения распространения инфекции.

Ситуационная задача 59

Перед заключением трудового договора с организацией, осуществляющей заготовку, переработку и хранение донорской крови и ее компонентов, мужчина 27 лет, гражданин Российской Федерации, имеющий среднее профессиональное медицинское образование, согласно действующим нормативно-правовым актам о порядке проведения обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), был направлен для прохождения обязательного предварительного медицинского осмотра в медицинскую организацию (МО), имеющую соответствующую лицензию и сертификат.

Предварительный медицинский осмотр (обследование) проводился с целью определения соответствия состояния здоровья лица, поступающего на работу, поручаемой ему работе, а также с целью раннего выявления заболеваний, состояний, являющихся медицинскими противопоказаниями к допуску на работу.

Медицинский осмотр (обследование) был проведен в МО на основании направления, выданного работодателем.

Получены следующие результаты лабораторного исследования на гемоконтактные инфекции: HbsAg: Полож (+); антитела к HCV: Отр (-); антитела к ВИЧ-1,2: Отр (-).

Дополнительная информация, полученная в ходе последовавшего эпидемиологического обследования очага с квалификацией выявленного случая заболевания: хронический вирусный гепатит В (ХВГВ).

Мужчина год назад уволен с работы при сокращении штата по инициативе работодателя. В течение этого срока постоянной работы не имел. Проживает вместе с семьей, состоящей из четырех человек, в отдельной квартире. Жена работает в биохимической лаборатории городской клинической больницы (врач-лаборант) – привита против гепатита В. Теща – врач-терапевт участковый, работает в районной поликлинике – также привита против гепатита В. Ребенок четырех лет посещает дошкольное образовательное учреждение – привит против гепатита В на первом году жизни.

Вопросы:

1. Специалисты каких учреждений осуществляют организацию и проведение первичных противоэпидемических мероприятий в семейном очаге ХВГВ, проводят эпидемиологическое обследование очага?
2. В какую медицинскую организацию и с какой целью врач, проводивший обследование, направляет мужчину с положительным результатом скринингового исследования?
3. Составьте план противоэпидемических мероприятий в эпидемическом очаге ХВГВ.
4. Назовите сроки медицинского наблюдения за семейным очагом ХВГВ и порядок его завершения.

5. Может ли мужчина с ХВГВ получить работу, связанную с заготовкой, переработкой и хранением донорской крови и ее компонентов? Дайте рекомендации, связанные с продолжением профессиональной деятельности.

Ситуационная задача 60

В течение последних трёх лет больной хроническим гепатитом С (ХГС) 37 лет находится на диспансерном учете в поликлинике по месту жительства.

В стадии обострения год назад мужчина проходил углубленное обследование и лечение в гепатологическом центре. Пациент выписан в состоянии биохимической ремиссии. Лечащим врачом составлен план последующего наблюдения пациента с учетом сопутствующих заболеваний.

Больной продолжает работать по специальности. Работа не связана с тяжелыми физическими нагрузками, ночными дежурствами и длительными командировками. Мужчина строго следует рекомендациям врача, направленным на предупреждение активизации инфекционного процесса.

Женат. Семья проживает в отдельной квартире. Жена 29 лет на 7 месяце беременности. Будущие родители планировали рождение ребенка.

Беременная женщина впервые была обследована на маркеры вирусного гепатита С при регистрации очага ХГС три года назад. Результаты первичного и последующих лабораторных исследований на маркеры гепатита С – отрицательные.

При постановке на учет по беременности женщина проходила углубленное клинико-лабораторное обследование. На сроке 11–12 недель беременности у женщины впервые выявлены anti-HCV IgG. Также наблюдалось умеренное повышение активности аминотрансфераз. Дополнительные специальные исследования на наличие маркеров гепатита С не выявили наличие в сыворотке крови рибонуклеиновой кислоты вируса гепатита С.

Беременная женщина наблюдается по месту жительства врачом-гинекологом и врачом-инфекционистом, выполняет их рекомендации, направленные на сохранение беременности и на предупреждение активизации инфекционного процесса.

Вопросы:

1. Определите процедуру передачи информации о подозрительном на острый гепатит С случае в национальную систему регистрации и учета инфекционных и паразитарных болезней.

2. Какие клинические формы гепатита С в настоящее время подлежат учету и регистрации в системе эпидемиологического надзора?

3. Дополните план противозидемических мероприятий в очаге ХГС с учетом новых обстоятельств.

4. Назовите пути передачи вируса гепатита С. Укажите наиболее вероятные пути инфицирования беременной женщины, проживающей в очаге ХВГ.

5. При повторном обследовании в третьем триместре беременности в сыворотке крови беременной женщины определили наличие генетического материала вируса гепатита С (РНК). Оцените риск перинатального инфицирования ребенка. Наличие гепатита С у беременной является ли противопоказанием для естественных родов?

Ситуационная задача 61

14 сентября 2017 г. в хирургическое отделение с проникающим ножевым ранением брюшной полости поступил больной, который был прооперирован в экстренном порядке.

В послеоперационном периоде в связи с длительно сохранявшейся гипертермией больному 18 сентября выполнена рентгенография органов грудной клетки с целью исключения пневмонии. Врач-рентгенолог обнаружил каверну в верхней доле правого легкого. 22 сентября был приглашен врач-фтизиатр, выставлен диагноз «фиброзно-кавернозный туберкулез легких». 23 сентября больной был изолирован из 3 местной палаты, в которой одновременно с ним находилось еще 2 пациента.

Вопросы:

1. Какие противоэпидемические мероприятия должны быть предприняты в хирургическом отделении?
2. Кто и в какие сроки должен информировать органы, уполномоченные осуществлять федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор, о больном с каверной в легком, выявленной при рентгенологическом исследовании?
3. При выявлении больного с диагнозом «фиброзно-кавернозный туберкулез. БК+» определите границы эпидемического очага.
4. Кто и в какие сроки проводит обследование очага туберкулеза в хирургическом отделении медицинской организации?
5. Укажите сроки и перечислите противоэпидемические мероприятия при первичном обследовании домашнего очага больного туберкулезом.

Ситуационная задача 62

У ребенка 4 лет, посещающего детский сад, диагностирована дифтерия. Ребенок болен в течение 2 дней. Накануне ребенок был в детском саду; при этом отмечались недомогание и небольшие боли в горле. На второй день заболевания ребенок стал вялым, поднялась температура до 37,5 °С, в связи с чем был приглашен врач-педиатр участковый, выявивший распространенные налеты в зеве. Врач выставил диагноз «дифтерия ротоглотки, распространенная форма» и направил ребенка с матерью в стационар.

При обследовании очага врач-эпидемиолог установил, что ребенок получил двукратно вакцинацию АКДС, вакцинация не была завершена в связи с отказом матери. Мать заболевшего 30 лет, учительница начальных классов, за 10 дней до болезни ребенка перенесла ангину; при этом к врачу не обращалась и продолжала работать. От дифтерии ревакцинирована 16 лет назад. Ребенок с матерью живут в изолированной трехкомнатной квартире. Кроме них в квартире проживают бабушка ребенка (продавец молочного магазина, ревакцинирована от дифтерии 10 лет назад) и ребенок 1 года 6 месяцев, привитый в соответствии с возрастом.

Вопросы:

1. Выскажите предположения о причине заболевания и источнике инфекции, возможном механизме, путях и факторах передачи заболевания.
2. Определите тактику в отношении ребенка и его матери для предотвращения дальнейшего распространения инфекции.
3. Укажите мероприятия в отношении контактных, которые необходимо провести в очагах.
4. Укажите, какие существуют показания к бактериологическому обследованию на наличие возбудителей дифтерии.
5. Перечислите дезинфекционные мероприятия, которые необходимо провести в очаге.

Ситуационная задача 63

В поликлинику 20 февраля обратился рабочий, занимающийся земляными строительными работами. Заболевание началась остро 3 дня назад с катаральных симптомов, конъюнктивита, повышения температуры до 39 °С, кашля с кровянистой мокротой. Пациент был госпитализирован с диагнозом «Грипп?» в инфекционный стационар.

На рентгенограмме выявлена картина двусторонней очагово-сливной пневмонии. Через два дня пациент скончался на фоне нарастания симптомов инфекционного токсикоза и дыхательной недостаточности.

По данным аутопсии и лабораторного обследования была диагностирована сибирская язва.

Территория относится к неблагополучной по сибирской язве.

Вопросы:

1. Перечислите противоэпидемические мероприятия, направленные на первое звено эпидемического процесса.
2. Укажите необходимые санитарно-противоэпидемические требования при необходимости проведении строительных работ на территориях, неблагополучных по сибирской язве.
3. Назовите наиболее вероятные механизм и пути заражения в данном случае.
4. Что включает в себя комплекс профилактических мероприятий среди людей против сибирской язвы?
5. Как, кем и когда проводится заключительная дезинфекция в данном случае?

Ситуационная задача 64

В приморском городе Н. с кишечной инфекцией госпитализированы четверо воспитанников младшей группы младшей группы детского сада № 45 в возрасте от 3 до 4 лет. Предварительный диагноз «кишечная инфекция».

По данным лабораторных исследований (ПЦР) всем заболевшим выставлен диагноз «ротавирусная инфекция». По версии руководителя детского сада «инфекция была принесена в дошкольное учреждение извне – больным ребенком». После госпитализации детей персоналом детского сада была проведена заключительная дезинфекция.

Через 8 дней ротавирусная инфекция была диагностирована еще у 8 из 13 оставшихся воспитанников младшей группы. Заболевание проявлялось в виде повышения температуры, рвоты, диареи. Четырех малышей, которые чувствовали себя хуже всего, госпитализировали в городскую больницу.

Вопросы:

1. Поставьте эпидемиологический диагноз.
2. Кто является вероятным источником инфекции и как это подтвердить?
3. Перечислите мероприятия, направленные на первое звено эпидемического процесса, которые следует организовать.
4. Предложите мероприятия, направленные на 2 звено эпидемического процесса.
5. Существуют ли методы специфической профилактики ротавирусной инфекции и возможно ли применение их в данном очаге?

Ситуационная задача 65

В районе Баян-Дзурх (Монголия) 4 сентября скотовод снял с убитого сурка шкурку, а мясо разделил для приготовления обеда. 7.09 у него отмечен подъем температуры до 38°С, в

правой подмышечной области появилась болезненная припухлость. Утром 8.09 больной умер при явлениях бубонно-септической чумы.

Вопросы:

1. К какой группе заболеваний (по эпидемиологической значимости, механизму заражения и источнику инфекции) относится данная инфекция?
2. Назовите современные методы лабораторной диагностики чумы.
3. Кто может проводить лабораторные исследования биологического материала при подозрении на чуму?
4. Определите комплекс мероприятий, которые необходимо провести в случае возникновения данного заболевания.
5. Кто осуществляет руководство мероприятиями по локализации и ликвидации эпидемического очага (очагов) чумы?

9. Критерии оценивания собеседования

«Отлично»	Выпускник демонстрирует: свободное владение профессиональной терминологией; высокий уровень теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; исчерпывающее последовательное, обоснованное и логически стройное изложение ответа, без ошибок. Речь грамотная, лаконичная, с правильной расстановкой акцентов. На дополнительные вопросы даёт уверенные правильные и точные ответы.
«Хорошо»	Выпускник демонстрирует: уверенное владение профессиональной терминологией; достаточный уровень теоретических знаний и умения использовать их для решения профессиональных задач. Допускает не больше двух неточностей или несущественных ошибок в логике изложения ответа и/или в содержании. Речь грамотная. На дополнительные вопросы даёт правильные ответы.
«Удовлетворительно»	Выпускник демонстрирует: владение профессиональной терминологией; удовлетворительный уровень теоретических знаний и умения использовать их для решения профессиональных задач; ответ дан в целом правильно, однако неполно; логика ответов недостаточно выстроена, допускает несколько неточностей, ошибок. Речь грамотная. Затрудняется в ответах на дополнительные вопросы, либо отвечает с ошибками.
«Неудовлетворительно»	Выпускник слабо владеет профессиональной терминологией, демонстрирует низкий уровень теоретических знаний и умения использовать их для решения профессиональных задач. Ответ не структурирован, допускает существенные ошибки. Встречает значительные затруднения при ответе на дополнительные вопросы, либо не отвечает на них.

10. Рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену

Междисциплинарный государственный экзамен является завершающим этапом освоения образовательной программы, механизмом оценки результатов обучения и установления соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ФГОС ВО. Подготовка к экзамену способствует закреплению, углублению и систематизации знаний в разрезе использования их при решении комплексных, практикоориентированных задач, приближенных к реальной профессиональной медицинской деятельности.

Для полноценной подготовки к государственной итоговой аттестации студенту необходимо максимально использовать все рекомендованные учебно-методические ресурсы – учебники, учебно-методические и учебные пособия, а также собственные конспекты лекций. Конспекты помогут быстрее сориентироваться в теме, т.к. они в сжатом, концентрированном виде содержат главные вопросы по теме.

Представляется крайне важным посещение студентами проводимой перед междисциплинарным государственным экзаменом консультации. На консультации есть возможность задать вопросы преподавателю по тем разделам и темам, которые вызывают затруднения.

К ответу выпускника на государственном экзамене предъявляются следующие требования: ответ должен строго соответствовать объему билета; полностью раскрывать содержание вопросов билета; быть четким, обоснованным, логичным.

Важно, чтобы студент грамотно распределил время, отведенное для подготовки к государственной итоговой аттестации. Подготовку к экзамену студент должен вести систематично.

Этапы работы с конспектом и учебной литературой рекомендуется выстроить следующим образом:

1. Подготовить необходимую информационно-справочную и рекомендованную учебно-методическую литературу для получения исчерпывающих сведений по каждой теме программы экзамена.

2. Уточнить наличие содержания и объем материала в лекциях и учебной литературе для раскрытия вопроса. Подготовка к раскрытию проблемы по разным источникам – залог глубокой и основательной подготовки.

3. Дополнить конспекты недостающей информацией по отдельным аспектам, без которых невозможен полный ответ.

Памятка по сдаче экзамена:

1. Внимательно прочтите содержание задачи, остановитесь на ключевых словах.
2. На листе можно составить план ответа, наметив ключевые моменты и их взаимосвязь; удобно также делать краткие записи, структурирующие ответ.

3. Обратите внимание на то, с чего начнете ответ. Лучше начинать изложение с того, в чем есть глубокая уверенность.

4. Отвечайте по существу вопросов задачи.

11. Список рекомендуемой литературы для подготовки к государственному экзамену

№ п/п	Дисциплина	Название учебного пособия
1.	Гигиена питания	Королев А.А. Гигиена питания: учебник / А.А. Королев. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 576 с. - ISBN 978-5-9704-7957-5, DOI: 10.33029/9704-7957-5-FHT-2024-1-576. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС «Консультант студента»: [сайт]. URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479575.html
		Королев А.А. Гигиена питания. Руководство к практическим занятиям: учебное пособие / А.А. Королев, Е.И. Никитенко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 248 с. - ISBN 978-5-9704-8180-6, DOI: 10.33029/9704-8180-6-FHP-2024-1-248. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС «Консультант студента»: [сайт]. URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970481806.html
		Королев А.А. Гигиена питания [Электронный ресурс]: Руководство для врачей / А.А. Королев. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 624 с. - ISBN 978-5-9704-3706-3 – Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970437063.html
2.	Гигиена детей и подростков	Гигиена детей и подростков: руководство к практическим занятиям: учеб. пособие / под ред. В. Р. Кучмы. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 560 с. - ISBN 978-5-9704-7422-8. - Текст: электронный // ЭБС «Консультант студента»: [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970474228.html
		Кучма В.Р. Гигиена детей и подростков: учебник / В.Р. Кучма. - 3-е изд., доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 528 с. - ISBN 978-5-9704-8382-4. - Текст: электронный // ЭБС «Консультант студента»: [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970483824.html
		Кучма В.Р. Морфофункциональное развитие современных школьников [Электронный ресурс] / В.Р. Кучма - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 352 с. - ISBN 978-5-9704-4408-5 - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970444085.html
3.	Гигиена труда	Измеров Н.Ф. Гигиена труда [Электронный ресурс]: учебник / Н. Ф. Измеров, В. Ф. Кириллов - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 480 с. - ISBN 978-5-9704-3691-2 - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436912.html
		Кириллов В.Ф. Руководство к практическим занятиям по гигиене труда [Электронный ресурс] : учебное пособие / Под ред. В.Ф. Кириллова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 416 с. - ISBN 978-5-9704-0852-0 - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970408520.html

		Кирюшин В.А. Гигиена труда. Руководство к практическим занятиям [электронный ресурс]: учебное пособие / В.А. Кирюшин, А.М. Большаков, Т.В. Моталова. – М.: ГЭОТАРМедиа, 2011. – 400 с. – Доступ из ЭБС «Консультант студента».
4.	Коммунальная гигиена	Шлепнина Т.Г. Коммунальная гигиена: учебник / Т.Г. Шлепнина, Е.В. Кирпиченкова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 752 с. - ISBN 978-5-9704-6975-0, DOI: 10.33029/9704-6975-0-COM-2023-1-752. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС «Консультант студента»: [сайт]. URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970469750.html
		Кирпиченкова Е.В. Коммунальная гигиена. Руководство к практическим занятиям: учебное пособие / Е.В. Кирпиченкова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 328 с. - ISBN 978-5-9704-7400-6. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС «Консультант студента»: [сайт]. URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970474006.html
		Мазаев В.Т. Коммунальная гигиена. [Электронный ресурс]: учебник / под ред. В.Т. Мазаева. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 704 с. - ISBN 978-5-9704-3021-7 - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970430217.html
5.	Радиационная гигиена	Архангельский В.И. Радиационная гигиена. Руководство к практическим занятиям: учеб. пособие / Архангельский В.И., Коренков И.П. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 368 с. - ISBN 978-5-9704-5191-5. - Текст: электронный // ЭБС «Консультант студента»: [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970451915.html
		Ильин, Л. А. Радиационная гигиена / Л.А. Ильин, И.П. Коренков, Б.Я. Наркевич - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 416 с. - ISBN 978-5-9704-7321-4. - Текст: электронный // ЭБС «Консультант студента»: [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970473214.html
		Кириллов В.Ф. Руководство к практическим занятиям по радиационной гигиене / В.Ф Кириллов, В.И. Архангельский, И.П. Коренков. - М.: ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ, 2001. – 224 с.
6.	Социально-гигиенический мониторинг	Санитарно-гигиенический мониторинг в структуре санитарной службы. Учебное пособие к практическим занятиям / сост.: Т.В. Жукова, И.М. Харагургиева, С.Н. Белик, М.В. Калинина; ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, каф. общей гигиены. – Ростов на-Дону: Изд-во РостГМУ, 2024. – 155 с.
		Мельниченко П.И. Социально-гигиенический мониторинг [Электронный ресурс] / П.И. Мельниченко, В.И. Попов, Ю.И. Стёпкин - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 144 с. - ISBN 978-5-9704-4150-3 - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970441503.html
7.	Эпидемиология	Эпидемиология: учебник / под ред. Н.И. Брико. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. – 648 с. – ISBN 978-5-9704-7227-9. – Электронная версия доступна на сайте ЭБС «Консультант студента»

	<p>Эпидемиология: учебник для медико-профилактических факультетов / Б.И. Асланов, К.Д. Васильев, В.С. Высоцкий [и др.]; под ред. Л. П. Зуевой. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 400 с. – ISBN 978-5-9704-7054-1. – Текст: электронный // ЭБС «Консультант студента»</p>
	<p>Общая эпидемиология с основами доказательной медицины: руководство к практическим занятиям: учебное пособие / А.Ю. Бражников, Е.В. Кирьянова, А.Я. Миндлина [и др.]; под ред. В.И. Покровского, Н.И. Брико. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 496 с. – ISBN 978-5-9704-4256-2. – Текст: электронный // ЭБС «Консультант студента»</p>
	<p>Вакцинопрофилактика / Н.И. Брико, И.В. Фельдблюм, И.В. Михеева [и др.]. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 144 с. – ISBN 978-5-9704-4140-4. – Текст: электронный // ЭБС «Консультант студента»</p>

12. Интернет-ресурсы

ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ	Доступ к ресурсу
Электронная библиотека РостГМУ. – URL: http://109.195.230.156:9080/opac/	Доступ неограничен
Консультант студента [Комплекты: «Медицина. Здравоохранение. ВО», «Медицина. Здравоохранение СПО», «Психологические науки», к отдельным изданиям комплектов: «Гуманитарные и социальные науки», «Естественные и точные науки» входящих в «ЭБС «Консультант студента»]: Электронная библиотечная система. – Москва: ООО «Консультант студента». – URL: https://www.studentlibrary.ru + возможности для инклюзивного образования	Доступ неограничен
Консультант врача. Электронная медицинская библиотека: Электронная библиотечная система. – Москва: ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением. - Комплексный медицинский консалтинг». – URL: http://www.rosmedlib.ru + возможности для инклюзивного образования	Доступ неограничен
Научная электронная библиотека eLIBRARY. – URL: http://elibrary.ru	Открытый доступ
Национальная электронная библиотека. – URL: http://нэб.рф/	Виртуальный читальный зал при библиотеке
БД издательства Springer Nature. – URL: https://link.springer.com/ по IP-адресам РостГМУ и удалённо после регистрации, удалённо через КИАС РФФИ https://kias.rfbr.ru/reg/index.php (Нацпроект)	Бессрочная подписка, доступ не ограничен
Wiley Journal Backfiles: БД [Полнотекстовая коллекция электронных журналов John Wiley & Sons Ins]: архив / Wiley. – URL: https://onlinelibrary.wiley.com/ по IP-адресам РостГМУ и удалённо после регистрации (Нацпроект).	Бессрочная подписка, доступ не ограничен

Wiley Journals Database: БД [Полнотекстовая коллекция электронных журналов Medical Sciences Journal Backfile]: архив / Wiley. – URL: https://onlinelibrary.wiley.com/ по IP-адресам РостГМУ и удалённо после регистрации (<i>Нацпроект</i>)	Бессрочная подписка, доступ не ограничен
Российское образование: федеральный портал. - URL: http://www.edu.ru/ . – Новая образовательная среда.	Открытый доступ
Федеральный центр электронных образовательных ресурсов. - URL: http://srtv.fcior.edu.ru/ (поисковая система Яндекс)	Открытый доступ
Электронная библиотека Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ). - URL: http://www.rfbr.ru/rffi/ru/library	Открытый доступ
Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России. - URL: https://femb.ru/femb/ (поисковая система Яндекс)	Открытый доступ
ЦНМБ имени Сеченова. - URL: https://rucml.ru (поисковая система Яндекс)	Ограниченный доступ
Wiley: офиц. сайт; раздел «Open Access» / John Wiley & Sons. – URL: https://authorservices.wiley.com/open-research/open-access/browse-journals.html (поисковая система Яндекс)	Контент открытого доступа
Cochrane Library: офиц. сайт; раздел «Open Access». - URL: https://cochranelibrary.com/about/open-access	Контент открытого доступа
Кокрейн Россия: российское отделение Кокрановского сотрудничества / РМАНПО. – URL: https://russia.cochrane.org/	Контент открытого доступа
Вебмединфо.ру: мед. сайт [открытый информ.-образовательный медицинский ресурс]. – Москва. - URL: https://webmedinfo.ru/	Открытый доступ
Univadis from Medscape: международ. мед. портал. - URL: https://www.univadis.com/ [Регулярно обновляемая база уникальных информ. и образоват. мед. ресурсов]. Бесплатная регистрация	Открытый доступ
Med-Edu.ru: медицинский образовательный видеопортал. - URL: http://www.med-edu.ru/ . Бесплатная регистрация.	Открытый доступ
Мир врача: профессиональный портал [информационный ресурс для врачей и студентов]. - URL: https://mirvracha.ru (поисковая система Яндекс). Бесплатная регистрация	Открытый доступ
DoctorSPB.ru: информ.-справ. портал о медицине [для студентов и врачей]. - URL: http://doctorspb.ru/	Открытый доступ
МЕДВЕСТИК: портал российского врача [библиотека, база знаний]. - URL: https://medvestnik.ru	Открытый доступ
PubMed: электронная поисковая система [по биомедицинским исследованиям]. - URL: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/ (поисковая система Яндекс)	Открытый доступ
<i>Cyberleninka Open Science Hub: открытая научная электронная библиотека публикаций на иностранных языках.</i> – URL: https://cyberleninka.org/	Открытый доступ
Научное наследие России: электронная библиотека / МСЦ РАН. - URL: http://www.e-heritage.ru/	Открытый доступ
КООВ.ru: электронная библиотека книг по медицинской психологии. - URL: http://www.koob.ru/medical_psychology/	Открытый доступ
Президентская библиотека: сайт. - URL: https://www.prlib.ru/collections	Открытый доступ

SAGE Openaccess: ресурсы открытого доступа / Sage Publications. – URL: https://uk.sagepub.com/en-gb/eur/open-access-at-sage	Контент открытого доступа
EBSCO & Open Access: ресурсы открытого доступа. – URL: https://www.ebsco.com/open-access (поисковая система Яндекс)	Контент открытого доступа
Lvrach.ru: мед. науч.-практич. портал [профессиональный ресурс для врачей и мед. сообщества, на базе науч.-практич. журнала «Лечащий врач»]. - URL: https://www.lvrach.ru/ (поисковая система Яндекс)	Открытый доступ
ScienceDirect: офиц. сайт; раздел «Open Access» / Elsevier. - URL: https://www.elsevier.com/open-access/open-access-journals	Контент открытого доступа
Taylor & Francis. Dove Medical Press. Open access journals: журналы открытого доступа. – URL: https://www.tandfonline.com/openaccess/dove	Контент открытого доступа
Taylor & Francis. Open access books: книги открытого доступа. – URL: https://www.routledge.com/our-products/open-access-books/taylor-francis-oa-books	Контент открытого доступа
Thieme. Open access journals: журналы открытого доступа / Thieme Medical Publishing Group. – URL: https://open.thieme.com/home (поисковая система Яндекс)	Контент открытого доступа
Karger Open Access: журналы открытого доступа / S. Karger AG. – URL: https://web.archive.org/web/20180519142632/https://www.karger.com/OpenAccess (поисковая система Яндекс)	Контент открытого доступа
Архив научных журналов / НП НЭИКОН. - URL: https://arch.neicon.ru/xmlui/ (поисковая система Яндекс)	Контент открытого доступа
Русский врач: сайт [новости для врачей и архив мед. журналов] / ИД «Русский врач». - URL: https://rusvrach.ru/	Открытый доступ
Directory of Open Access Journals: [полнотекстовые журналы 121 стран мира, в т.ч. по медицине, биологии, химии]. - URL: http://www.doaj.org/	Контент открытого доступа
Free Medical Journals. - URL: http://freemedicaljournals.com	Контент открытого доступа
Free Medical Books. - URL: http://www.freebooks4doctors.com	Контент открытого доступа
International Scientific Publications. – URL: http://www.scientific-publications.net/ru/	Контент открытого доступа
The Lancet: офиц. сайт. – URL: https://www.thelancet.com	Открытый доступ
Эко-Вектор: портал научных журналов / IT-платформа российской ГК «ЭКО-Вектор». - URL: http://journals.eco-vector.com/	Открытый доступ
Медлайн.Ру: медико-биологический информационный портал для специалистов : сетевое электронное научное издание. - URL: http://www.medline.ru	Открытый доступ

Медицинский Вестник Юга России: электрон. журнал / РостГМУ. - URL: http://www.medicalherald.ru/jour (поисковая система Яндекс)	Контент открытого доступа
Meduniver.com Все по медицине: сайт [для студентов-медиков]. - URL: www.meduniver.com	Открытый доступ
Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава России. - URL: https://cr.minzdrav.gov.ru/	Контент открытого доступа
ФБУЗ «Информационно-методический центр» Роспотребнадзора: офиц. сайт. – URL: https://www.crc.ru	Открытый доступ
Министерство здравоохранения Российской Федерации: офиц. сайт. - URL: https://minzdrav.gov.ru (поисковая система Яндекс)	Открытый доступ
Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения: офиц. сайт. - URL: https://roszdravnadzor.gov.ru/ (поисковая система Яндекс)	Открытый доступ
Всемирная организация здравоохранения: офиц. сайт. - URL: http://who.int/ru/	Открытый доступ
Министерство науки и высшего образования Российской Федерации: офиц. сайт. - URL: http://minobrnauki.gov.ru/ (поисковая система Яндекс)	Открытый доступ
Современные проблемы науки и образования: электрон. журнал. Сетевое издание. - URL: http://www.science-education.ru/ru/issue/index	Контент открытого доступа
Словари и энциклопедии на Академике. - URL: http://dic.academic.ru/	Открытый доступ
Официальный интернет-портал правовой информации. - URL: http://pravo.gov.ru/	Открытый доступ
Другие открытые ресурсы вы можете найти по адресу: http://rostgmu.ru → Библиотека → Электронный каталог → Открытые ресурсы интернет → далее по ключевому слову...	