

**СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ**  
**для первичной аккредитации выпускников, завершающих в 2018 году**  
**подготовку по образовательной программе высшего медицинского**  
**образования в соответствии с федеральным государственным**  
**образовательным стандартом по специальности**  
**«Медико-профилактическое дело»**

**Ситуационная задача 1 [К001484]**

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

**Основная часть**

Специалистами Управления Роспотребнадзора проведено санитарно-эпидемиологическое расследование с целью установления причин и условий возникновения вспышки пищевой токсикоинфекции (предварительный диагноз) в отношении индивидуального предпринимателя Ивановой С.И., оказывающей услугу питания в общеобразовательном учреждении.

Основанием для проведения расследования явились экстренные извещения, поступившие из медицинских учреждений города. Количество пострадавших – 56 человек (53 ребёнка и 3 взрослых).

В ходе расследования было установлено: все пострадавшие связывают своё заболевание с употреблением продукции столовой общеобразовательного учреждения, первые клинические симптомы появились через 18–24 часа.

Клиническая картина: схваткообразные боли в животе, тошнота, рвота, многократная диарея, стул обильный с остатками непереваренной пищи, примесью слизи, повышение температуры тела до 38,5 °С и выше. Длительность заболевания от 2 и более дней.

Из опроса пострадавших установлено, что заболевшие употребляли в столовой школы в период с 12:00 до 14:30 следующие блюда:

- винегрет или салат из свежих помидоров с маслом растительным, курица отварная;
- гарнир: картофельное пюре или макароны отварные;
- компот или чай.

При обследовании столовой установлено:

набор производственных помещений полный, однако площадь мясного и холодного цехов недостаточная, по 5 и 6 м<sup>2</sup>, в период интенсивной нагрузки изготовление мясных, куриных полуфабрикатов, чистка и нарезка отварных овощей частично производилась в горячем цехе. Для изготовления вторых блюд используется пароконвектомат, щуп для контроля температуры находился в нерабочем состоянии. Технологической документации, где указаны технологические режимы приготовления блюд, не было представлено. В мясном цехе в морозильных ваннах находилась курица замороженная, согласно товарно-сопроводительным документам данная продукция

поступила в охлаждённом виде. Отобраны пробы блюд, смывы.

Результаты лабораторных испытаний курицы отварной.

Микробиологические показатели:

– КМАФАнМ, КОЕ/г –  $1 \times 10^5$  (при норме не более  $1 \times 10^3$ );

– БГКП (колиформы) – отсутствуют в 1,0 г продукта;

– *S. aureus* – отсутствуют в 1,0 г продукта;

– Патогенные микроорганизмы, в т.ч. сальмонеллы – обнаружены в 25 г продукта.

В смыве с доски разделочной «КС» обнаружены сальмонеллы.

В лабораторию направлен также биологический материал от пострадавших.

**Вопросы:**

1. Поставьте предположительный диагноз на основе имеющихся данных. Укажите необходимые исследования биологического материала от пострадавших для постановки окончательного диагноза.
2. Оцените результаты лабораторных испытаний образцов продукции предприятия и смывов.
3. Установите нарушения санитарных правил и норм при обследовании столовой общеобразовательного учреждения.
4. Определите меры административной ответственности и укажите порядок привлечения виновных к юридической ответственности.
5. Укажите меры по устранению выявленных нарушений.

## **Ситуационная задача 2 [К001487]**

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

В ходе проведения внеплановых мероприятий по надзору в отношении ООО «Гарант», установлено, что предприятие осуществляет деятельность по производству кулинарной продукции для сети предприятий общественного питания. Проверка проведена на основании жалобы жильцов в связи с организацией загрузки со стороны двора жилого дома, наличия сильных запахов, шума от шахты вытяжной вентиляции и транспортного шума в ночное время, размещения площадки для сбора мусора на расстоянии 10 м от дома, что привело к ухудшению условий проживания людей.

В ходе проведения проверки установлено: цех располагается в одноэтажном встроенно-пристроенном к 5-этажному жилому дому помещении. Работает круглосуточно. Загрузочная площадка организована со стороны двора жилого дома, где расположены окна и входы в квартиры.

Приёмка продукции осуществляется в основном в утренние часы с 9:00 до 11:00, с 15:00 до 17:00, доставка хлеба в 4:00 утра. На предприятии оборудована общая приточно-вытяжная система вентиляции, локальная вытяжная система отсутствует. Шахта вытяжной вентиляции выступает над поверхностью плоской кровли пристроя на высоту 0,5 м, располагается на расстоянии 3 метров от окон жилых квартир.

Площадка для сбора мусора и пищевых отходов не имеет ограждения, размещена на расстоянии 11 метров от жилого дома. На момент проверки контейнеры переполнены, не закрыты крышками.

#### **Вопросы:**

1. Дайте гигиеническую оценку нарушений условий проживания людей, связанных с деятельностью предприятия.
2. Укажите возможность и целесообразность применения инструментальных методов контроля шума.
3. Дайте гигиеническую оценку организации удаления мусора и пищевых отходов на предприятии.
4. Определите меры административной ответственности и укажите порядок привлечения виновных к юридической ответственности.
5. Укажите меры по устранению нарушений.

### **Ситуационная задача 3 [K001507]**

#### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

##### **Основная часть**

Среди жителей одного из микрорайонов города с 16 часов 8 марта начались массовые заболевания. Всего заболело 36 человек. Симптомы заболевания выражались в форме острого гастроэнтерита (тошнота, сильная многократная рвота, боли в эпигастральной области), головной боли. Температура тела у заболевших была в норме. Выздоровление у большинства заболевших наступило через 2–3 дня.

Из опроса заболевших было выяснено, что они употребляли в пищу продукты, купленные в супермаркете, расположенном в центре микрорайона. Среди приобретённых в данном магазине продуктов были мясные, колбасные и рыбные изделия, консервы, молочные продукты, соки, напитки, кондитерские изделия, в том числе кремовые торты. Заболели только те лица, кто употреблял торты с кремом собственного производства организации торговли.

При санитарно-эпидемиологическом обследовании супермаркета было установлено, что торты собственного производства были изготовлены в кондитерском цехе магазина, где часть готовой продукции (кремовые торты), вследствие недостаточного объёма холодильного оборудования, хранилась при комнатной температуре в течение 12 часов до момента реализации.

Документы, подтверждающие происхождение, качество и безопасность пищевых продуктов, используемых для приготовления кондитерских изделий (товарно-транспортные накладные, декларации о соответствии, ветеринарные свидетельства; журнал органолептической оценки качества кулинарных изделий предприятия – бракеражный), оформлены в соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями.

Специалистами ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии субъекта РФ» проведён отбор проб пищевой продукции, прежде всего тортов с кремом, воды централизованного водоснабжения из водопроводного крана кондитерского цеха, смывов с оборудования, инвентаря, рабочей одежды, рук работников данного цеха для микробиологического исследования. Сотрудники супермаркета, имеющие отношение к изготовлению и реализации тортов, направлены на медосмотр для проведения анализов на бактерионосительство.

По результатам лабораторных испытаний в пробах тортов, отобранных в магазине, в рвотных массах, промывных водах, заболевших и в мазке из зева работницы кондитерского цеха (обсеменение  $7,5 \times 10^3$ ) был выделен идентичный штамм золотистого стафилококка (с фагоформулой 6/42/E/47/75 III группы).

##### **Вопросы:**

1. Укажите диагноз пострадавших.
2. Дайте обоснование диагноза.

3. Укажите источник стафилококка, путь передачи и механизм приобретения «виновным» продуктом (торты с кремом) токсичных свойств.
4. Определите оперативные меры по ликвидации данной вспышки пищевого отравления.
5. Разработайте все возможные меры профилактики пищевых отравлений стафилококковой природы.

## **Ситуационная задача 4 [K001508]**

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

В связи с обращением в Управление Роспотребнадзора, связанным с возникновением пищевого отравления посетителя предприятия общественного питания, проведено санитарно-эпидемиологическое обследование по эпидемиологическим показаниям данного предприятия (кафе).

В ходе проверки проведён микробиологический анализ образцов подозреваемых готовых блюд и пищевых продуктов. Установлено содержание КМАФАнМ в пробе торта, который употреблял обратившийся, 11050 КОЕ/г при норме не более  $1 \times 10^4$  КОЕ/г, в 1,0 г образца обнаружены БГКП.

Отобранные при обследовании смывы с рук персонала, оборудования и инвентаря на БГКП не соответствовали санитарно-эпидемиологическим требованиям.

Медицинские осмотры сотрудники кафе по ведению медицинской документации проходят своевременно, ежедневный контроль за состоянием здоровья всех работников предприятия общественного питания по записям в журнале «Здоровье» ведётся, органолептическая оценка качества готовых блюд и кулинарных изделий по бракеражному журналу проводится.

#### **Вопросы:**

1. Предположите, что является подозреваемым продуктом, вызвавшим пищевое отравление посетителя кафе, дайте обоснование.
2. Назовите должностное лицо, которое несёт ответственность за правонарушение по случаю пищевого отравления. Ответ обоснуйте.
3. Нарушение каких санитарно-эпидемиологических требований на предприятии общественного питания способствует фактам, выявленным в ходе обследования?
4. Определите оперативные мероприятия при расследовании пищевого отравления посетителя кафе.
5. Какие документы оформляются в Управлении Роспотребнадзора субъекта РФ при рассмотрении правонарушения по случаю пищевого отравления?

## Ситуационная задача 5 [K001512]

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

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  $4\pm 2$  °С. Документы, подтверждающие качество и безопасность майонезного соуса, представлены.

В ходе экспертизы продукта получены следующие данные: по внешнему виду и консистенции представляет собой однородный сметанообразный продукт белого цвета с кремовым оттенком, со слегка острым, кисловатым вкусом и соответствующим запахом; массовая доля жира –  $50,1\pm 0,6\%$  при норме не менее 50%, массовая доля влаги –  $43,3\pm 0,3\%$  при норме не более 47%, стойкость эмульсии, процент неразрушенной эмульсии –  $99\pm 3,0\%$  при норме от 97%; кислотность, процент в пересчёте на уксусную кислоту –  $0,23\pm 0,1\%$  при норме не более 1%. Согласно микробиологическому исследованию содержание плесеней составило менее 10 КОЕ/г при нормативе не более 50 КОЕ/г, дрожжей – менее 10 КОЕ/г при нормативе не более 50 КОЕ/г. Колиформные и патогенные микроорганизмы не обнаружены в 0,1 г и в 25,0 г соответственно.

#### **Вопросы:**

1. Что является основанием для проведения экспертизы масложировой продукции?
2. Кто и в соответствии с какими документами Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека проводит внеплановые мероприятия по контролю (надзору), в том числе экспертизу пищевой продукции?
3. Дайте оценку качества исследуемого продукта по органолептическим и физико-химическим показателям, определите его пригодность для питания населения и укажите, в каком документе Роспотребнадзора отражаются результаты лабораторного исследования пищевых продуктов.
4. Оцените безопасность масложировой продукции по микробиологическим показателям и возможность её реализации на потребительском рынке.
5. Требованиям каких нормативных документов должен отвечать исследуемый пищевой продукт?

## Ситуационная задача 6 [K001516]

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

В соответствии с Распоряжением Главного государственного санитарного врача о проведении мероприятий по контролю за выполнением государственных санитарно-эпидемиологических правил и нормативов проведено санитарно-эпидемиологическое обследование столовой швейной фабрики.

Акт по результатам мероприятий по контролю (выписка).

Установлено: качество пищевых продуктов, поступающих в столовую, проверяется кладовщиком и заведующим производством.

В процессе обследования выявлено, что в столовую поступили гусиные и утиные яйца для последующего приготовления различных блюд: яичницы-глазуни, омлетов, варёных яиц «в мешочек» и вкрутую. Партия яиц в количестве 150 штук поступила с местной птицефабрики по накладной №179 от 12.07. с. г. Остаток нереализованных яиц на момент обследования составил 37 штук.

Мясные продукты (мороженное мясо в тушах и полутушах, птица и субпродукты) хранятся в холодильной камере достаточной площади в открытом виде на металлических стеллажах.

В охлаждаемой камере на металлических стеллажах хранятся совместно колбасы, рыба свежемороженая, сыры, масло сливочное.

Сухие продукты складированы в специальном сухом, проветриваемом помещении. Продукты (мука, крупы, сахарный песок, соль, перец, лавровый лист, чай, кофе) хранятся в затаренном виде штабелями на полу вплотную прилегая к стене. Здесь же в шкафах на стеллажах хранится хлеб (белый и чёрный), соки и консервированные огурцы в стеклянных банках.

Кладовая для овощей оборудована закромами, стеллажами и ларями. Картофель хранится в мешках на полу без подтоварников.

Обработка сырья и готовых продуктов производится на разных столах, разных разделочных досках, двумя имеющимися ножами без маркировки. Весь инвентарь и оборудование промаркированы.

Заготовленные мясные полуфабрикаты – мелкокусковые, крупнокусковые, панированные до их термической обработки хранятся в лотках при комнатной температуре на производственных столах. В процессе обследования была выявлена партия консервов «Килька в томатном соусе» в количестве 25 штук в деформированных банках, осуществлена выемка проб консервов на содержание тяжёлых металлов.

Результаты лабораторных исследований: содержание олова – 275 мг/кг (при предельно допустимой концентрации (ПДК) не более 200 мг/кг).

#### **Вопросы:**

1. Какие нарушения выявлены при приемке пищевых продуктов и какие последствия могут быть от использования в столовой гусиных и утиных яиц?
2. Какие нарушения выявлены в складской группе помещений?



3. Какие нарушения выявлены в производственной группе помещений?
4. Оформите предписание по выявленным нарушениям.
5. Дайте заключение на образец консервов «Килька в томатном соусе» и укажите возможные пути реализации.

## **Ситуационная задача 7 [K001523]**

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

В соответствии с Распоряжением Главного государственного санитарного врача о проведении мероприятий по контролю за выполнением государственных санитарно-эпидемиологических правил и нормативов проведено санитарно-эпидемиологическое обследование объектов мелкорозничной торговли.

Акт по результатам мероприятий по контролю (выписка).

В ходе проверки установлено: в продуктовой палатке №21, расположенной на территории торгового комплекса «Черезово», реализуется молочно-жировая продукция. Ассортимент согласован с Управлением Роспотребнадзора. Санитарное содержание объекта удовлетворительное. Палатка оборудована холодильным шкафом, оснащённым термометром, температура +6°C. В палатке работает один продавец. На всю продукцию, за исключением творога развесного, имеются удостоверения качества производителя и санитарно-эпидемиологические заключения, а также документы, подтверждающие её происхождение.

В момент проверки в палатке реализовывались: сметана, творог, йогурты в пластиковой упаковке, молоко, кефир, ряженка, творог развесной в количестве 30 кг. Часть продукции (сметана, молоко пастеризованное, кефир) хранились в таре поставщика без холода на полу. Сроки реализации молочных продуктов соблюдены.

Санитарная одежда продавца соответствует санитарно-гигиеническим требованиям. Продавец не предъявил проверяющим личную медицинскую книжку установленного образца.

#### **Вопросы:**

1. Используя СП 2.3.6.1066-01 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации торговли и обороту в них продовольственного сырья и пищевых продуктов», установите нарушения санитарных правил и норм при реализации молочно-жировой продукции.
2. Составьте Предписание должностного лица, уполномоченного осуществлять государственный санитарно-эпидемиологический надзор, по устранению выявленных санитарных нарушений.
3. Определите меры административного взыскания и укажите порядок привлечения виновных к юридической ответственности.
4. Какие обязанности возлагаются на продавца (владельца) мелкорозничной торговли?
5. Возможно ли реализовывать на предприятиях торговли продуктов из вскрытых потребительских упаковок?

## Ситуационная задача 8 [K001529]

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

В соответствии с Распоряжением начальника Управления Роспотребнадзора в N области о проведении мероприятий по контролю за выполнением государственных санитарно-эпидемиологических правил и нормативов проведено санитарно-эпидемиологическое обследование пищеблока лечебно-профилактического учреждения (ЛПУ). В процессе обследования выявлено следующее: разделочные доски в мясорыбном цехе имеют трещины, не промаркированы. Для транспортировки готовой пищи в буфетные отделения ЛПУ используется эмалированная посуда (кастрюли, вёдра) с повреждённой эмалью. Суточные пробы отбираются не в полном объёме (не оставлены пробы молоко кипячёное – ужин, бульон – обед, каша молочная – ужин). Часть суточных проб хранятся в ёмкостях без крышек, часть – с неплотными крышками. При проверке медицинских документов установлено, что 3 работника пищеблока не имеют обучения и аттестации по программе санитарного минимума. В буфетных раздаточных используется посуда с трещинами, отбитыми краями. Установлено, что аскорбиновая кислота в порошкообразном виде вводилась в общую массу при варке компота, которая в дальнейшем кипятилась. Проведён отбор проб витаминизированного блюда – компота.

При лабораторном исследовании содержание витамина С в блюде составило 55 мг, при норме закладки 90 мг на порцию компота.

#### **Вопросы:**

1. Выявите нарушения на пищеблоке ЛПУ.
2. Оцените и обоснуйте правильность проведения витаминизации блюда.
3. Дайте заключение о содержании аскорбиновой кислоты в витаминизированном блюде.
4. Перечислите виды технологического оборудования, которые должны быть на пищеблоке ЛПУ.
5. Определите меры административной ответственности и укажите порядок привлечения виновных к юридической ответственности.

## Ситуационная задача 9 [K001531]

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

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

Акт расследования вспышки пищевого отравления (констатационная часть).

В поликлинику населённого пункта Н. обратились мужчина и женщина (семья) с жалобами на головную боль, быструю утомляемость, отсутствие аппетита, исхудание, бессонницу, раздражительность, дрожание рук и ног, ослабление зрения, снижение чувствительности кожи на конечностях, ощущение металлического вкуса во рту. При расследовании обнаружено, что мужчина и женщина употребляли рыбу-карап в варёном, жареном и солёном виде, которую мужчина ловил часто в пруду, расположенном в границах санитарно-защитной зоны ООО «Гарант». Данное предприятие производило медицинские приборы, в том числе и медицинские термометры, и осуществляло сброс сточных вод в этот пруд. Рыбу употребляли часто в течение последних лет. При исследовании крови обнаружен лимфоцитоз, моноцитоз, эозинофилия, эритроцитоз.

#### **Вопросы:**

1. Поставьте предварительный диагноз. Что необходимо для подтверждения диагноза?
2. Перечислите органы и системы, которые поражаются при хроническом отравлении ртутью.
3. Назовите основные симптомы при хроническом отравлении ртутью.
4. Укажите пути реализации продукции в зависимости от количества содержания тяжёлых металлов.
5. Укажите пути снижения содержания тяжёлых металлов в пищевой продукции, содержание которых превышает предельно допустимую концентрацию (ПДК).

## **Ситуационная задача 10 [K001535]**

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

При проведении санитарно-эпидемиологического надзора за использованием пестицидов и минеральных удобрений сельхозпредприятиями области при выращивании растительных пищевых продуктов, специалистом Роспотребнадзора был произведён отбор проб овощной продукции – тепличных огурцов и томатов одной из агрофирм. Отбор проб производился в теплицах в день снятия их с плантации. Из представленных документов известно, что в процессе выращивания овощей использовались калийная селитра и нитрофоска. В технологической карте указаны только даты внесения удобрений, без указания дозы внесения удобрений. Партия огурцов, подлежащих передаче в торговую сеть города, составила 600 кг, томатов – 250 кг.

Отобранные образцы овощной продукции были упакованы, опечатаны и направлены в лабораторию ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» для определения содержания в них нитратов. Определение нитратов в лаборатории проводилось количественным ионометрическим методом. Согласно данным лабораторного исследования содержание нитратов в пробе огурцов составило 700 мг/кг продукта (допустимый уровень в соответствии с требованиями ТР ТС 021/2011 составляет 400 мг/кг). Содержание нитратов в томатах 290 мг/кг (допустимый уровень – 300 мг/кг).

Нормативные документы: ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции».

#### **Вопросы:**

1. Дайте заключение о качестве огурцов и томатов, выращенных в данной агрофирме, учитывая нормативы содержания нитратов в плодоовощной продукции (ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции»).
2. Решите вопрос о возможности использования в питании населения и путях реализации партии огурцов.
3. Решите вопрос о возможности использования в питании населения и путях реализации партии томатов.
4. Какие неблагоприятные последствия для здоровья наблюдаются при употреблении растительных пищевых продуктов с повышенным содержанием нитратов?
5. Каковы причины повышенного содержания нитратов в плодоовощной продукции? Дайте предложения по предупреждению повышенного накопления нитратов в овощной продукции и профилактике пищевых отравлений нитратами.

## Ситуационная задача 11 [K001538]

### Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ

#### Основная часть

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 проведённых исследованиях продукции на нитраты. Программа производственного контроля администрацией сельхозпредприятия не предоставлена.

В ходе проверки, в связи с необходимостью проведения лабораторных исследований продукции, специалистом-экспертом ТО ТУ Роспотребнадзора был произведён отбор проб от каждой партии в присутствии администрации сельхозпредприятия. Пробы были направлены на исследование в лабораторию ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» на соответствие требованиям ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции». Результаты исследования образцов сельхозпродукции были представлены в протоколе исследований.

Содержание нитратов в продуктах (пробах) растительного происхождения:

Наименование пробы	Результаты исследований (мг/кг)	Допустимые уровни, мг/кг (ТР ТС021/2011 «О безопасности пищевой продукции»)
Арбузы	150	60
Перец сладкий	240	200
Томаты	120	150

Нормативные документы: ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции».

#### Вопросы:

1. Проанализируйте результаты лабораторных исследований сельхозпродукции. Дайте заключение о качестве арбузов. Решите вопрос о возможности использования в питании населения и путях реализации партии арбузов.
2. Дайте заключение о качестве перца сладкого. Решите вопрос о возможности использования в питании населения и путях реализации партии.
3. Дайте заключение о качестве томатов. Решите вопрос о возможности использования в питании населения и путях реализации партии.
4. Какие неблагоприятные последствия для здоровья наблюдаются при употреблении растительных пищевых продуктов с повышенным содержанием нитратов?
5. Укажите меры по предупреждению повышенного содержания нитратов в плодоовощной продукции и профилактике пищевых отравлений, вызванных нитратами.

## Ситуационная задача 12 [K001547]

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

При расследовании вспышки пищевого отравления специалистом Роспотребнадзора было выявлено, что 12.06. поступило экстренное сообщение о заболеваниях детей в детском саду. Заболевание у детей началось остро, через 2–3 часа после завтрака. На завтрак употреблялись творог с сахаром, булочка и чай. У пострадавших (в количестве 60 человек) появилась тошнота и рвота, причём у некоторых многократная, возникли боли в подложечной области. Диарея наблюдалась у четырёх детей. На головные боли жаловались около 20% пострадавших. Температура у большинства из них колебалась в пределах 36,5–36,8°C, а у трети была субфебрильной – 37,2–37,4°C. У всех пострадавших отмечались бледность кожных покровов, общая слабость. В процессе расследования случая пищевого отравления было установлено, что у пострадавших в лечебной сети взяты на лабораторное исследование рвотные массы, промывные воды желудка, кал и кровь на гемокультуру.

Специалистом Роспотребнадзора была проведена внеплановая выездная проверка детского учреждения. Санитарно-эпидемиологическое расследование причин заболевания установило, что в тот день на пищеблоке детского учреждения творог перемешивала с сахаром уборщица, которая привлекалась поваром для оказания помощи в изготовлении пищи. До раздачи детям творог, перемешанный с сахаром, хранился вне холодильной камеры более 2 часов в кухне практически в термостатных условиях. У уборщицы при медицинском осмотре обнаружены мелкие нагноившиеся порезы на пальцах рук. Журнал «Здоровье» на объекте не ведётся. Личная медицинская книжка у уборщицы отсутствует.

Инструктивные документы: «Инструкция о порядке расследования, учёта и проведения лабораторных исследований при пищевых отравлениях».

#### **Вопросы:**

1. Каково Ваше заключение о предварительном диагнозе заболевания. Какие данные и клинические симптомы заболевания служат подтверждением диагноза?
2. Оцените объём материалов, отобранных для подтверждения и выяснения диагноза заболевания представителем Роспотребнадзора.
3. Определите схему лабораторных исследований.
4. Составьте Предписание должностного лица по предупреждению нарушения санитарного законодательства.
5. Определите основные направления оперативных мероприятий по прекращению и предупреждению возникновения подобных пищевых отравлений.

### Ситуационная задача 13 [K001613]

#### Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ

##### Основная часть

На участке сборки радиоаппаратуры площадью 60м<sup>2</sup> на рабочих местах регулировщиков проведена гигиеническая оценка интенсивности электромагнитного излучения и параметров микроклимата на соответствие требованиям СанПиН 2.2.4.3359-16 «Санитарно-эпидемиологические требования к физическим факторам на рабочих местах».

Работа регулировщиков заключается в регулировке и настройке производимой на предприятии радиоаппаратуры. Категория работ по уровню энерготрат - 1Б. От радиоаппаратуры на рабочих местах регулировщиков создается электромагнитное излучение длиной волны в 17 см и интенсивностью по плотности потока энергии (ППЭ) - 35 – 50 мкВт/см<sup>2</sup>. Температура воздуха в холодный период года составляет 17 °С, относительная влажность - 65%; подвижность воздуха 0,4 м/сек.

Таблица 1. Допустимые величины параметров микроклимата на рабочих местах производственных помещений (СанПиН 2.2.4.3359-16 «Санитарно-эпидемиологические требования к физическим факторам на рабочих местах»)

Период года	Категория работ по уровню энерготрат, Вт	Температура воздуха, °С		Температура поверхностей, °С	Относительная влажность воздуха, %	Скорость движения воздуха, м/с	
		диапазон ниже оптимальных величин	диапазон выше оптимальных величин			для диапазона температур воздуха ниже оптимальных величин, не более	для диапазона температур воздуха выше оптимальных величин, не более
Холодный	1Б (140 - 174)	19,0 - 20,9	23,1 - 24,0	18,0 - 25,0	15 - 75	0,1	0,2



Таблица 2. Допустимые величины интенсивности теплового облучения поверхности тела работающих от производственных источников, нагретых до температуры не более 600 °С (СанПиН 2.2.4.3359-16 «Санитарно-эпидемиологические требования к физическим факторам на рабочих местах»)

Облучаемая поверхность тела, %	Интенсивность теплового облучения, Вт/м <sup>2</sup> , не более
50 и более	35
25 - 50	70
не более 25	100

Таблица 3. Максимальные ПДУ напряженности и плотности потока энергии ЭМП диапазона частот  $\geq 30$  кГц - 300 ГГц

Параметр	Максимально допустимые уровни в диапазонах частот (МГц)				
	$\geq 0,03 - 3,0$	$\geq 3,0 - 30,0$	$\geq 30,0 - 50,0$	$\geq 50,0 - 300,0$	$\geq 300,0 - 300\ 000,0$
Е, В/м	500	300	80	80	-
Н, А/м	50	-	3,0	-	-
ППЭ, мкВт/см <sup>2</sup>	-	-	-	-	1 000 5 000 <*>
<*> - Для условий локального облучения кистей рук.					

### Вопросы:

1. Определите диапазон частот электромагнитного излучения и дайте оценку его интенсивности.
2. Назовите приборы, которые можно использовать для измерения микроклимата, определите количество точек измерения микроклимата на участке.
3. Оцените параметры микроклимата.
4. Назовите системы организма регуляторщика, испытывающие наибольшую нагрузку во время работы.
5. Дайте рекомендации по улучшению условий труда на участке.

## **Ситуационная задача 14 [K001652]**

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

### **Основная часть**

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 15 [K001654]**

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

### **Основная часть**

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 её 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 16 [K001655]**

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

### **Основная часть**

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

### **Вопросы:**

1. Укажите можно ли проводить данное обследование ребёнку и с какого возраста.
2. Кто принимает решение о снижении возраста обследования детей, подлежащих профилактическим рентгенологическим исследованиям в условиях неблагоприятной эпидемиологической обстановки?
3. Укажите в присутствии кого может быть выполнено профилактическое флюорографическое обследование ребёнка.
4. Назовите какие принципы радиационной безопасности должны соблюдаться при проведении профилактического флюорографического обследования ребенка.
5. Назовите кто и где регистрирует и как определяет дозовую нагрузку на пациента вследствие проведения рентгенологического исследования.

## **Ситуационная задача 17 [K001656]**

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

### **Основная часть**

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

### **Вопросы:**

1. Укажите можно ли проводить данное обследование ребёнку и с какого возраста.
2. Кто принимает решение о снижении возраста обследования детей, подлежащих профилактическим рентгенологическим исследованиям в условиях неблагоприятной эпидемиологической обстановки?
3. Укажите в присутствии кого может быть выполнено профилактическое флюорографическое обследование ребёнка.
4. Назовите какие принципы радиационной безопасности должны соблюдаться при проведении профилактического флюорографического обследования ребёнка.
5. Назовите кто и где регистрирует и как определяет дозовую нагрузку на пациента вследствие проведения рентгенологического исследования.

## **Ситуационная задача 18 [K001657]**

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

### **Основная часть**

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

### **Вопросы:**

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

## Ситуационная задача 19 [K001699]

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

### Основная часть

С целью выполнения лицензионных требований в Управление Роспотребнадзора по субъекту РФ обратился индивидуальный предприниматель Иванов И.И. для получения санитарно-эпидемиологического заключения на здания, строения, сооружения, помещения, оборудование и иное имущество, которые предполагается использовать для осуществления медицинской деятельности. К оценке представляется вариант размещения организации осуществляющей медицинскую деятельность (ООМД) на первом этаже существующего жилого дома. Выкопировка из материалов прилагается.

1 этаж Блок С (корпус А)



Проектируемая  
ООМД

**Вопросы:**

1. Какие условия определяют размещение ООМД в жилых зданиях?
2. Назовите законодательный документ, регламентирующий требования к условиям размещения ООМД, и его соответствующие разделы.
3. Какие ООМД не допускается размещать в жилых зданиях?
4. Каким образом должен быть организован вход в ООМД, размещаемых в жилых зданиях?
5. Какова минимальная допустимая высота помещений ООМД?



## **Ситуационная задача 20 [K001702]**

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

В связи с образованием нового жилого района города Н. принято решение организовать его водоснабжение из подземного межпластового безнапорного водоносного горизонта. Качество воды источника соответствует 2 классу по ГОСТ 2761-84. «Крыша» водоносного горизонта выполнена из кембрийских глин с участками трещиноватого известняка. Проектируется групповой водозабор, обезжелезивание и дегазация воды путём аэрации и фильтрации. Вследствие планировочных ограничений водопроводная станция удалена от водозабора на расстояние 300 м. В районе расположения водозабора имеется несколько скважин, ранее использовавшихся для водоснабжения пригородных посёлков. При проектировании зоны санитарной охраны водоисточника принято решение организовать первый пояс зоны санитарной охраны (ЗСО) в пределах 30 м от крайних скважин.

Выдержки из СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения»:

2.2.1.1. Водозаборы подземных вод должны располагаться вне территории промышленных предприятий и жилой застройки. Расположение на территории промышленного предприятия или жилой застройки возможно при надлежащем обосновании. Граница первого пояса устанавливается на расстоянии не менее 30 м от водозабора – при использовании защищённых подземных вод и на расстоянии не менее 50 м – при использовании недостаточно защищённых подземных вод.

3.2.2. Мероприятия по второму и третьему поясам.

3.2.2.1. Выявление, тампонирование или восстановление всех старых, бездействующих, дефектных или неправильно эксплуатируемых скважин, представляющих опасность в части возможности загрязнения водоносных горизонтов.

2.4.1. Зона санитарной охраны водопроводных сооружений, расположенных вне территории водозабора, представлена первым поясом (строгого режима), водоводов – санитарно-защитной полосой.

#### **Вопросы:**

1. Оценить правильность установления границы 1 пояса ЗСО.
2. Какие мероприятия по санитарной охране водопровода следует предпринять вследствие удалённости водопроводной станции от водозабора, и чем они будут определяться?
3. Какие мероприятия по санитарной охране водоисточника следует предпринять вследствие предыдущего его использования?
4. Какие вопросы следует отразить в проекте данного водопровода в связи с периодической промывкой фильтров?
5. Исходя из чего определяются границы 2 и 3 поясов зоны санитарной охраны (ЗСО) водоисточника?

## **Ситуационная задача 21 [K001703]**

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

### **Основная часть**

В связи с возросшей интенсивностью транспортного движения по автомагистрали, ограничивающей территорию микрорайона, в Управление Роспотребнадзора стали поступать жалобы жильцов на возросший уровень шума в жилых помещениях. По жалобам жильцов были проведены замеры уровней шума на территории жилого микрорайона, в 2 м от жилого здания, выходящего фасадом на автомагистраль. При проведении замеров уровня шума в дневное время были получены следующие уровни эквивалентного и максимального уровней шума, соответственно: 65 дБА – 85 дБА. Замеры в ночное время показали следующие значения: 70 дБА – 75 дБА.

### **Вопросы:**

1. Оцените результаты замеров шума и обоснуйте оценку.
2. Какова общая характеристика тех мест, где уровни шума нормируются в зависимости от времени суток?
3. Что такое широкополосный шум?
4. Какие противозумовые мероприятия применимы в данной ситуации?
5. Перечислите планировочные мероприятия по защите населения от транспортного шума.

## **Ситуационная задача 22 [K001707]**

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

В городе М. в связи с ростом населения до 530 тысяч жителей, возросшей интенсивностью транспортных потоков и реконструкции предприятия по выпуску офисной мебели, находящегося в черте города, принято решение об изменении порядка контроля состояния атмосферного воздуха. Принято решение о размещении четырёх стационарных постов наблюдения (из них два – опорных) и создании двух маршрутных постов наблюдения. На опорных стационарных постах проводятся наблюдения за содержанием основных загрязняющих веществ и за специфическими веществами, которые характерны для промышленных выбросов данного населённого пункта. На стационарных неопорных постах проводятся наблюдения за специфическими загрязняющими веществами.

Нормативные документы: ГОСТ17.2.3.01-86 «Правила контроля качества воздуха населённых пунктов».

#### **Вопросы:**

1. Чем определяется ориентировочный интервал числа стационарных постов наблюдения за качеством атмосферного воздуха?
2. Какие вещества относятся к основным веществам, загрязняющим атмосферный воздух населённых мест?
3. Допустимо ли на неопорных стационарных постах наблюдения не определять основные загрязняющие вещества и при каком условии?
4. Что такое маршрутные посты наблюдения?
5. Чем определяется число постов и их размещение в конкретном населённом пункте?

## Ситуационная задача 23 [K001716]

### Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ

#### Основная часть

В общесоматической больнице на 600 коек организуется инфекционное отделение, в связи с чем в больнице появляются медицинские отходы класса Б. Это является обоснованием необходимости прохождения лицензирования медицинской деятельности. Кроме того, в больнице образуются отходы классов А, Г и Д. Отходы класса А (эпидемиологически безопасные, по составу приближённые к ТБО) перемещаются с отделений функциональных подразделений в мусоросборные контейнеры, размещённые на контейнерных площадках, расположенных на расстоянии более 25 м от лечебных корпусов и по договору перемещаются на усовершенствованные свалки. Отходы класса Б – эпидемиологически опасные (живые вакцины, отходы микробиологических клиничко-диагностических лабораторий, работающих с микроорганизмами 3–4 групп патогенности, патологоанатомические и анатомические операционные отходы) обеззараживаются в герметических ёмкостях хлорамином и вывозятся по договору на усовершенствованные свалки. Отходы класса Г (ртутьсодержащие предметы, приборы и оборудование) хранятся в отдельном помещении в герметических металлических ёмкостях. Помещение оборудовано механической вентиляцией. По графику лицензированной организацией по договору отходы класса Г вывозятся на утилизацию. Отходы класса Д (радиоактивные) хранятся в одном помещении с отходами класса Г, после чего лицензированной специализированной организацией по договору вывозятся на обезвреживание.



#### Вопросы:

1. Представьте полную классификацию медицинских отходов, образующихся в организациях осуществляющих медицинскую деятельность
2. Правильно ли организовано обезвреживание отходов класса Б? Дайте обоснование

3. Какими методами должны обезвреживаться в пределах лечебного учреждения отходы класса Б?
4. Соблюдены ли гигиенические требования к условиям сбора и хранения отходов классов Г и Д? Дайте обоснование
5. Кто является ответственным лицом за организацию сбора, хранения, обезвреживания, транспортирования отходов, образующихся в пределах организации осуществляющую медицинскую деятельность, и какие основные документы регламентируют схему обращения?

## **Ситуационная задача 24 [K001719]**

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

### **Основная часть**

В районе металлургического завода города Н. намечено строительство предприятия, в выбросах которого будет содержаться фенол и сернистый газ. Согласно предварительным расчетам, выполненным проектной организацией, максимально разовая концентрация от нового предприятия на расстоянии 1800 м будет составлять по сернистому газу 0,15 мг/м<sup>3</sup>, по фенолу - 0,008 мг/м<sup>3</sup>.

Максимально разовая концентрация сернистого газа на границе санитарно-защитной зоны существующего металлургического завода по данным лаборатории ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» составляет 0,2 мг/м<sup>3</sup>.

Величина санитарно-защитной зоны 2000 м.

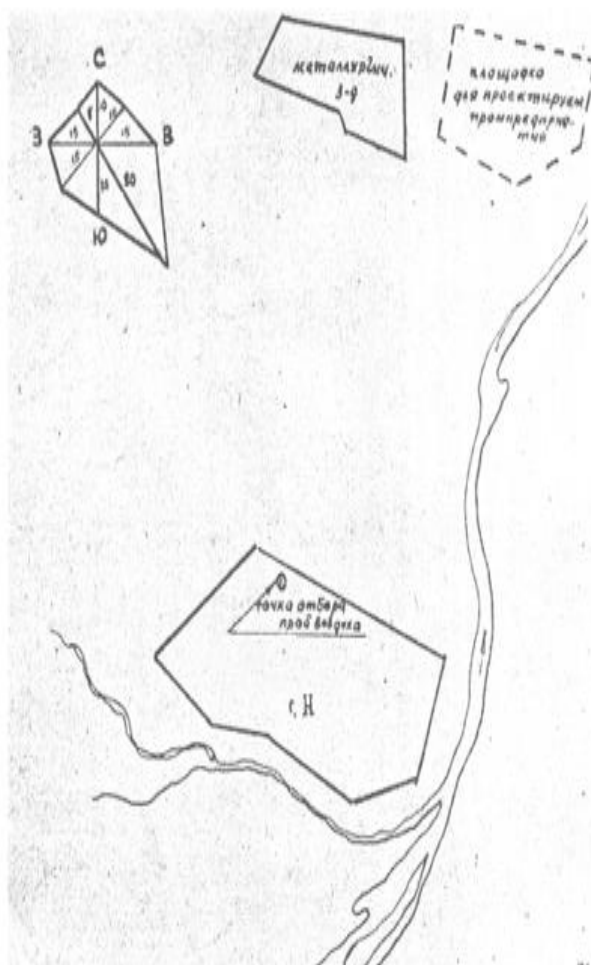
Приложение 1

Данные гигиенических нормативов химических веществ  
в атмосферном воздухе

Химическое вещество	ПДК <sub>м.р.</sub> , мг/м <sup>3</sup>
* сернистый ангидрид	0,5
* фенол	0,01

\*химические вещества, обладают эффектом суммации биологического действия

Приложение 2



**Вопросы:**

1. Дайте гигиеническую оценку места расположения промышленной зоны относительно города Н.
2. Дайте гигиеническую оценку вновь возникшим условиям загрязнения атмосферного воздуха в связи со строительством нового предприятия.
3. Дайте санитарно-эпидемиологическое заключение о возможности и условиях строительства нового промышленного предприятия на намеченной территории.
4. Допустимо ли санитарным законодательством размещение в районе металлургического завода другого предприятия?
5. Укажите основные законодательные и нормативно-методические документы санитарного законодательства, регламентирующие гигиенические требования к качеству атмосферного воздуха населённых мест.



## Ситуационная задача 25 [K001724]

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

### **Основная часть**

В ТУ Роспотребнадзора представлены на согласование материалы по условиям отведения хозяйственно-бытовых стоков города «А».

Расход хозяйственно-бытовых стоков города – 260 тыс.м<sup>3</sup>/сутки. Сброс стоков будет осуществляться в реку ниже границ города по течению. Согласно проведённым расчётам по условиям спуска сточных вод в данный водоём необходимо обеспечить очистку от взвешенных веществ на 70% и от органических веществ по БПК на 80%.

### **Вопросы:**

1. Определите назначение очистки для данных хозяйственно-бытовых сточных вод города
2. Определите основные этапы технологической схемы очистки данных хозяйственно-бытовых сточных вод города
3. Предложите необходимый набор очистных сооружений.
4. Какие основные нормативные документы регламентируют условия сброса сточных вод в водоёмы и условия расположения станции очистки?
5. Укажите виды проектной документации, в которой прорабатываются вопросы очистки и отведения сточных вод/

## **Ситуационная задача 26 [K001728]**

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

В ТУ Роспотребнадзора проведены мероприятия по контролю водопроводной станции посёлка в связи с изменениями технологической схемы водоподготовки.

Для обеспечения посёлка «Березовая пойма» с численностью населения около 1000 человек системой централизованного хозяйственно-питьевого холодного водоснабжения используется подземная вода надёжно защищённого водоносного горизонта. Проектная производительность станции – 450 м<sup>3</sup>/сутки, фактическая – 350 м<sup>3</sup>/сутки. Забор воды осуществляется из артезианской скважины глубиной 28 м погружными артезианскими насосами и подаётся на станцию очистки. Участок скважины и станции водоочистки расположены в лесной зоне.

На станции имеются скорый фильтр, узел приготовления раствора обеззараживающего реагента – гипохлорита натрия (2 растворный и 3-расходный бак) и проведения обеззараживания (контактные отстойники). Для накопления воды используется водонапорная башня. Санитарно-техническое состояние водопроводных сооружений, водоводов и разводящей водопроводной сети посёлка удовлетворительное.

В целях сохранения качества подземной воды и предотвращения ее загрязнения вокруг водозабора создана зона санитарной охраны (ЗСО) из 3 поясов.

Размер 1-го пояса ЗСО равен 50 м, огражден, находится под охраной.

Размеры 2 и 3 поясов, исходя из гидрогеологических условий и гидродинамических параметров водоносного горизонта, согласно расчетам составляют 71 и 340м. В пределах 1 и 2 поясов ЗСО потенциальные источники загрязнения водоносного горизонта отсутствуют. В пределах 3 пояса находится часть территории общественного объекта. Санитарный режим в пределах границ всех 3-х поясов ЗСО соблюдается.

Лабораторно-производственный контроль качества воды в скважине, резервуаре чистой воды (РЧВ), в сети осуществляется цеховой санитарно-химической лабораторией и центральной лабораторией ОАО «Водоканал» в соответствии с рабочей программой, согласованной с ТУ Роспотребнадзора.

В связи с многочисленными обращениями населения по поводу органолептических свойств воды (железистый привкус, осадок) и объективными данными мониторинга технология подготовки воды была модернизирована. Была запущена в эксплуатацию компактная заводская установка «Дефферит» по обезжелезиванию воды. Конструкция установки предусматривает работу в 3 режимах. Рабочим был принят 2 режим, который в соответствии с качеством природной воды и условиями привязки, позволил снизить исходное содержание железа более чем на 90%, а также снизить содержание уголекислоты, железобактерий. Данные исследования питьевой воды представлены в таблице.

Таблица

## Качественный состав питьевой воды

№	Показатель	Единицы измерения	Параметры	
			до модернизации	после модернизации
1.	Запах	балл	0	0
2.	Привкус	балл	0	0
3.	Мутность	мг/л	1,0	0,06
4.	Цветность	градус	3	2
5.	Водородный показатель	pH	6,1	6,4
6.	Сероводород	мг/л	отс.	отс.
7.	Углекислота	мг/л	30	5,0
8.	Общая минерализация	мг/л	170	160,5
9.	Жесткость общая	мг-экв/л	6	5,7
10.	Хлориды	мг/л	2,7	9,6
11.	Сульфаты	мг/л	5,0	19,9
12.	Окисляемость перманганатная	мг/л	1,3	1,0
13.	Марганец	мг/л	0,1	0,1
14.	Азот аммиака	мг/л	отс.	отс.
15.	Нитриты	мг/л	отс.	отс.
16.	Нитраты (поNO <sub>3</sub> )	мг/л	0,2.	0,3
17.	Железо	мг/л	5,0	0,3
18.	Цинк	мг/л	0,07	0,06
19.	Медь	мг/л	0,09	0,09
20.	Фтор	мг/л	0,6	0,6
21.	Кадмий	мг/л	0,001	0,001
22.	Термотолерантные колиформные бактерии	число бакт. в 100 мл	отс.	отс.
23.	Общие колиформные бактерии	число бакт. в 100 мл	отс.	отс.
24.	Общее микробное число	ОКБ в 1 мл	10	7

**Вопросы:**

1. Дайте гигиеническую оценку качеству питьевой воды до и после модернизации технологической схемы водоподготовки.
2. Какие дополнительные сведения необходимы для санитарно-гигиенической оценки технологического процесса?
3. Какие наиболее простые способы и сооружения используются для снижения содержания железа в подземной воде?
4. Можно ли считать полноценным представленный объем лабораторных исследований питьевой воды по санитарно-микробиологическим показателям?
5. Какие нормативные документы отражают гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения?

## **Ситуационная задача 27 [K001761]**

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

Больной К. 40 лет поступил в клинику инфекционных болезней с предварительным диагнозом «клещевой вирусный энцефалит».

Считал себя больным 3 дня. Начало заболевания острое: внезапно повысилась температура тела до 40°C, отмечалась интенсивная головная боль, сопровождавшаяся рвотой, миалгией, парестезией.

Клиническая картина: температура тела – 39°C; гиперемия кожи лица, шеи и слизистых оболочек, инъекция сосудов склер. Отмечаются положительные менингеальные симптомы – ригидность мышц затылка, симптомы Кернига и Брудзинского.

Эпидемиологические данные: месяц назад выезжал на территорию, эндемичную по клещевому энцефалиту, и употреблял сырое козье молоко.

Прививочный анамнез: прошёл неполный курс прививок против клещевого энцефалита.

#### **Вопросы:**

1. Кто является основным переносчиком вируса клещевого энцефалита?
2. Выскажите гипотезу о пути передачи возбудителя клещевого энцефалита больному К.
3. Каковы меры профилактики клещевого энцефалита для лиц, выезжающих на территории, эндемичные по клещевому энцефалиту?
4. Какие средства используют для проведения экстренной профилактики клещевого энцефалита?
5. Предложите комплекс противоэпидемических мероприятий в отношении лиц, имеющих аналогичный с больным риск заражения клещевым энцефалитом.

## Ситуационная задача 28 [K001762]

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

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. Отмечается 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 налётом; 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 29 [K001763]**

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

Больная 25 лет поступила в клинику инфекционных болезней с предварительным диагнозом «пищевая токсикоинфекция».

Клинические данные: температура тела – 39,5°C, головная боль, озноб, ломота в теле, тошнота, многократная рвота, частый жидкий стул.

Эпидемиологические данные: за день до заболевания употребляла пирожные с кремом. В течение 2 дней в районе было зарегистрировано ещё 4 аналогичных случая. При эпидемиологическом обследовании кафе, в котором заболевшие употребляли пирожные, у кондитера был обнаружен на пальце руки панариций.

#### **Вопросы:**

1. Какие микроорганизмы могли в данной ситуации вызвать пищевую токсикоинфекцию?
2. Выскажите гипотезу о пути передачи возбудителей пищевой токсикоинфекции в данной ситуации.
3. Какие оптимальные условия для накопления в продуктах энтеротоксинов возбудителей пищевых токсикоинфекций?
4. В чём основные причины попадания в пищу возбудителей пищевой токсикоинфекции в данной ситуации?
5. Какие мероприятия по профилактике пищевых токсикоинфекций необходимо проводить в данной ситуации?

## **Ситуационная задача 30 [K001766]**

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

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 папулёзного 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. Живёт 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 31 [K001767]**

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

### **Основная часть**

В посёлке М. в апреле месяце в результате паводка произошло частичное затопление населённого пункта. Через несколько дней после затопления населённого 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 населённом 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 32 [K001768]**

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

### **Основная часть**

В селе К. в середине июля возникла вспышка лептоспироза. В течение 10 дней заболело 8 человек: 3 детей, 5 подростков. При эпидемиологическом расследовании выявлено, что все заболевшие купались в пруду, находящемся вблизи села. Пруд используется также для водопоя скота, его берега заросли тростником и заселены множеством диких мышевидных грызунов. В начале июля зарегистрировано несколько случаев лептоспироза в соседнем селе у лиц, занимающихся убоем скота.

### **Вопросы:**

1. Кто мог быть источником инфекции для заболевших?
2. Каков вероятный путь заражения в данном случае?
3. Какие препараты применяются для специфической профилактики лептоспироза?
4. Кто подлежит обязательной вакцинации против лептоспироза по эпидемическим показаниям?
5. Кем разрабатывается план мероприятий по оздоровлению выявленного очага лептоспироза?

## **Ситуационная задача 33 [K001769]**

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

### **Основная часть**

У ребёнка 6 лет, не посещающего детское учреждение, 8 сентября зарегистрирована скарлатина (заболел 7 сентября). Боль в горле, температура 39,5-40°C. Брат заболевшего 2 лет и 6 месяцев скарлатиной ранее не болел, посещает ясли. Мать детей работает медицинской сестрой в хирургическом отделении, отец – инженер промышленного предприятия. Семья занимает 2 смежные комнаты площадью 26 кв. м. в коммунальной квартире. При эпидемиологическом обследовании очага у школьницы (ученицы 1 класса) из семьи соседей (проживающей с бабушкой пенсионеркой) обнаружено шелушение на ладонях.

### **Вопросы:**

1. Кто мог быть источником возбудителя инфекции для 6-летнего ребёнка?
2. В какие периоды болезни источник возбудителя инфекции опасен для окружающих?
3. Какие противоэпидемические мероприятия необходимо провести в очаге?
4. В течение какого времени проводится наблюдение за контактными в эпидемическом очаге?
5. Кто подлежит наблюдению в данном эпидемическом очаге?

## **Ситуационная задача 34 [K001771]**

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

Ребёнок 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 ребёнка. При обращении к врачу-педиатру участковому 20 октября врач поставил предварительный диагноз «корь».

Эпидемиологические данные: : 5 октября ребёнок с родителями посещал кинотеатр. Мать ребёнка 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 ребёнок 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 35 [K001824]**

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

5 декабря к ребёнку 4 лет был вызван на дом врач-педиатр участковый в связи с наличием у мальчика насморка и повышения температуры тела до 38°C. При осмотре выявлены гиперемия слизистой ротоглотки, пятна Филатова, конъюнктивит. Был поставлен предварительный диагноз «корь».

Заболевший ребёнок против кори привит не был в связи с отказом родителей от профилактических прививок. Ребёнок проживает в отдельной квартире, на последнем этаже 9-этажного дома. Кроме него в квартире проживают ребёнок 6 лет, посещающий детский сад и привитый по календарю, и ребёнок 9 месяцев. Мать – воспитатель детского сада в группе, которую посещает заболевший ребенок, корью болела. В квартире ещё проживает отец, преподаватель вуза, против кори не привит и не болел, а также бабушка 54 лет, пенсионерка, сведений о вакцинации против кори или перенесённом заболевании нет.

При проведении расследования врачом-эпидемиологом было установлено, что 14 ноября был зарегистрирован случай кори у ребёнка, проживающего на втором этаже в этом же подъезде дома. Никаких противоэпидемических мероприятий проведено не было.

#### **Вопросы:**

1. Оцените эпидемическую ситуацию и выскажите гипотезу о возможных причинах возникновения случая кори.
2. Определите территориальные границы эпидемического очага кори.
3. Обоснуйте Вашу гипотезу.
4. Составьте план противоэпидемических мероприятий в очаге кори.
5. Составьте перечень документов, необходимых Вам для составления плана мероприятий.

## Ситуационная задача 36 [K001825]

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

26 марта 20... г. в городе Н. корью заболел мужчина 30 лет, вернувшийся из деловой поездки в Китай. 23 марта больной почувствовал себя плохо, повысилась температура тела до 38,6°C, наблюдалась боль в горле и светобоязнь. В течение 23-25 марта больной лечился самостоятельно: принимал жаропонижающие средства и полоскал горло раствором пищевой соды с йодом. 26 марта температура поднялась до 39,5°C, на теле появилась мелкоточечная сыпь. Мужчина вызвал скорую помощь. Врач скорой помощи поставил диагноз «фолликулярная ангина» и госпитализировал пациента в ЛОР-отделение городской клинической больницы, где тот находился с 1 апреля по 8 апреля. С 17 апреля по 21 апреля в больнице заболело корью 4 сотрудника, 3 пациента отделения терапии, 4 пациента отделения кардиологии и 2 пациента отделения неврологии. На территории больницы расположено несколько корпусов. Терапевтический корпус, в который первоначально поступил больной, имеет 5 этажей. Отделения находятся на разных этажах одного больничного корпуса. В приёмном отделении, расположенном на первом этаже корпуса, заболевших корью среди пациентов и сотрудников не выявлено. У всех заболевших выделен генотип Н1, эндемичный для Китая.

#### **Вопросы:**

1. Оцените эпидемическую ситуацию и выскажите гипотезу о возможных причинах возникновения группового заболевания корью.
2. Определите территориальные границы эпидемического очага кори.
3. Обоснуйте Вашу гипотезу.
4. Составьте план противоэпидемических мероприятий в очаге кори.
5. Составьте перечень документов, необходимых Вам для составления плана мероприятий.

## Ситуационная задача 37 [K001827]

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

Врач-педиатр участковый, вызванный 21 марта к Насте К. 5 лет, диагностировал у неё скарлатину.

Девочка заболела 20 марта, в этот день к вечеру она была переведена из группы детского сада в изолятор в связи с повышением температуры до 38,1°C и однократной рвотой. Дома у ребёнка температура поднялась до 38,5°C, девочка жаловалась на головную боль и боль в горле. На следующий день на теле появилась мелкоточечная сыпь, яркая гиперемия зева.

Врач-педиатр участковый подал экстренное извещение в ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» и организовал проведение необходимых противоэпидемических мероприятий в домашнем очаге скарлатины.

22 марта было проведено эпидемиологическое обследование детского сада, который посещала Настя К. Эпидемиолог ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» установил, что на момент обследования по неизвестным причинам отсутствуют 5 детей. В марте месяце в группе, которую посещает Настя К., зарегистрировано 3 случая ОРВИ и 2 случая ангины. Установлено, что 16 марта в группу после 5-дневного отсутствия по причине ОРВИ вернулся Максим Д. В других группах детского сада случаев заболевания скарлатиной и ангинами не зарегистрировано. Работники детского сада в феврале проходили диспансеризацию. Медицинские книжки у всех сотрудников в порядке.

Настя К. проживает с родителями в отдельной двухкомнатной квартире. Отец – программист, работает в частной фирме, мать – педагог начальной школы. Родители скарлатиной не болели.

#### **Вопросы:**

1. Оцените эпидемическую ситуацию и выскажите гипотезу о возможных причинах заболевания скарлатиной.
2. Определите территориальные границы эпидемического очага скарлатины.
3. Обоснуйте Вашу гипотезу.
4. Составьте план противоэпидемических мероприятий в домашнем очаге скарлатины.
5. Составьте план противоэпидемических мероприятий в очаге скарлатины в дошкольном образовательном учреждении (ДОУ).

## **Ситуационная задача 38 [K001828]**

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

К врачу-педиатру участковому на приём 20 декабря обратилась мама мальчика 5 лет с жалобами на не купируемый лекарствами длительный сухой кашель у ребёнка. Ребёнок кашляет 7 дней. Температура тела нормальная. Катаральных явлений не наблюдается. После осмотра врач поставил диагноз «трахеит» и назначил соответствующее диагнозу лечение. При повторном посещении поликлиники через 5 дней у ребёнка был отмечен приступообразный кашель с покраснением лица, усиливающийся ночью и во время физической нагрузки. Врач заподозрил коклюш.

Ребёнок посещает детский сад, последнее посещение – 19 декабря. Мальчик вакцинирован АКДС-вакциной в 3, 6, 9 месяцев и ревакцинирован в 2 года.

При эпидемиологическом обследовании детского сада установлено, что в группе, которую посещал ребёнок, в начале декабря был зарегистрирован случай коклюша у Пети В.

Семья больного проживает в отдельной трёхкомнатной квартире. Отец – госслужащий, мать – учитель начальной школы, сестра 7 лет – ученица 1 класса, на момент обследования здорова, вакцинирована АКДС в 3, 4,5, 6 месяцев, ревакцинирована в 2 года АКДС-вакциной.

#### **Вопросы:**

1. Оцените эпидемическую ситуацию и выскажите гипотезу о возможных причинах заболевания коклюшем.
2. Определите территориальные границы эпидемического очага коклюша.
3. Обоснуйте Вашу гипотезу.
4. Составьте план противоэпидемических мероприятий в очаге коклюша.
5. Составьте перечень документов, необходимых Вам для составления плана мероприятий.



## **Ситуационная задача 39 [K001829]**

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

15 января на основании данных бактериологического исследования был диагностирован коклюш у девочки 5 лет, посещающей среднюю группу детского сада. Девочка кашляет 10 дней, в течение последних 6 дней сад не посещает. При осмотре врачом-педиатром участковым 13 января катаральных явлений не выявлено. Температура тела во время болезни не повышалась. В настоящее время отмечается приступообразный кашель с покраснением лица, усиливающийся в ночное время.

Вакцинирована в 3, 5, 7 месяцев и ревакцинирована в 2 года АКДС-вакциной. Других детей в квартире нет. Родители являются госслужащими, работают в банке.

В средней группе детского сада 30 детей 4 и 5 лет, все привиты против коклюша в соответствии с календарём профилактических прививок. В группе ранее заболеваний коклюшем и длительно кашляющих детей не было. Однако 29 и 30 декабря из старшей группы детского сада были изолированы двое детей с диагнозом «коклюш».

Детский сад расположен в типовом здании. Группы расположены на разных этажах, помещения имеют разные входы. Однако 25 декабря в детском саду проходил новогодний праздник, в котором участвовали дети из средней и старшей групп.

#### **Вопросы:**

1. Оцените эпидемическую ситуацию и выскажите гипотезу о возможных причинах заболевания коклюшем.
2. Определите территориальные границы эпидемического очага коклюша.
3. Обоснуйте Вашу гипотезу.
4. Составьте план противоэпидемических мероприятий в очаге коклюша.
5. Составьте перечень документов, необходимых Вам для составления плана мероприятий.

## **Ситуационная задача 40 [K001830]**

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

20 марта врач-педиатр участковый поставил диагноз «ветряная оспа» мальчику 5 лет, посещающему детский сад. В течение 12 часов было отправлено экстренное извещение в Центр гигиены и эпидемиологии о случае ветряной оспы. Последнее посещение детского сада – 17 марта.

Из анамнеза известно, что ребёнок заболел вечером 18 марта, когда было отмечено повышение температуры до 38°C. Других симптомов не было. Однако 19 марта появились единичные элементы сыпи на различных участках тела. 20 марта число элементов сыпи увеличилось. Некоторые из них наполнились прозрачным содержимым.

Семья проживает в отдельной трёхкомнатной квартире. Мать – педагог детского сада, ветряной оспой болела, отец – госслужащий, ветряной оспой не болел, бабушка – 65 лет, анамнез в отношении ветряной оспы не известен. В квартире также имеется ребёнок 6 месяцев.

В группе детского сада, которую посещает заболевший ребёнок, 25 детей. 5 детей ранее болели ветряной оспой, остальные не болели и не были привиты. 5 марта из группы были изолированы 2 ребёнка с диагнозом «ветряная оспа». Никаких мероприятий в детском учреждении проведено не было.

#### **Вопросы:**

1. Оцените эпидемическую ситуацию и выскажите гипотезу о возможных причинах заболевания ветряной оспой.
2. Определите территориальные границы эпидемического очага ветряной оспы.
3. Обоснуйте Вашу гипотезу.
4. Составьте план противоэпидемических мероприятий в очаге ветряной оспы.
5. Составьте перечень документов, необходимых Вам для составления плана мероприятий.

## Ситуационная задача 41 [K001831]

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

13 апреля врач-педиатр участковый при вызове на дом поставил диагноз «фолликулярная ангина» девочке 6 лет, посещающей детский сад, на основании клинического осмотра. Девочка заболела 12 апреля. Последнее посещение детского сада 11 апреля.

При осмотре: температура тела – 38,7°C, жалобы на боль в горле при глотании. Врач взял у ребёнка мазки из зева и носа на выявление коринебактерии дифтерии. В группе детского сада, которую посещает заболевшая, 4 ребёнка отсутствуют в связи с ОРВИ. 14 апреля из лаборатории пришёл ответ о выделении токсигенных коринебактерий дифтерии биологического варианта Gravis. Ребёнок был госпитализирован в инфекционную больницу с диагнозом «дифтерия ротоглотки». 14 апреля врач направил экстренное извещение в Центр гигиены и эпидемиологии. Никаких других мероприятий в очаге дифтерии проведено не было.

В семье ещё 4 человека: мать – стоматолог поликлиники, отец – военнослужащий, бабушка – пенсионерка, не работает, брат 8 лет – школьник. Семья часто переезжает. Документов о прививках у детей нет. Семья с начала апреля проживает в военном общежитии и занимает две смежных комнаты. Санузел находится на этаже, кухня также общая, расположена на этаже.

#### **Вопросы:**

1. Оцените эпидемическую ситуацию и выскажите гипотезу о возможных причинах заболевания дифтерией.
2. Определите территориальные границы эпидемического очага дифтерии.
3. Обоснуйте Вашу гипотезу.
4. Составьте план противоэпидемических мероприятий в очаге дифтерии.
5. Составьте перечень документов, необходимых Вам для составления плана мероприятий.

## Ситуационная задача 42 [K001834]

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

28 июня 201... 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 тяжёлом состоянии. Согласно данным диспетчерских служб, поезд вышел из пункта отправления 25 июня 201... года и в своём 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 ёмкостей с водой (после их дезинфекции).

Поезд следовал из страны среднеазиатского региона, неблагополучной по холере, о чём 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 своём 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 43 [K001835]**

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

1 мая 201... 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 самолёта 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 помещён 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, аналгетики), 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 44 [K001836]

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

15 ноября 201... года в 15 часов по московскому времени при пересечении государственной границы РФ автобусом с пассажирами в количестве 35 человек и 2 водителей был выявлен больной из числа пассажиров. Согласно сопроводительным документам пассажиры направлялись в туристическую поездку из одной южной страны Европы по историческим местам России, их пребывание было рассчитано на 8 дней передвижения на данном автобусе с посещением нескольких городов, посёлков и остановкой на ночлег в оговорённых заранее гостиницах.

Больной Н. 25 лет был выявлен должностным лицом, осуществляющим государственный контроль в пункте пропуска через государственную границу Российской Федерации. Больной отмечал острое начало болезни, с утра текущих суток в пути следования жаловался на сильную головную боль, высокую температуру тела, рвоту без тошноты, проявления назофарингита. Автобус выехал из пункта назначения 13 ноября 201... года. Заболевший с самого начала путешествия находился в составе туристической группы, по дороге совместно с группой посещал все запланированные поездкой места, питался в пунктах, где обычно туристическая компания имела договорённость, размещение было организовано также по рекомендациям туристического агентства.

О выявленном больном был проинформирован врач санитарно-карантинного пункта, который после предварительного осмотра заболевшего и анализа эпидемиологической информации, полученной от пассажиров автобуса и старшего группы (представителя туристической компании), поставил предварительный диагноз «менингококковая инфекция». Общее состояние больного – средней тяжести.

#### **Вопросы:**

1. Обоснуйте предварительный диагноз заболевания, который можно поставить по результатам анамнестических данных и первичного эпидемиологического расследования.
2. Какие мероприятия проводятся в пункте пропуска через государственную границу должностными лицами при выявлении больного (подозрительного на заболевание) на транспортном средстве?
3. Какие мероприятия должны быть проведены в отношении иностранного гражданина с подозрением на заболевание опасной инфекцией, в пункте пропуска через государственную границу РФ после его госпитализации?
4. Какие действия осуществляет Роспотребнадзор при получении информации о выявлении больного в пункте пропуска через государственную границу РФ с подозрением на менингококковую болезнь?

5. Какие мероприятия проводятся органами исполнительной власти субъекта РФ в сфере охраны здоровья граждан, на территории которого зарегистрирован случай выявления больного с подозрением на болезнь, представляющую опасность для населения?

## Ситуационная задача 45 [K001843]

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

25 июня 2000 г. в районную поликлинику города Н. обратился с жалобами на озноб, лихорадку, недомогание предприниматель К., который 2 недели назад вернулся из Азербайджана, где находился в длительной командировке. После осмотра врач поставил диагноз «Острое респираторное заболевание (ОРЗ)» и выдал листок нетрудоспособности на 5 дней.

Однако за это время состояние пациента К. не улучшилось. При повторном обращении к врачу у К. было установлено увеличение печени и селезёнки, выраженная желтушность склер. Клинический анализ крови (через 2 дня) больного К. свидетельствовал об анемии неясной этиологии. В связи с этим у пациента К. исследовали мазки крови на малярию, при этом был обнаружен *Pl. vivax*. В результате – поставлен диагноз «трёхдневная малярия». Больной был госпитализирован.

В течение нескольких дней (15, 17, 19, 20 июля 2000 г.) в поликлинику обратились 5 человек (местных жителей города Н.) с лихорадкой, выраженным недомоганием, которое наблюдалось у них в течение предыдущих 2-3 дней. При проведении эпидемиологического расследования было установлено, что все заболевшие проживают в одном подъезде типового пятиэтажного дома №3 по улице Макарова, никто из них в течение последних трёх лет из города не выезжал, один является постоянным донором крови. Как оказалось, в этом же доме проживает предприниматель К. У всех заболевших в крови был обнаружен *Pl. vivax*.

Ежегодно в районе города Н. отмечали 10-15 случаев трёхдневной малярии, которые являлись результатом завоза, при этом в городе Н. в течение последних 7 лет не регистрировали местные случаи малярии.

На окраине города Н. находится небольшой водоём, который является местом выплода комаров. По данным энтомологической службы города в мае-июне 2000 г. наблюдалось значительное увеличение численности переносчика (комаров рода *Anopheles*).

#### **Вопросы:**

1. Каким образом пациенты заразились трёхдневной малярией в данном случае?
2. Назовите и поясните, к каким случаям (по классификации случаев малярии) можно отнести болезнь у предпринимателя К.
3. Назовите и поясните, к каким случаям (по классификации случаев малярии) можно отнести болезнь у пяти пациентов, заболевших малярией с 15 по 20 июля.
4. Составьте перечень противоэпидемических мероприятий в очаге.
5. Инсектицидные препараты каких химических групп необходимо применять для противокомариных обработок помещений и других объектов? Назовите 2 группы инсектицидных препаратов.



## Ситуационная задача 46 [K001844]

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

В городе Москве в 1998 г. медсестра В.Ю., сотрудница одной из московских больниц, отключая капельницу у тяжёлой больной Т., которая, как оказалось позже, была инфицирована *Plasmodium falciparum*, уколола себя инъекционной иглой в основание большого пальца. Медсестра проделала ряд общих превентивных мер против заражения: сняла перчатку, выдавила кровь из ранки, промыла ранку под проточной водой с мылом, обработала её 70° спиртом, настойкой йода, заклеила лейкопластырем. Несмотря на эти меры, через 10 дней после укола у В.Ю. повысилась температура до 38,7°С. Принимала анальгетики, не связывая свое недомогание со случайным уколом иглой. Спустя два дня вызвала бригаду скорой помощи; по совету посетившего врача начала принимать Ампициллин. Температура продолжала нарастать, и через 6 дней после начала антибиотикотерапии В.Ю. обратилась за консультацией по месту работы, где врач приёмного отделения заподозрил тропическую малярию. В крови, взятой у В.Ю., в приемном отделении, был обнаружен *Plasmodium falciparum*

#### **Вопросы:**

1. Каким образом могла заразиться медсестра В.Ю. тропической малярией?
2. Кто явился источником тропической малярии для заболевшей медсестры.
3. В плане противоэпидемических мероприятий в стационаре нужно ли проводить химиофилактику тропической малярии для контактных сотрудников стационара?
4. Объясните, нужна ли очаговая дезинсекция против комаров в отделениях данного стационара.
5. Составьте перечень противоэпидемических мероприятий в очаге.

## Ситуационная задача 47 [K001845]

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

### Основная часть

Больной Н. 78 лет, житель города Саратова, обратился за медицинской помощью 9 ноября по поводу лихорадки до 39°C, озноба. Первичный диагноз «малярия?».

Из анамнеза известно, что пациент Н. в тропики не выезжал. С 7 октября по 9 ноября находился на стационарном лечении в одной из больниц города Саратова, где неоднократно получал гемотрансфузии. При исследовании препаратов крови у пациента обнаружены кольца и гаметоциты *Pf. falciparum*. Диагноз «тропическая малярия».

### Вопросы:

1. Каким образом мог заразиться пациент Н. тропической малярией в данном случае?
2. Назовите и поясните, к каким случаям (по классификации случаев малярии) можно отнести болезнь пациента Н.
3. Нужно ли проводить химиопрофилактику тропической малярии для контактных сотрудников стационара?
4. Кто или что стал возможным источником малярии для данного пациента Н.?
5. Объясните, нужна ли очаговая дезинсекция против комаров в отделениях данного стационара.

## Ситуационная задача 48 [K001846]

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

Больной Б. 55 лет в июле был прооперирован по поводу желчекаменной болезни. В послеоперационном периоде возникли осложнения, сопровождавшиеся сильными кровотечениями, в связи с чем пациент был прооперирован повторно. В дальнейшем больной получил многократные гемотрансфузии, в том числе от доноров-родственников, и его состояние нормализовалось. Через 7 дней после последней гемотрансфузии, донором при которой выступал родственник А., в мае вернувшийся из Афганистана, у больного был отмечен подъём температуры до 39°C, сопровождающийся ознобом. При опросе родственника-донора А. выяснилось, что А. в Афганистане болел трёхдневной малярией, при этом лечился нерегулярно. В связи с этой информацией у пациента Б. были исследованы препараты крови и в результате обнаружены многочисленные возбудители трёхдневной малярии (*P. vivax*).

#### **Вопросы:**

1. Каким образом мог заразиться пациент Б. трёхдневной малярией?
2. Назовите, кто являлся источником трёхдневной малярии для пациента Б..
3. Назовите и поясните, к каким случаям (по классификации случаев малярии) можно отнести болезнь пациента Б.
4. Составьте перечень противоэпидемических мероприятий в очаге.
5. Инсектицидные препараты каких химических групп необходимо применять для противокмаринных обработок квартиры и помещений стационара? Назовите 2 группы инсектицидных препаратов.

## **Ситуационная задача 49 [K001851]**

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

1 августа в хирургическое отделение больницы города Н. переведён 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 Щёткина-Блюмберга. К. экстренно оперирован в день поступления.

Через 3 дня после операции из хирургического отделения больной был переведён в инфекционную больницу с диагнозом «брюшного тиф?», где на основании клинических и бактериологических данных был подтверждён 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 50 [K001853]

### Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ

#### Основная часть

С января по июнь 2008 г. среди новорожденных, находившихся в отделении реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ), были выявлены 42 ребёнка, инфицированных *Pseudomonas aeruginosa*. Увеличение числа детей, у которых выделялась синегнойная палочка, началось в апреле. Если в январе-марте регистрировались один-два случая выделения *Pseudomonas aeruginosa*, то в апреле количество таких случаев составило 6, в мае – 18, в июне – 13. Синегнойная палочка была обнаружена в слизи из зева новорожденных, мокроте, а также в секрете из эндотрахеальной трубки. Если в январе-марте инфицированность не сопровождалась какими-либо клиническими проявлениями, то с апреля по июнь из числа инфицированных у восьми детей были выявлены клинические признаки пневмонии. В апреле диагноз «пневмония» был поставлен одному ребёнку, в мае – троим, в июне – уже четверым детям.

Из числа медицинских манипуляций, проводившихся в ОРИТ, наиболее распространённой была искусственная вентиляция лёгких (ИВЛ) с последующим отсосом секрета из эндотрахеальной трубки и зева с помощью низковакуумного электроотсасывателя. Выявлены нарушения при использовании аппарата Basic 036 для отсасывания слизи и дезинфекции аспирационных трубок, которые были контаминированы *Pseudomonas aeruginosa*.

Согласно нормативам, в детских реанимационных отделениях количество электроотсасывателей должно соответствовать количеству аппаратов ИВЛ, однако в данном ОРИТ на восемь аппаратов ИВЛ приходилось лишь три электроотсасывателя; в течение дня один электроотсасыватель использовали для отсасывания слизи из зева и эндотрахеальной трубки у нескольких детей.

При типировании штаммов *Pseudomonas aeruginosa*, изолированных от новорожденных, эндотрахеальной трубки и из больничной среды, было установлено, что подавляющее большинство штаммов (за исключением трёх изолятов) имели одинаковый рестрикционный профиль и были устойчивы к трём и более антибиотикам, рабочим растворам дезинфектантов и формировали биопленку.

#### Вопросы:

1. Перечислите маркеры госпитальности штаммов *Pseudomonas aeruginosa*.
2. Какую гипотезу о причинах вспышки можно сделать на основе проведённых микробиологических и молекулярно-биологических исследований?
3. Что послужило пусковым механизмом развития вспышки?
4. Какой инструктаж медперсонала необходимо провести в ходе выполнения противоэпидемических мероприятий?
5. Какие изменения необходимо внести в режим использования дезинфицирующих средств в отделении?

## **Ситуационная задача 51 [K001855]**

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

В детском саду, расположенном в областном центре Центрального федерального округа России, на фоне эпидемического благополучия по острым кишечным инфекциям (ОКИ) на территории 5 октября 20... г. одновременно в 3 группах трое детей заболели острой кишечной инфекцией (ОКИ). Наибольшее число заболевших приходилось на 5-7 октября. Последние случаи заболевания ОКИ зарегистрированы 9 октября. Всего заболели 25 детей, 3 работника пищеблока и 3 человека из числа обслуживающего персонала. У 15 детей наблюдалось повышение температуры до 39,5°C и клинически выраженная картина гастроэнтерита, у 10 детей температура была повышена до 37,5°C, у заболевших взрослых повышение температуры не наблюдалось. При проведении бактериологического обследования для подтверждения диагноза у 15 детей были выделены шигеллы Зонне.

Детский сад размещён в приспособленном помещении. В детском саду 3 группы по 25 человек каждая: первая - для детей от 2 до 3 лет, вторая - от 3 до 4 лет, третья - от 4 до 6 лет. Каждая группа имеет достаточный набор помещений с отдельным входом: раздевальная (приёмная) (для приёма детей и хранения верхней одежды), групповая (для проведения игр, занятий и приёма пищи), спальня, буфетная (для подготовки готовых блюд к раздаче и мытья столовой посуды), туалетная (совмещённая с умывальной). В туалете предусмотрено место для приготовления дезинфекционных растворов. Пищеблок имеет помещения для приёма пищевых продуктов, кладовую для овощей, помещения для первичной обработки овощей (в том числе для чистки картофеля), мойки тары и камеру отходов, расположен на первом этаже. В детском саду работает 20 сотрудников.

#### **Вопросы:**

1. Дайте предварительную оценку эпидемической ситуации.
2. Обоснуйте Ваше решение.
3. Выскажите гипотезы о возможных причинах возникновения заболеваний ОКИ в детском саду, дайте им обоснование.
4. Составьте перечень дополнительных данных, необходимых для доказательства гипотезы о причинах возникновения случаев заболеваний.
5. Составьте план противоэпидемических мероприятий по ликвидации эпидемического очага.

## **Ситуационная задача 52 [K001856]**

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

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 ещё 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 53 [K001857]

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

В школе-интернате в городе Н. 7 февраля заболел Дима Ф. 12 лет, у которого было диагностировано острое респираторное заболевание (ОРЗ). Других случаев ОРЗ зарегистрировано не было. Желтуха у мальчика не появлялась. В течение первых нескольких дней болезни он не был изолирован, продолжал посещать занятия. Спустя 26-28 дней (2-4 марта) трое учащихся из числа имевших контакт с Димой Ф. заболели гепатитом А, протекавшим у них с желтухой. В течение марта (главным образом в последние дни этого месяца) ещё у шестерых школьников была диагностирована манифестная форма гепатита А, а у 11 – безжелтушная. Результаты проведенного 4 марта детального клинико-лабораторного обследования Димы Ф. (с определением в крови анти-ВГА IgM) позволили установить, что в начале февраля он перенес не ОРЗ, а безжелтушную форму гепатита А. Наличие у него в крови специфических антител класса IgM подтвердило этот диагноз.

Школа-интернат расположена в четырехэтажном здании. В спальнях размещаются 5 учащихся. Пищеблок расположен на первом этаже, в своём составе имеет помещения для приёма пищевых продуктов, кладовую для овощей, помещения для первичной обработки овощей (в том числе для чистки картофеля), мойки тары и камеру хранения отходов. Питание в столовой в 2 смены из-за дефицита посадочных мест. Водоснабжение централизованное, однако, имеют место постоянные перебои с горячей и холодной водой. Туалетные комнаты в школе по 1 на каждом этаже. В туалете предусмотрено место для приготовления дезинфекционных растворов.

Дети находятся в школе-интернате в течение 5 дней. На субботу и воскресенье уходят домой.

#### **Вопросы:**

1. Дайте предварительную оценку эпидемической ситуации.
2. Обоснуйте Ваше решение.
3. Выскажите гипотезы о возможных причинах возникновения заболеваний вирусного гепатита А, дайте им обоснование.
4. Составьте перечень дополнительных данных, необходимых для доказательства гипотезы о причинах возникновения случаев заболеваний.
5. Составьте план противоэпидемических мероприятий по ликвидации эпидемического очага.



## **Ситуационная задача 54 [K001858]**

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

В трёх воинских частях Н-ского гарнизона 11 сентября было выявлено 13 больных дизентерией. В течение следующих 3 дней месяца зарегистрировано ещё 304 больных, проходивших службу в этих воинских частях. У 60% больных заболевание протекало в тяжёлой форме. При бактериологическом исследовании больных обнаружен возбудитель дизентерии *Shigella Sonne*, который был выделен у 110 больных.

При проведении бактериологического исследования питьевой воды в казарменных помещениях и на объектах питания (столовых) патогенная микрофлора не обнаружена. Все заболевшие питались в столовой.

Столовая расположена в отдельном здании, имеет помещения для приёма пищевых продуктов, кладовую для овощей, помещения для первичной обработки овощей (в том числе для чистки картофеля), мойки тары и камеру хранения отходов. Обеденный зал на 100 посадочных мест. Обслуживание осуществляется непосредственно военнослужащими-срочниками. При проведении бактериологического исследования питьевой воды в казарменных помещениях и на объекте питания (столовой) патогенная микрофлора не обнаружена.

#### **Вопросы:**

1. Дайте предварительную оценку эпидемической ситуации.
2. Обоснуйте Ваше решение.
3. Выскажите гипотезы о возможных причинах возникновения заболеваний дизентерией Зонне в воинских коллективах, дайте им обоснование.
4. Составьте перечень дополнительных данных, необходимых для доказательства гипотезы о причинах возникновения случаев заболеваний.
5. Составьте план противоэпидемических мероприятий по ликвидации эпидемического очага.

## **Ситуационная задача 55 [K001859]**

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

В одном из высших учебных заведений города Н. при относительном благополучии в городе по дизентерии (один случай дизентерии в июле и четыре случая гастроэнтероколита в июне) с 28 августа по 8 сентября возникла вспышка дизентерии. За 10 дней среди 300 студентов, проживающих в общежитии, заболел 31 человек. Заболевания в большинстве случаев характеризовались острым началом, схваткообразными болями в животе, частым жидким стулом, обычно со слизью и кровью, повышением температуры. У 11 больных (35,5%) клинический диагноз был подтверждён выделением бактерий дизентерии Флекснера серотипа 2а. Для первых случаев заболеваний была характерна тяжесть клинической картины: в первый день наблюдалась высокая температура (до 40°C), озноб, тошнота и рвота, сильная головная боль. На второй день присоединялся частый жидкий стул со слизью и кровью. Вместе с тяжёлыми формами наблюдались случаи средней тяжести. Бактерионосительство среди студентов не установлено.

В течение первых семи дней от начала вспышки заболело 27 человек, что составляет 87,1% всех переболевших. Заболеваемость значительного числа студентов в период, не превышающий сроки инкубации при дизентерии.

#### **Вопросы:**

1. Дайте предварительную оценку эпидемической ситуации.
2. Обоснуйте Ваше решение.
3. Выскажите гипотезы о возможных причинах возникновения заболеваний в высшем учебном заведении, дайте им обоснование.
4. Составьте перечень дополнительных данных, необходимых для доказательства гипотезы о причинах возникновения случаев заболеваний.
5. Составьте план противоэпидемических мероприятий по ликвидации эпидемического очага.

## **Ситуационная задача 56 [K001860]**

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

За период с 19 июня по 23 июня среди пациентов общепсихиатрического отделения областной психоневрологической больницы города Л. зарегистрировано 13 случаев острой формы дизентерии, в том числе в 12 случаях диагноз был подтверждён бактериологически, также было выявлено девять бактериовыделителей шигеллы Флекснера 2а.

Из числа пострадавших активно были выявлены по клиническим и лабораторным данным 20 человек. У двоих заболевших отмечалась средняя степень тяжести, у 11 – лёгкая степень тяжести течения.

Все случаи острых форм и бактерионосительства зарегистрированы среди пациентов одного отделения. Возраст пострадавших – более 18 лет.

Психоневрологическая больница размещена в приспособленном помещении. В палатах размещено 10-12 пациентов. Туалеты, по одному на этажах, совмещены с умывальной. В туалете не предусмотрено место для приготовления дезинфекционных растворов, отсутствуют дезинфицирующие средства, жидкое мыло и туалетная бумага.

#### **Вопросы:**

1. Дайте предварительную оценку эпидемической ситуации.
2. Обоснуйте Ваше решение.
3. Выскажите гипотезы о возможных причинах возникновения случаев заболеваний дизентерией Флекснера, дайте им обоснование.
4. Составьте перечень дополнительных данных, необходимых для доказательства гипотезы о причинах возникновения случаев заболеваний.
5. Составьте план противоэпидемических мероприятий по ликвидации эпидемического очага.

## **Ситуационная задача 57 [K001861]**

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

В конце лета в посёлке Р. области возникла вспышка энтеровирусной инфекции. Диагноз был подтверждён выделением вируса Коксаки А из смывов зева, испражнений, ликвора. У части больных определялось нарастание титра антител в 4 раза и более.

Под наблюдением находилось 36 больных в возрасте от 4 месяцев до 54 лет. По возрасту больные распределялись следующим образом: от 4 до 12 месяцев – 3 ребёнка, от 1 года до 3 лет – 5 детей, от 3 лет до 7 лет – 11, от 11 до 14 лет – 10 больных, шесть взрослых пациентов от 19 до 26 лет, одна женщина 54 лет. Больные поступали со 2 по 10 августа, в основном в 1 и 3 дни болезни. Только три пациента поступили на 5–7 дни болезни.

У 24 заболевших диагностированы локализованные формы болезни, а у 12 детей – комбинированные формы заболевания. Среди локализованной формы у 21 пациента, в том числе у семи взрослых от 19 до 54 лет, был серозный менингит, у двух – герпангина и у 1 – диарея. Комбинированные формы энтеровирусной инфекции зарегистрированы у 12 детей. У пяти детей имели место проявления серозного менингита, герпангины, экзантемы и диарейный синдром, у одного ребёнка – серозный менингит и ящуроподобный синдром, у шести детей – экзантема, герпангина и диарея.

#### **Вопросы:**

1. Дайте предварительную оценку эпидемической ситуации.
2. Обоснуйте Ваше решение.
3. Выскажите гипотезы о возможных причинах возникновения заболеваний энтеровирусной инфекцией, дайте им обоснование.
4. Составьте перечень дополнительных данных, необходимых для доказательства гипотезы о причинах возникновения случаев заболеваний.
5. Составьте план противоэпидемических мероприятий по ликвидации эпидемического очага.

## **Ситуационная задача 58 [K001862]**

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

В городе К., благополучном по брюшному тифу, было зарегистрировано 6 случаев заболеваний брюшным тифом. Население города К. относительно невелико, водоснабжение – частично централизованное, в большинстве районов города используются колонки. Многоэтажные дома есть лишь в центре города.

Первые заболевшие были выявлены 16 июня. В дальнейшем госпитализировали по одному-два и реже по трое больных в день из разных семей. В семье Ш., состоящей из четырех человек, 16 июня заболела девочка М. 12 лет и мальчик Т. 17 лет. В семье В. 16 июня заболела девочка Т. 6 лет и 18 июня – девочка Ю. 11 лет. В семье Р. девочка Г. 3 лет и мальчик С. 5 лет заболели в один день – 19 июня.

Семьи проживают в соседних одноэтажных домах, в которых отсутствуют водопровод и канализация. Воду употребляют из ближайшей колонки, которой пользуются жители ещё пяти домов. Семьи между собой дружат. 1 июня отмечали день рождения девочки Т. 6 лет из семьи В.

У 70% больных заболевание протекало в тяжёлой форме.

#### **Вопросы:**

1. Дайте предварительную оценку эпидемической ситуации.
2. Обоснуйте Ваше решение.
3. Выскажите гипотезы о возможных причинах возникновения заболеваний брюшным тифом, дайте им обоснование.
4. Составьте перечень дополнительных данных, необходимых для доказательства гипотезы о причинах возникновения случаев заболеваний брюшного тифа.
5. Составьте план противоэпидемических мероприятий по ликвидации эпидемического очага.

## Ситуационная задача 59 [K001863]

### Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ

#### Основная часть

В детском саду в городе Н. в период со 2 февраля по 13 апреля из 78 детей переболело гепатитом А 57 человек (73%). Заболевания начались в старшей группе. Всего заболело 17 человек из 22, причем 15 случаев было зарегистрировано в марте. В средней группе заболело 20 из 29 и в младшей – 20 из 27.

Первым заболел Коля З. 7 лет. 2 февраля у ребёнка был отмечен пониженный аппетит, мальчик жаловался на боль в правом подреберье. С этими явлениями ребёнок посещал группу до 7 февраля, когда у него появилась желтушность склер и определилось увеличение печени. Коля З. был изолирован из детского сада и наблюдался на дому. Через месяц в той же группе (старшей) зарегистрирован второй случай гепатита. Ребёнок был госпитализирован. Третий случай зафиксирован 7 марта.

В средней группе первый случай вирусного гепатита был зарегистрирован 28 февраля у Иры М. Понижение аппетита, вялость, рвота, тёмная моча, желтушность кожи, увеличенная печень были отмечены 29 февраля. Девочка была госпитализирована. Вторым случаем в группе был выявлен 3 марта у Жени М. с такой же клинической картиной. В последующем, через короткие сроки после первых случаев, были зарегистрированы заболевания ещё у 18 детей.

В младшей группе детского сада первый случай заболевания появился в середине марта, когда в старшей и средней группах наблюдалась уже массовая заболеваемость. Все больные в этой группе выявлялись активно, начиная с 31 марта.

Детский сад размещён в приспособленном помещении. В детском саду 3 группы: первая – для детей от 2 до 3 лет, вторая – для детей от 3 до 4 лет, третья – для детей от 4 до 6 лет. Каждая группа имеет достаточный набор помещений с отдельным входом: раздевальная (приёмная) (для приёма детей и хранения верхней одежды), групповая (для проведения игр, занятий и приёма пищи), спальня, буфетная (для подготовки готовых блюд к раздаче и мытья столовой посуды), туалетная (совмещённая с умывальной). В туалете предусмотрено место для приготовления дезинфекционных растворов. Пищеблок имеет помещения для приёма пищевых продуктов, первичной обработки овощей (в том числе для чистки картофеля), мойки тары, кладовую для овощей и камеру отходов, расположен на первом этаже.

#### Вопросы:

1. Дайте предварительную оценку эпидемической ситуации.
2. Обоснуйте Ваше решение.
3. Выскажите гипотезы о возможных причинах возникновения заболеваний в детском саду, дайте им обоснование.
4. Составьте перечень дополнительных данных, необходимых для доказательства гипотезы о причинах возникновения случаев заболеваний.
5. Составьте план противоэпидемических мероприятий по ликвидации эпидемического очага.

## **Ситуационная задача 60 [K001864]**

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

В хирургическом отделении педиатрического стационара зарегистрировано 10 случаев ротавирусной инфекции. Возраст заболевших от 3 до 5 лет, клиническое течение болезни у 3 заболевших средней тяжести, у остальных – лёгкое.

Первым заболел ребёнок К. Поступил в стационар 25 января, далее в течение недели заболели остальные дети, регистрировались по одному-два случая в день.

Все заболевшие – пациенты после проведённых плановых хирургических операций. В отделении, кроме заболевших, находятся ещё 15 детей, которым предстоят плановые операции.

В палатах размещено 5-6 пациентов. Туалеты, по одному на этажах, совмещены с умывальной. В туалете предусмотрено место для приготовления дезинфекционных растворов; дезинфицирующие средства, жидкое мыло и туалетная бумага имеются.

Пищеблок расположен на первом этаже и имеет помещения для приёма пищевых продуктов, первичной обработки овощей (в том числе для чистки картофеля), мойки тары, кладовую для овощей и камеру отходов.

#### **Вопросы:**

1. Дайте предварительную оценку эпидемической ситуации.
2. Обоснуйте Ваше решение.
3. Выскажите гипотезы о возможных причинах возникновения заболеваний ротавирусной инфекцией (РВИ) в хирургическом отделении, дайте им обоснование.
4. Составьте перечень дополнительных данных, необходимых для доказательства гипотезы о причинах возникновения случаев заболеваний РВИ.
5. Составьте план противоэпидемических мероприятий по ликвидации эпидемического очага.

**Ситуационная задача 61 [K001865]****Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ****Основная часть**

Больная П. 25 лет, врач-интерн, педиатр, в июне с. г. обратилась в районную поликлинику с жалобами на слабость, повышенную температуру, кашель. При проведении исследования по поводу диагноза «пневмония?» на рентгенограмме выявлены изменения в лёгких, характерные для туберкулёза. Направлена на дообследование в противотуберкулёзный диспансер (ПТД) с диагнозом «очаговый туберкулёз лёгких, фаза инфильтрации, МБТ «+»». 25 июня с. г. госпитализирована в ПТД. Данные по флюорографическим осмотрам за предыдущий год - без патологии.

Обследование домашнего очага проводилось врачом-эпидемиологом филиала ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии», по месту работы – главным специалистом-экспертом Территориального отдела Управления Роспотребнадзора совместно с врачом-фтизиатром и врачом-педиатром из ПТД на другой день после поступления экстренного извещения. Результаты обследования представлены в таблице:

Очаг	Характеристика			
	<i>больного</i>	<i>жилищно-бытовых условий</i>	<i>контактировавших с больным</i>	<i>санитарно-гигиенических навыков</i>
<i>семейный</i>	очаговый туберкулёз лёгких, фаза инфильтрации; МБТ «+»	отдельная квартира	ребенок 1 год 3 мес., 2 взрослых	данные отсутствуют
<i>по месту работы</i>		городская детская больница, нефрологическое отделение	сотрудники – 20 чел.	данные отсутствуют

Контактировавшие с больной в семейном очаге обследованы в ПТД в течение двух недель: взрослым проведено флюорографическое обследование, патологии не выявлено, ребёнку проведена проба Манту, результат – 5 мм.



**Вопросы:**

1. Оцените полноту собранных данных при первичном обследовании семейного очага и очага по месту работы.
2. Оцените эпидемиологическую опасность возникших очагов, определите группу по степени риска возникновения новых случаев заболевания в них и обоснуйте решение.
3. Кто должен проводить первичное обследование эпидемических очагов: семейного и по месту работы?
4. Оцените своевременность и полноту проведённых первичных противоэпидемических мероприятий в эпидемических очагах.
5. В каком документе отражаются результаты первичного обследования очага туберкулёза, его содержание?

## Ситуационная задача 62 [K001867]

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

Больной Г. 8 лет. Ребёнок найден полицией 19 октября прошлого года, бродяжничал (мать умерла 13 октября того же года). Направлен в детскую городскую клиническую больницу (ДГКБ) для обследования и оформления в социально-реабилитационный центр для несовершеннолетних, куда и переведён 29 октября. При обследовании была поставлена проба Манту (20 октября), папула – 18 мм. Направлен на консультацию в противотуберкулезный диспансер (ПТД) с диагнозом «гиперергическая реакция», где был назначен курс профилактической химиопрофилактики. С 8 декабря прошлого года по 3 февраля с. г. находился в санатории с диагнозом «тубинфицирование с высокой чувствительностью к туберкулину». В течение следующих 7 месяцев проходил обследование и лечение в Центральном научно-исследовательском институте (ЦНИИ) туберкулёза. С 24 сентября с. г. переведён в городской научно-практический Центр борьбы с туберкулёзом с диагнозом «первичный туберкулёзный комплекс правого лёгкого». Экстренное извещение от 25 октября с. г.

Установлено, что до болезни ребёнок проживал с матерью, больной туберкулёзом лёгких, носителем HBS-Ag, ВИЧ-инфицированной. Страдала хроническим алкоголизмом, диспансер посещала нерегулярно, неоднократно самовольно прерывала лечение, что затрудняло проведение мероприятий по оздоровлению очага (нарушение противоэпидемического режима и правил личной гигиены). Заболевший ребёнок в ПТД по контакту не наблюдался.

Обследование очага по месту организованного коллектива проведено 28 октября с. г. главным специалистом-экспертом Территориального отдела Управления Роспотребнадзора совместно с врачом-фтизиатром и врачом-педиатром. Списочный состав детей реабилитационного центра – 28 человек, все дети охвачены туберкулинодиагностикой: у 14 – отрицательная реакция, у 9 – сомнительная, у 5 – положительная (из них 1 выставлен диагноз «поствакцинальная аллергия», 4 – «тубинфицирование»). Организована и проведена (1 ноября с. г.) заключительная дезинфекция (туалетов для мальчиков, спальни, столовой, изолятора) силами Дезинфекционной станции.

#### **Вопросы:**

1. Оцените эпидемиологическую опасность первичного очага туберкулёза и обоснуйте решение.
2. Оцените эпидемиологическую опасность очага туберкулёза по месту организованного коллектива, определите группу, к которой он относится, дайте обоснование.
3. Оцените своевременность и полноту проведённых первичных противоэпидемических мероприятий в отношении источника инфекции.
4. Оцените своевременность и полноту проведённых первичных противоэпидемических мероприятий в очаге по месту организованного коллектива.
5. Назовите допущенные нарушения при проведении противоэпидемических мероприятий в первичном очаге туберкулёза, приведшие к инфицированию ребёнка.

## Ситуационная задача 63 [К001869]

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

В детскую поликлинику по месту регистрации 7 декабря обратилась мать ребёнка 7,5 месяцев с жалобой на припухлость в левой подмышечной области, на которую обратила внимание около месяца назад при купании ребёнка. Припухлость постепенно увеличивалась в размере, достигнув к моменту обращения величины фасоли.

Ребёнок Р. зарегистрирован в городе А., неорганизованный, в поликлинике по месту регистрации не наблюдался, проживает в области, где 29 сентября этого же года в филиале детской поликлиники сделана прививка препаратом БЦЖ-М. Проведено обследование ребёнка: рентгенологическое исследование от 11 декабря без патологии, бактериологическое исследование не проводилось, 24 декабря проведено хирургическое вмешательство в хирургическом отделении детской клинической больницы (ДКБ), в фрагментах ткани лимфоузла (от 29 декабря) морфологические изменения, наиболее характерные для туберкулёзного лимфаденита. Ребёнок консультирован врачом-фтизиатром в ДКБ. Диагноз «осложненное течение вакцинального процесса, подмышечный левосторонний лимфаденит». Проведено амбулаторное лечение. Отправлено внеочередное предварительное донесение о поствакцинальном осложнении на прививку туберкулёзной вакциной. Назначено расследование для уточнения его причины.

Территориальным отделом Управления Роспотребнадзора по области проведено обследование поликлиники, где проводилась вакцинация. Использован препарат БЦЖ-М, серия 512, дата выпуска – февраль с. г., срок годности – март будущего года., предприятие-изготовитель – «Микроген» НПО ФГУП «Аллерген-Россия», препарат получен в количестве 1200 доз, 60 комплектов, дата получения – 13 мая с. г. Температурный режим хранения медицинских иммунобиологических препаратов (МИБП), согласно журналу регистрации температурного режима холодильника, соблюдался, на момент проверки вакцина хранится в специально выделенном холодильнике, температура хранения +4°C.

Заключение: образование подмышечного лимфаденита после проведения вакцинации БЦЖ-М предположительно связано с индивидуальными особенностями организма ребёнка Р. на фоне ослабленного соматического состояния.

#### **Вопросы:**

1. Назовите специалистов, участвующих в расследовании поствакцинальных осложнений на введение вакцины против туберкулёза.
2. Оцените данные, представленные Территориальным отделом Управления Роспотребнадзора, о введённом препарате и условиях его хранения.
3. Какие дополнительные данные необходимы для установления причины осложнения?
4. Назовите возможные причины развития осложнений после проведения вакцинации против туберкулёза.
5. Назовите методы, использованные при расследовании поствакцинального осложнения, и их цели.

## Ситуационная задача 64 [K001870]

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

В противотуберкулёзный диспансер 10 февраля обратилась мама с ребёнком, рождённым 18 ноября прошлого года, с жалобами на припухлость, красноту в месте прививки.

Ребёнок от 3 беременности, у матери хронический аднексит. Беременность протекала на фоне повышенного тонуса матки. Угроза выкидыша в 6 и 12 недель. Хроническая гипоксия плода. Кесарево сечение.

Вакцинация против гепатита В проводилась 18 ноября 0,5 мл с. 461203 и 21 декабря 0,5 мл с. 3469, вакцинация против туберкулёза проведена препаратом БЦЖ-М в роддоме 21 ноября. Перед прививкой ребёнок осматривался врачом, измерялась температура (36,6°C). Перенесённые заболевания: ОРВИ, аллергический дерматит.

При первичном осмотре на месте прививки заподозрен холодный абсцесс. Проведено обследование: общий анализ крови и общий анализ мочи в норме, цитологическое исследование от 16 февраля (пункция из уплотнения) проведено в Центральном научно-исследовательском институте (ЦНИИ) туберкулёза, результат отрицательный. Диагноз «холодный абсцесс левого плеча». Назначено лечение, проводилось амбулаторно.

Проведено обследование прививочного кабинета роддома. Вакцинация проведена препаратом БЦЖ-М, серия 530-К 1355, срок годности – до 10 июня с. г., предприятие-изготовитель – ФНИЦЭМ им. Н.Ф. Гамалеи. Препарат получен в количестве 20 комплектов, дата получения – 12 ноября прошлого года, условия и температурный режим хранения в месте применения соблюдался, нарушения процедуры иммунизации не выявлено. Число лиц, привитых данной серией, всего 59 детей, в день вакцинации – 8 человек. Наличие у привитых необычных реакций на иммунизацию не зарегистрировано.

Расследование осложнения проведено членами комиссии: врачом-фтизиатром противотуберкулёзного диспансера (ПТД), главным специалистом Территориального отдела (ТО) Управления Роспотребнадзора по городу Ф. и врачом-педиатром детской поликлиники (ДП). Заключение: образование холодного абсцесса было вызвано нарушением техники проведения вакцинации БЦЖ в родильном доме.

#### **Вопросы:**

1. Назовите специалистов, участвующих в расследовании поствакцинальных осложнений на введение вакцины против туберкулёза.
2. Оцените данные, представленные Территориальным отделом Управления Роспотребнадзора, о введённом препарате и условиях его хранения.
3. Назовите возможные причины развития осложнений после проведения вакцинации против туберкулёза.
4. Какие дополнительные мероприятия необходимо провести в роддоме для предупреждения осложнений на прививку?
5. Назовите методы, использованные при расследовании поствакцинального осложнения, и их цели.

## Ситуационная задача 65 [K001871]

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

Район Д. расположен на эндемичной по клещевому вирусному энцефалиту территории. В районе ежегодно регистрировалось от 3 до 6 случаев клещевого энцефалита на 100 тыс. населения. Заболеваемость клещевым вирусным энцефалитом регистрируется с апреля по октябрь. Пик заболеваемости приходится на июнь-июль и отстает от подъёма численности иксодовых клещей (май-июнь) на один месяц. Ежегодно регистрируется около 1200 обращений по поводу укуса клещей. Исследования клещей на патогены проводятся методами ИФА и ПЦР. В природе вирусофорность клещей за последние годы составляет 8,9%.

На территории района расположен посёлок У., где в конце мая у сезонного рабочего был зарегистрирован случай клещевого вирусного энцефалита. Обращений по поводу присасывания клещей ежегодно регистрируется 30-40 случаев. Только часть из них отправляют на выявление патогенов – трудности с доставкой, ответ получают на 4-5 сутки. Антиген вируса клещевого энцефалита обнаружен в 2 экземплярах клещей, сведения о прививках у пациентов отсутствуют. Жители посёлка занимаются заготовкой леса. Постоянные жители (450 человек, из них 95 – дети ) проживают в частных домах, сезонные рабочие (210 человек) – в общежитии. Среди сезонных рабочих отмечается ежегодная смена состава до 40%. При работе в лесу рабочие применяют спецодежду и химические средства для её обработки. Прививки против клещевого вирусного энцефалита проводят в конце мая - начале июня. Охват прививками против клещевого энцефалита постоянных жителей составляет 69%, среди сезонных рабочих – 31%. Экстренная специфическая профилактика клещевого энцефалита в посёлке проведена одному пострадавшему.

#### **Вопросы:**

1. Оцените риск заражения на территории района Д., обоснуйте решение.
2. Оцените качество вакцинопрофилактики клещевого вирусного энцефалита, дайте обоснование.
3. Оцените качество экстренной профилактики клещевого вирусного энцефалита, обоснуйте решение.
4. Оцените качество индивидуальной профилактики клещевого вирусного энцефалита, обоснуйте решение.
5. Какие дополнительные сведения необходимы для оценки качества неспецифической профилактики клещевого вирусного энцефалита?

## Ситуационная задача 66 [K001872]

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

В июле-августе среди жителей района К. зарегистрировано 35 случаев лептоспироза. Из числа всех заболевших лептоспирозом 65,7% (23) – дети в возрасте до 14 лет, и 34,3% (12) – взрослые. Мужчин среди заболевших – 23 (65,7%), женщин – 12 (34,3%). У всех больных лептоспироз протекал в безжелтушной форме. Среднетяжёлое течение отмечалось у 15 (42,9%) больных и лёгкое – у 20 (57,1%) заболевших.

У 28 (80%) больных диагноз подтверждён лабораторно, выявлена серогруппа Pomona, а у 3 заболевших – ещё и серогруппа Sejroe.

Установлено, что все заболевшие купались в реке. В местах купания были сделаны запруды, из-за чего вода застаивалась. Из этой же реки пили воду и купались в ней сельскохозяйственные животные частного сектора (крупный рогатый скот, свиньи).

Исследовано 222 сыворотки крови сельскохозяйственных животных частного и общественного сектора, положительными оказались 179 (80,6%): 61 – сыворотка с лептоспирами серогруппы Pomona, остальные 118 – со смешанными серогруппами Pomona, Tarassowi и Icterohaemorrhagiae.

Отловлены 113 мелких диких и 26 синантропных грызунов различных видов. Лабораторные исследования с эритроцитарным диагностикумом положительных результатов не дали.

Проведены мероприятия: запрещено купание в реке, организованы и проведены подворные обходы, установлено медицинское наблюдение за лицами, находящимися в одинаковых с заболевшими условиях по риску заражения (30 дней), проведены дезинфекционные и дератизационные мероприятия в очаге.

#### **Вопросы:**

1. Дайте характеристику очага лептоспироза среди жителей района К.
2. Поставьте эпидемиологический диагноз вспышке лептоспироза, обоснуйте решение.
3. Оцените полноту проведённых мероприятий в эпидемическом очаге лептоспироза.
4. Назовите профилактические мероприятия, которые необходимо провести дополнительно.
5. Кто осуществляет планирование мероприятий по оздоровлению очагов лептоспироза?

## **Ситуационная задача 67 [K001874]**

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

Зарегистрирован случай клещевого энцефалита у ребёнка трёх лет. Заболела 5 июня на отдыхе в деревне. Госпитализирована. Присасывание клеща и посещение леса ребёнком родители отрицают, но отмечают потребление девочкой сырого козьего молока, покупаемого у хозяйки дома, в котором проживают. Родители и второй ребёнок 5 лет молоко не употребляли. У хозяйки 2 козы, пасутся на пастбище в подлеске. При сборе эпиданамнеза было выяснено, что отец ребёнка 3 июня, будучи на рыбалке на лесном озере, обнаружил присосавшегося клеща, которого снял самостоятельно и выбросил. Пациенту было предложено провести исследование крови или биоптата из места присасывания клеща методом ПЦР.

Всем членам семьи рекомендовано употреблять козье молоко только после кипячения. В дальнейшем перед выездом на эндемичную по клещевому вирусному энцефалиту территорию проводить вакцинопрофилактику. При посещении леса носить специальную одежду.

Посёлок находится на территории области В., где ежегодно регистрируется более 15 случаев заболеваний клещевым энцефалитом. По поводу присасывания клещей обращаются за помощью более 2000 человек. Периодически в области выявляются случаи заболевания клещевым энцефалитом, связанные с потреблением сырого козьего молока.

#### **Вопросы:**

1. Укажите наиболее вероятный путь заражения клещевым вирусным энцефалитом ребёнка 3 лет, обоснуйте решение.
2. Какова цель исследования, предложенная отцу заболевшего ребёнка?
3. В каком случае отцу ребёнка будет рекомендована экстренная специфическая профилактика?
4. Оцените рекомендации, данные врачом по профилактике вирусного клещевого энцефалита.
5. Какие мероприятия дополнительно можно рекомендовать?

## **Ситуационная задача 68 [K002268]**

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

### **Основная часть**

В первом классе школы города Н. в ноябре зарегистрированы случаи заболевания скарлатиной. 2 ноября заболело 3 ученика, 4 ноября – ещё 5 учеников. При расследовании эпидемической ситуации эпидемиологами Роспотребнадзора выявлено, что в предшествующий период в данном классе отсутствовало 8 детей, 5 из них – в связи с заболеванием.

При анализе медицинской документации этих детей установлено, что Максим К. в связи с заболеванием тонзиллитом, отсутствовал в школе с 14 по 25 октября. При объективном осмотре у ребёнка выявлено шелушение кожи межпальцевых промежутков и на ладонях. В период проведения расследования по неустановленным причинам в первых классах отсутствовали 6 человек.

### **Вопросы:**

1. Дайте оценку эпидемической ситуации в школе.
2. Укажите наиболее вероятный источник инфекции.
3. Составьте план мероприятий, направленных на источник инфекции.
4. Составьте план мероприятий, направленных на разрыв механизма передачи инфекции.
5. Составьте план мероприятий в отношении контактных.



## **Ситуационная задача 69 [K002269]**

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

В стационаре психоневрологического диспансера возникла вспышка эпидемического сыпного тифа. Всего заболели 14 человек. Первый случай заболевания зарегистрирован у медсестры, работавшей в диспансере и госпитализированной в тяжёлом состоянии в инфекционный стационар, где и был установлен диагноз. При обследовании контактировавших с ней пациентов психоневрологического диспансера были выявлены остальные больные: люди пожилого возраста, в основном старше 70 лет, находившиеся в диспансере от нескольких месяцев до нескольких лет. При расследовании вспышки врачом-эпидемиологом выявлено грубое нарушение условий жизни пациентов: вода в диспансер поступала с перебоями, больные давно не мылись, постельное бельё не меняли неделями, кровати стояли очень близко друг к другу.

Из-за отсутствия диагноза больные сыпным тифом госпитализированы не были. На одежде и белье (в швах, складках, воротниках) заболевших и в помещении диспансера обнаружены платяные вши. После госпитализации заболевших в очаге была проведена медицинская дезинсекция.

#### **Вопросы:**

1. Дайте оценку эпидемической ситуации в стационаре психоневрологического диспансера.
2. Укажите наиболее вероятный механизм передачи инфекции в данном конкретном случае.
3. Какие неблагоприятные санитарно-гигиенические факторы привели к вспышке эпидемического сыпного тифа в диспансере психоневрологического стационара?
4. Определите перечень контактных лиц и продолжительность срока наблюдения за ними в данной ситуации.
5. Укажите перечень противоэпидемических мероприятий, направленных на локализацию и ликвидацию вспышки эпидемического сыпного тифа в данной ситуации.

## **Ситуационная задача 70 [K002485]**

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

В период с 5 октября по 25 октября в ревматологическом отделении детской городской больницы зарегистрированы 6 случаев заболевания коклюшем. Первый ребёнок (госпитализирован в отделение 1 октября) заболел 10 октября. Отмечался только сухой кашель, общее состояние не ухудшилось. Ребёнок не был изолирован и продолжал активно общаться с другими детьми. С 20 октября по 25 октября заболели ещё пять детей. Они были осмотрены врачом-инфекционистом, взят материал для лабораторного исследования. В мокроте всех шести заболевших детей с помощью ПЦР выявлена ДНК *B. Pertussis*.

Двое из заболевших, включая первого заболевшего, были привиты против коклюша, но после ревакцинации прошло более 2 лет, остальные против коклюша не привиты.

Отделение расположено на втором этаже пятиэтажного здания детской городской больницы. В отделении 15 палат: 6 – шестиместных, 6 – четырехместных, 4 – двухместных, 1 – одноместная. Пациенты свободно перемещаются по отделению. Есть общая игровая комната, где дети проводят много времени вместе.

Дети госпитализируются в отделение на длительный срок (4-6 недель). Большинство получают иммуносупрессивную терапию.

#### **Вопросы:**

1. Оцените эпидемическую ситуацию и сформулируйте предварительный эпидемиологический диагноз.
2. Составьте перечень документов, необходимых Вам для составления плана мероприятий.
3. Определите территориальные границы эпидемического очага коклюша и обоснуйте Вашу гипотезу.
4. Выскажите гипотезу о возможном возникновении данной эпидемической ситуации.
5. Составьте план противоэпидемических мероприятий по ликвидации эпидемического очага.

## Ситуационная задача 71 [K002488]

### Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ

#### Основная часть

В период с 10 октября по 13 октября в больнице, находящейся в посёлке городского типа Московской области из 65 пациентов, находившихся на лечении, заболели дизентерией 22 пациента и 5 медицинских работников. Заболевание в большинстве случаев характеризовалось острым началом с повышением температуры до 39-40°C, ознобом, тошнотой и рвотой, сильной головной болью. На второй день заболевания присоединялись схваткообразные боли в животе, частый жидкий стул, обычно со слизью и кровью. У 23 заболевших клинический диагноз был подтверждён выделением бактерий *Shigella flexneri* одного серотипа.

Больница располагается в двухэтажном здании, рассчитана на 75 коек (40 коек в терапевтическом отделении, 20 – в хирургическом, 15 – в гинекологическом). Имеется пищеблок, где осуществляется приготовление пищи для пациентов.

Заболевшие были пациентами разных отделений:

11 – терапевтического,

12 – хирургического,

9 – гинекологического.

Также заболели 1 врач, 3 медицинские сестры и 1 санитарка.

При бактериологическом обследовании пациентов и персонала больницы у повара пищеблока была выделена *Shigella flexneri* с серотипом, идентичным серотипу, выделенному от заболевших.

При эпидемиологическом расследовании выяснилось, что жена повара с 20 сентября по 1 октября болела острым кишечным заболеванием. Врач-терапевт участковый без бактериологического обследования назначил антибактериальную терапию, госпитализацию не предлагал. Сам повар с 7 октября почувствовал недомогание, тошноту, были эпизоды жидкого стула, но продолжал ходить на работу. Больничный лист взял 9 октября в связи с ухудшением состояния.

#### Вопросы:

1. Оцените эпидемическую ситуацию и сформулируйте предварительный эпидемиологический диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами предварительный эпидемиологический диагноз.
3. Составьте перечень дополнительных данных, необходимых для обоснования окончательного эпидемиологического диагноза.
4. Выскажите гипотезы о возможных причинах возникновения заболеваний ОКИ в больнице, дайте им обоснование.
5. Составьте план противоэпидемических мероприятий по ликвидации эпидемического очага.

## **Ситуационная задача 72 [K002489]**

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

В урологическом отделении городской клинической больницы за период с 1 ноября по 1 декабря зарегистрировано 9 случаев инфекции мочевыводящих путей, обусловленной *Pseudomonas aeruginosa*. По серогрупповой принадлежности антибиотикограмме выделенные штаммы синегнойной палочки оказались сходными со штаммами, выделенными из госпитальной среды. Все больные подвергались инструментально-диагностическим вмешательствам.

Отделение рассчитано на 100 койко-мест, имеет операционную, цитоскопическую и перевязочную. На лечении находятся пациенты с патологией мочевого пузыря, простаты (аденомы), уретры (стриктуры уретры). Две трети пациентов подвергаются оперативным вмешательствам. Средний срок нахождения одного больного в стационаре – 21 день.

#### **Вопросы:**

1. Оцените эпидемическую ситуацию и сформулируйте предварительный эпидемиологический диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами предварительный эпидемиологический диагноз.
3. Составьте перечень дополнительных данных, необходимых для обоснования окончательного эпидемиологического диагноза.
4. Выскажите гипотезы о возможных причинах возникновения случаев синегнойной инфекции в отделении урологии, дайте им обоснование.
5. Составьте план противоэпидемических мероприятий.

**Ситуационная задача 73 [K003632]**

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

**Основная часть**

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:

<b>Показатель</b>	<b>Ед.измерения</b>	<b>Результаты исследования (норматив)</b>
Определение миграции химических веществ в модельную среду - дистиллированную воду.		
Дибутилфталат	мг/дм <sup>3</sup>	0,01 (не допускается)
Метилметакрилат	мг/дм <sup>3</sup>	0,3 (0,25)
Фенол	мг/дм <sup>3</sup>	0,01 (0,05)
Массовая доля свободного формальдегида	мкг/кг	150 (75)
Экстрагируемый хром	мг/кг	2,0 (2,0)
Экстрагируемый кобальт	мг/кг	1,0 (4,0)
<b>Физико-гигиенические показатели:</b>		
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 74 [K003633]****Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ****Основная часть**

В Испытательный лабораторный центр материалов, производств и товаров для детей при ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» города М. направлены образцы игрушек из пластика на основе полиакрилонитрила и полистирола серии «Электронные игрушки малышей» со световым и звуковым эффектом с питанием от химических источников тока для детей до 3 лет (Производитель – ЗАО «Кругозор» Россия.), нормативно-техническая документация на их изготовление, протокол исследования механической безопасности игрушки с заключением о соответствии её ГОСТ Р 53906-2010.

Протокол исследования типового образца:

Показатель	Ед. измерения	Результаты исследования (норматив)
Запах образца	Балл	1 (2)
Запах водной вытяжки	Балл	0 (2)
Привкус водной вытяжки	Балл	0 (1)
Стойкость защитно-декоративного покрытия к влажной обработке, действию слюны и пота		окраска устойчива
Определение миграции 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 <sup>3</sup>	<0,005 (0,01)
Формальдегид	мг/дм <sup>3</sup>	0,2 (0,1)
Акрилонитрил	мг/дм <sup>3</sup>	<0,008 (0,02)
Напряженность электростатического поля	кВ/м	4,0 (15)
Уровень звука	дБА	46 (60)
Индекс токсичности	%	123,8 (70-120%)

**Вопросы:**

1. Укажите законодательные, нормативные, методические и иные документы, необходимые для оценки безопасности детских игрушек.
2. Укажите основные направления оценки безопасности детских игрушек.
3. Укажите основные модельные среды при исследовании миграции химических веществ из игрушек.
4. Составьте экспертное заключение по исследованному образцу.
5. Перечислите санитарно-эпидемиологические требования к условиям реализации детских игрушек на территории РФ.



**Ситуационная задача 75 [K003638]****Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ****Основная часть**

В Испытательный лабораторный центр материалов, производств и товаров для детей при ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» города М направлены типовые образцы – ранца ученического для учащихся начальных классов. Материал верха выполнен из винилацетата (искусственной кожи), для внутренней подкладки применена вискоза, ранец снабжён формоустойчивой спинкой, имеется фурнитура со светоотражающими элементами на передней и боковых поверхностях. Производитель – ЗАО «Наша школа», Россия.

Протокол испытаний типового образца.

Показатель, единица измерения	Ранец ученический	Норматив
Индекс токсичности (люминесцентный бактериальный тест), %	80	80-120
Высота изделия, мм	320	300-360
Высота передней стенки, мм	230	220-260
Ширина плечевого ремня, мм	25 на всем протяжении	35-40 на протяжении 400-450 мм ремня, далее 20-25
Длина плечевого ремня, мм	800	600-700
Ширина плечевого ремня в верхней части, мм	45	80
Масса ранца, г	820	700
Дибутилфталат, мг/м <sup>3</sup>	0,002	Не допускается
Винилацетат, мг/м <sup>3</sup>	0,02	0,15
Содержание свободного формальдегида, мкг/г	21,4	20
Разрывная нагрузка узлов крепления ручек, Н	72	70
Устойчивость окраски к воздействию сухого и мокрого трения, баллы	4	Не менее 4 (сухое трение) 3 (мокрое трение)

**Вопросы:**

1. Укажите законодательные, нормативные, методические и иные документы, необходимые для оценки безопасности ранца ученического.
2. Укажите основные направления оценки безопасности школьных ранцев.

3. Оцените конструкцию ранца, дайте гигиеническое обоснование требований к конструкции.
4. Составьте экспертное заключение по исследованному образцу.
5. Перечислите санитарно-эпидемиологические требования к условиям реализации учебных ранцев на территории РФ.

**Ситуационная задача 76 [K003639]****Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ****Основная часть**

В Испытательный лабораторный центр материалов, производств и товаров для детей при ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» города М. направлены образцы игрушек – погремушек из пластмассы на основе полистирола для детей до 3 лет (Производитель – ЗАО «Кругозор» Россия.) и нормативно-техническая документация на их изготовление, протокол исследования механической безопасности игрушки с заключением о соответствии её ГОСТ Р 53906-2010.

Протокол исследования типового образца.

Показатель	Ед. измерения	Результаты исследования (норматив)
Запах образца	Балл	1 (2)
Запах водной вытяжки	Балл	0 (2)
Привкус водной вытяжки	Балл	0 (1)
Стойкость защитно-декоративного покрытия к влажной обработке, действию слюны и пота		окраска устойчива
Определение миграции тяжелых металлов в модельную среду-0,07н раствор соляной кислоты		
Кадмий	мг/кг	0,045(75)
Свинец	мг/кг	0,127 (90)
Определение миграции химических веществ в модельную среду – дистиллированную воду.		
Стирол	мг/дм <sup>3</sup>	<0,005 (0,01)
Формальдегид	мг/дм <sup>3</sup>	0,2 (0,1)
Индекс токсичности	%	123,8 (70-120%)
Уровень звука	дБа	46 (60)

**Вопросы:**

1. Укажите законодательные, нормативные, методические и иные документы, необходимые для оценки безопасности детских игрушек.

2. Укажите основные направления оценки безопасности детских игрушек.
3. Укажите основные модельные среды при исследовании миграции химических веществ из игрушек.
4. Составьте экспертное заключение по исследованному образцу.
5. Перечислите санитарно-эпидемиологические требования к условиям реализации детских игрушек на территории РФ.

**Ситуационная задача 77 [K003640]****Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ****Основная часть**

В Испытательный лабораторный центр материалов, производств и товаров для детей при ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» города М. направлены образцы – ботинки осенне-весенние для детей дошкольного возраста (размер 200 мм). Материал верха – натуральная кожа, подкладка хлопок 60%, полиакрилонитрил 40%, стелька из натуральной кожи. Производитель – «Скорород», Россия.

Протокол испытаний типового образца.

Показатель	Ед. измерения	Результаты исследования (норматив)
Определение миграции химических веществ в модельную среду – атмосферный воздух. Акрилонитрил	мг/м <sup>3</sup>	0,04 (0,03)
Массовая доля свободного формальдегида	мкг/г	21,4 (20)
Индекс токсичности в воздушной среде	%	123 (80-120)
Напряженность электростатического поля	кВ/м	5 (15)
Устойчивость окраски к сухому и мокрому трению	Балл	3 (не менее 4 для сухого трения и 3 для мокрого трения)
Устойчивость окраски к поту	Балл	4 (не менее 3)
Прочность крепления подошвы	Н/см	34 (27)
Масса пары обуви	Г	350 (380)
Высота каблука	Мм	10 (10)
Гибкость обуви	Н/см	9 (11)

Выкопировка из технического регламента Таможенного союза «О безопасности продукции, предназначенной для детей и подростков»:

В обуви не допускается подкладка из следующих материалов: – из искусственных и (или) синтетических материалов в закрытой обуви всех половозрастных групп;

– из искусственных и (или) синтетических материалов в открытой обуви для детей ясельного возраста и малодетской обуви; (размеры от 145 до 165 мм);

– из текстильных материалов с вложением химических волокон более 20% для детей ясельного возраста и малодетской обуви;

– из искусственного меха и байки в зимней обуви для детей ясельного возраста.

В обуви не допускается вкладная стелька из следующих материалов:

– из искусственных и (или) синтетических материалов в обуви для детей ясельного возраста и малодетской обуви;

– из текстильных материалов с вложением химических волокон более 20% для детей ясельного возраста и малодетской обуви.

**Вопросы:**

1. Укажите законодательные, нормативные, методические и иные документы, необходимые для оценки безопасности детской одежды.
2. Укажите основные направления оценки безопасности детской обуви.
3. Перечислите основные формы оценки (подтверждения) соответствия продукции предназначенной для детей и подростков требованиям технического регламента.
4. Составьте экспертное заключение по исследованному образцу.
5. Перечислите санитарно-эпидемиологические требования к условиям реализации детской обуви на территории РФ.

## Ситуационная задача 78 [K003641]

### Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ

#### Основная часть

Выписка из акта проверки учреждения начального профессионального образования по организации производственной практики учащихся от 17 марта 2016 года:

Производственная практика учащихся 16–17 лет учреждения начального профессионального образования по профессии химик-аппаратчик широкого профиля организована в цехе по производству диметилтерефталата предприятия «Азот» с продолжительностью рабочего дня 8 часов (при норме не более 7 часов) в первую смену (с 8:00 до 15:00). Подростки обеспечены спецодеждой-халатами. Характеристика основных производственных вредностей в цехе представлена в таблице.

Цех	Содержание химических веществ в воздухе рабочей зоны	Другие производственные вредности
Производство диметилтерефталата	Метанол, максимальная разовая концентрация 14 мг/м <sup>3</sup> , среднесменная- 3,8 мг/м <sup>3</sup>	Эквивалентный уровень звука 75 дБа.  Характер шума-импульсный, низкочастотный

Выкопировка из санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к безопасности труда работников, не достигших 18 лет»:

Противопоказанными для трудоустройства лиц моложе 18 лет являются условия труда, характеризующиеся:

- присутствием химических веществ 3–4 класса опасности в концентрациях, превышающих предельно-допустимые концентрации (ПДК) для воздуха рабочей зоны;
- присутствием химических веществ 1–2 класса опасности в концентрациях, превышающих ПДК для атмосферного воздуха населённых мест;

Длительность работы подростков в условиях производственного шума, превышающего нормируемый уровень 70 дБА.

Уровни звука $L_A$ и эквивалентные Уровни звука $L_A$ экв., дБА	Возраст (года)	
	14-15 лет	16-18 лет
75 дБА	3,5 часа	5 часов
80 дБА	3 часа	4 часа

**Примечание:**

1. По истечении допустимого времени работы в условиях шума подростков переводят на другую работу вне действия повышенных для подростков уровней шума.
2. При работах в условиях шума, превышающего 70 дБА, необходимо вводить 15 минутные перерывы через 45 минут работы с отдыхом в нешумном помещении.
3. При импульсном шуме длительность работы соответственно возрасту должна сокращаться на 30 минут.
4. Пребывание подростков в условиях шума больше времени, указанного в таблице без применения средств защиты не допускается.

Выкопировка из

ГН «Предельно-допустимые концентрации веществ в воздухе рабочей зоны».

Название вещества	ПДК	ПДК	Класс опасности
	максимальная разовая $mg/m^3$	Среднесменная $mg/m^3$	
Метанол <sup>+</sup>	15	5	3

<sup>+</sup> - соединения, при работе с которыми требуется специальная защита кожи и глаз; символ проставлен вслед за наименованием вещества,

**Вопросы:**

1. Укажите законодательные и нормативные документы, необходимые для анализа и оценки представленных материалов.



2. Укажите на основании какого документа и с учётом чего нормируется продолжительность рабочей смены для работников, не достигших 18 лет.
3. Установите нарушения санитарного законодательства при прохождении производственной практики, составьте предписания по устранению выявленных нарушений.
4. Перечислите основные причины более высокой чувствительности организма подростков к действию химических веществ.
5. Укажите особенности действия шума на организм подростков.

## **Ситуационная задача 79 [K003642]**

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

Выписка из акта проверки общеобразовательного учреждения по организации приёма детей в 1 класс и обеспечению адаптации их к школьным условиям от 15 сентября 2016 года:

На момент обследования в школе в первых классах обучаются дети в возрасте от 6 лет 3 месяцев до 7 лет 4 месяцев. Обучение осуществляется по 5-дневной неделе в первую смену. В первом полугодии для учащихся 1 класса предусматриваются 3 урока по 45 минут (при норме 35 минут), во втором полугодии недельная урочная нагрузка в 1 классах составляет 24 часа (при норме 21 час). Предусмотрена дополнительная каникулярная неделя в середине февраля. Отсутствуют домашние задания на выходные дни в первом полугодии, балльное оценивание знаний учащихся производится со второго полугодия.

#### **Вопросы:**

1. Укажите законодательные и нормативные документы, необходимые для анализа и оценки представленных материалов.
2. Перечислите особенности организации обучения первоклассников.
3. Установите нарушения санитарного законодательства в общеобразовательном учреждении, составьте предписания по устранению выявленных нарушений.
4. Проанализируйте ситуацию с точки зрения причинно-следственных связей между обнаруженными санитарными нарушениями и возможностью возникновения функциональных отклонений и заболеваний у обучающихся.
5. Укажите основные темы гигиенического обучения родителей первоклассников.

## **Ситуационная задача 80 [K003645]**

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

Выписка из акта проверки общеобразовательного учреждения по подбору учебной мебели для обучающихся от 17 марта 2016 года:

Санитарным врачом ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в городе Москве» проведена оценка соответствия учебной мебели росту учащихся 3 класса общеобразовательного учреждения. В данном классе используются стулья и 2-местные ученические столы двух ростовых групп (2 и 3), расставленные в 4 ряда. Угол видимости доски – 31 градус (норма – 45 градусов) Документ, подтверждающий безопасность мебели не представлен. В классном журнале отсутствует листок здоровья. Педагог проводит рассаживание учащихся с учётом их роста и нарушений зрения. Цветовая маркировка на мебели отсутствует. Учебный кабинет оснащён цветной ростовой линейкой, на стене представлена таблица «Правильно сиди при письме». Согласно протоколу исследования мебели количество рабочих мест оборудованных мебелью, соответствующей росту учащихся – 60%.

#### **Вопросы:**

1. Укажите законодательные и нормативные документы, необходимые для анализа и оценки представленных материалов.
2. Укажите основные мероприятия, которые должен проводить педагог начальных классов для формирования правильной рабочей позы у обучающихся.
3. Установите нарушения санитарного законодательства в общеобразовательном учреждении, составьте предписания по устранению выявленных нарушений.
4. Проанализируйте ситуацию с точки зрения причинно-следственных связей между обнаруженными санитарными нарушениями и возможностью возникновения функциональных отклонений и заболеваний у обучающихся.
5. Укажите основные направления оценки безопасности мебельной продукции для детей и подростков и тип документа, подтверждающий её безопасность.

## **Ситуационная задача 81 [K003646]**

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

Выписка из акта проверки дошкольной образовательной организации по соблюдению гигиенических требований к санитарному состоянию и содержанию основных помещений от 2 ноября 2016 года:

В состав групповых ячеек входят: раздевальная (приёмная) (для приёма детей и хранения верхней одежды), групповая (для проведения игр, занятий), спальня, туалетная, буфетная (во всех групповых ячейках используются как кладовые инвентаря и игрушек). Приём пищи детьми осуществляется в обеденном зале, рядом с пищеблоком, мытьё столовой посуды производится в моечной пищеблока в отдельной посудомоечной машине для столовой посуды.

Все помещения и санитарно-техническое оборудование туалетов убираются влажным способом с применением моющих средств 2 раза в день. Генеральная уборка всех помещений и оборудования проводится один раз в месяц с применением моющих средств. Игрушки во всех группах моются ежедневно в конце дня (в соответствии с требованиями санитарных правил в группах для детей младенческого и раннего возраста должны мыться 2 раза в день) в непромаркированных ёмкостях. В старшей и подготовительной группе для игр детей используются мягконабивные игрушки, не подлежащие влажной обработке.

#### **Вопросы:**

1. Укажите законодательные и нормативные документы необходимые для анализа и оценки представленных материалов.
2. Укажите какие лабораторно-инструментальные исследования должны быть проведены для контроля за эффективностью санитарной обработки.
3. Укажите, что ещё должно быть проверено для оценки санитарного состояния и содержания помещений дошкольной образовательной организации.
4. Установите нарушения санитарного законодательства в дошкольной образовательной организации. Составьте предписания по устранению выявленных нарушений.
5. Проанализируйте ситуацию с точки зрения причинно-следственных связей между обнаруженными санитарными нарушениями и возможностью возникновения функциональных отклонений и заболеваний у детей.

## Ситуационная задача 82 [K003647]

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

### Основная часть

Выписка из акта проверки общеобразовательного учреждения по соблюдению гигиенических рекомендаций к составлению расписания уроков для 1 класса от 15 марта 2015 года:

Протокол анализа расписания для 1 класса.

Начало уроков в 8:30, продолжительность уроков – 45 минут, продолжительность перемен между 1 и 2, 3 и 4 уроками – 10 минут, 2 и 3 уроком – 20 минут.

день недели	предметы	трудность в баллах в соответствии со шкалой трудности	сумма баллов за день
понедельник	математика русский язык русский язык физкультура природоведение	8 7 7 1 6	29
вторник	математика физкультура литература русский язык	8 1 5 7	21
среда	музыка литература иностраный язык физкультура рисование	3 5 7 1 3	19
четверг	математика информатика иностраный язык природоведение	8 6 7 6	27
пятница	история математика труд труд	4 8 2 2	16

Выкопировка из санитарных норм и правил «санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»:

– Максимально допустимая учебная нагрузка для 1 классов при 5-дневной учебной неделе – не более 21 академического часа.

– Общий объём нагрузки в течение дня не должен превышать: для обучающихся 1 классов – 4 уроков и один раз в неделю 5 уроков за счёт урока физической культуры.

– В начальных классах сдвоенные уроки не проводятся. Допускается проведение сдвоенных уроков физической культуры (занятия на лыжах, занятия в бассейне).

– Для первых классов организуется в сентябре, октябре – по 3 урока в день по 35 минут каждый, в ноябре – декабре – по 4 урока в день по 35 минут каждый; январь – май – по 4 урока в день по 40 минут каждый.

– Рекомендуются организация в середине учебного дня динамической паузы продолжительностью не менее 40 минут.

**Вопросы:**

1. Укажите законодательные и нормативные документы необходимые для анализа и оценки представленных материалов.
2. Перечислите особенности составления расписания уроков для 1 классов.
3. Оцените соблюдение кривой работоспособности в течение учебных дней и учебной недели в анализируемом расписании.
4. Установите нарушения санитарного законодательства в общеобразовательном учреждении. Составьте предписания по устранению выявленных нарушений.
5. Проанализируйте ситуацию с точки зрения причинно-следственных связей между обнаруженными санитарными нарушениями и возможностью возникновения функциональных отклонений и заболеваний у детей.

**Ситуационная задача 83 [K003648]****Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ****Основная часть**

Выписка из акта проверки общеобразовательного учреждения по соблюдению гигиенических рекомендаций к составлению расписания уроков для 5 класса от 15 мая 2016 года:

Протокол анализа расписания для 5 класса.

Начало уроков в 13:30, (вторая смена), продолжительность уроков – 45 минут, продолжительность перемен между 1 и 2, 3 и 4, 4 и 5 уроками – 10 минут, 2 и 3 уроком – 20 минут.

День недели	Предметы	Трудность в баллах в соответствии со шкалой трудности	Сумма баллов за день
Понедельник	математика математика русский язык русский язык физкультура иностраннй язык	10 10 8 8 1 9	46
Вторник	математика физкультура литература русский язык иностраннй язык история	10 3 4 8 9 5	39
Среда	музыка литература иностраннй язык физкультура рисование математика информатика	2 4 9 3 3 10 4	35
Четверг	математика информатика иностраннй язык природоведение литература русский язык краеведение	10 4 9 7 4 8 7	49
Пятница	история математика труд труд биология экология	5 10 4 4 10 3	36

Выкопировка из санитарных норм и правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях».

- Максимально допустимая урочная учебная нагрузка для 5 классов при 5-дневной учебной неделе – не более 29 академических часов.

- Общий объём нагрузки в течение дня не должен превышать: для обучающихся 5–6 классов – 6 уроков.

- В начальных классах сдвоенные уроки не проводятся. Допускается проведение сдвоенных уроков физической культуры (занятия на лыжах, занятия в бассейне).

**Вопросы:**

1. Укажите законодательные и нормативные документы необходимые для анализа и оценки представленных материалов.
2. Перечислите классы, для которых санитарными правилами запрещено обучение во вторую смену, дайте физиолого-гигиеническое обоснование этим требованиям.
3. Оцените соблюдение кривой работоспособности в течение учебных дней и учебной недели в анализируемом расписании.
4. Установите нарушения санитарного законодательства в общеобразовательном учреждении. Составьте предписания по устранению выявленных нарушений.
5. Проанализируйте ситуацию с точки зрения причинно-следственных связей между обнаруженными санитарными нарушениями и возможностью возникновения функциональных отклонений и заболеваний у детей.



### Ситуационная задача 84 [К003650]

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### Основная часть

Выписка из акта проверки по организации урока в общеобразовательном учреждении от 2 марта 2016 года:

Протокол хронометража урока математики во 2 классе компенсирующего обучения.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
С	С	Ч	Ч	П	П	-	Д	О	Д	-	С

13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
П	П	РНП	РНП	П	-П	Ч	П	П	РНП	РНП	РНП	С

26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
С	С	С	С	С	С	С	С	С	С

36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
С	С	П	П	П	С	-	-	-	-

Условные обозначения:

Д - думает,

Ч - читает,

«-» - отвлекается

С - слушает,

О - отвечает,

П - пишет

РНП - работа с наглядными пособиями (счетным материалом).

Психологический климат на уроке благоприятный.

Физкультминутки не было.

Поза детей произвольная, контроля учителя не было.

Выкопировка из санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»:

– Продолжительность урока (академический час) во всех классах не должна превышать 45 минут, за исключением 1 класса, в котором продолжительность регламентируется пунктом 10.10. настоящих санитарных правил, и компенсирующего класса, продолжительность урока в котором не должна превышать 40 минут.

– Необходимо чередовать во время урока различные виды учебной деятельности (за исключением контрольных работ). Средняя непрерывная продолжительность различных видов учебной деятельности обучающихся (чтение с бумажного носителя, письмо, слушание, опрос и т.п.) в 1–4 классах не должна превышать 7–10 минут, в 5–11 классах – 10–15 минут.

**Вопросы:**

1. Укажите законодательные и нормативные документы, необходимые для гигиенической оценки организации урока в общеобразовательном учреждении.
2. Проведите анализ представленных данных, определите и оцените плотность урока, количество видов учебной деятельности, непрерывную длительность каждого вида учебной деятельности.
3. Перечислите особенности организации обучения в классах компенсирующего обучения.
4. Установите нарушения санитарного законодательства в общеобразовательном учреждении, составьте предписания по устранению выявленных нарушений.
5. Перечислите требования к организации физкультурных минуток на уроках в общеобразовательных учреждениях.

## Ситуационная задача 85 [K003691]

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

Обработка изделий из хрустала 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/м<sup>3</sup> (ПДК – 4 мг/м<sup>3</sup>).

Все шлифовальные круги оборудованы местной вытяжной системой вентиляции. Скорость воздуха в рабочих проёмах кожухов равна 0,5 м/с (рекомендуемая скорость удаляемого воздуха 2,0 м/с).

Рабочие в течение 8 часов подвергаются действию шума и вибрации.

Результаты измерений уровней шума: уровни звукового давления в пределах октавных частот 250, 500, 1000, 2000, 4000 Гц 84, 80, 80, 79, 74, эквивалентный уровень звука 83 дБА ( ПДУ) 82, 78, 75, 73, 71 соответственно, эквивалентный уровень звука 80 дБА).

Результаты измерений уровней виброскорости, передаваемой на руки: эквивалентный скорректированный уровень виброскорости – 114 дБ (ПДУ – 112 дБ) и 112 дБ (ПДУ – 109 дБ) в октавной полосе частот 500 Гц.

#### **Вопросы:**

1. Дайте санитарно-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 хрустала).
5. Дайте оценку эффективности системы вентиляции по прямым и косвенным показателям.

## Ситуационная задача 86 [K003692]

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

На участке производится окончательная отделка формовых резиновых изделий (удаление заусениц, наплывов резины и др.). Шлифовальщица при обработке на шлифовальных станках удерживает в руках заготовку массой до 0,3 кг, прижимая её к вращающейся части станка.

Для припудривания деталей используется тальк (силикатсодержащая пыль). При изучении условий труда было установлено, что его содержание в воздухе рабочей зоны шлифовальщиков достигало  $47,8 \text{ мг/м}^3$  (ПДК –  $4 \text{ мг/м}^3$ ).

Работа по степени тяжести – лёгкая (I б).

Результаты измерения параметров микроклимата: температура воздуха в тёплый период года составляет  $29,8 \text{ }^\circ\text{C}$ , при норме  $20,0\text{--}28,0 \text{ }^\circ\text{C}$ , скорость движения воздуха –  $0,35 \text{ м/с}$ , при норме  $0,1\text{--}0,3 \text{ м/с}$ .

При обработке на шлифовальных станках эквивалентные скорректированные значения и уровни виброускорения, передаваемые на руки, равнялись  $128 \text{ дБ}$  (норма  $126 \text{ дБ}$ ).

Результаты измерений уровней шума: уровни звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами  $31,5; 63; 125; 250; 500; 1\ 000; 2\ 000; 4\ 000; 8\ 000 \text{ Гц}$ , эквивалентный уровень звука  $94 \text{ дБА}$  (ПДУ  $80 \text{ дБА}$ ).

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 87 [K003703]**

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

Трудовая деятельность гравировщиков заключается в нанесении рисунка на полированные цинковые и медные валы, которые используются в ситцепечатном производстве при раскрашивании тканей. Минимальный размер различения (штрих от резца) – менее 0,15 мм, контраст объекта с фоном – малый, фон – средний. Характеристика зрительной работы наивысшей точности разряд I подразряд б. Существует возможность получения травм.

Уровень освещённости на рабочих местах гравировщиков достигает 800 лк (при норме 1250 лк), коэффициент пульсации – 18% (норма – 10%), показатель ослеплённости – 20 (норма – 20).

Искусственное освещение общее, равномерное, осуществляется люминесцентными лампами белого цвета. Светильники прямого света. Их очистка производится один раз в 2 года (норма – 4 раза в год, при пылевыделении – менее 0,5 мг/м<sup>3</sup>).

Параметры микроклимата в холодный период года в цехе составляют: температура воздуха – 17 °С (норма 19–24 °С), относительная влажность – 52% (норма 15–75%), скорость движения воздуха – 0,6 м/с (норма 0,1 – 0,2 м/с). Категория работ I б.

В цехе имеется общеобменная приточно-вытяжная вентиляция.

#### **Вопросы:**

1. Дайте оценку условий труда гравировщиков по уровню освещённости на рабочем месте.
2. Оцените периодичность очистки светильников на рабочем месте гравировальщиков.
3. На рабочем месте гравировальщиков оцените соответствие измеренных величин показателя ослеплённости в соответствии с нормативными показателями.
4. Оцените параметры микроклимата на рабочем месте гравировальщиков в зимний период года.
5. Дайте оценку эффективности системы вентиляции по косвенному показателю.

## **Ситуационная задача 88 [K003708]**

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

### **Основная часть**

При работе выбивальщика концентрация пыли формовочной массы в воздухе рабочей зоны литейного цеха составляет  $30 \text{ мг/м}^3$  (ПДКсс –  $2 \text{ мг/м}^3$ ). Пыль содержит 20% SiO<sub>2</sub>. На рабочих воздействует постоянный шум с эквивалентным уровнем звука 95 дБА (ПДУ – 80 дБА).

### **Вопросы:**

1. Оцените содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны выбивальщика форм в литейном цехе. Где проводится замер содержания вредных веществ в воздухе на рабочем месте?
2. Оцените уровни шума, действующего на выбивальщика форм в литейном цехе.
3. Назовите номер приказа Минздравсоцразвития России, по которому проводятся предварительные и периодические медицинские осмотры.
4. Назовите структуру приказа Минздравсоцразвития 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 89 [К003710]**

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

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/м<sup>3</sup> (ПДКсс – 0,2 мг/м<sup>3</sup>).

В цехе имеется общеобменная механическая приточно-вытяжная вентиляция, местная вентиляция отсутствует.

#### **Вопросы:**

1. Дайте оценку условий труда на рабочем месте электросварщика машиностроительного завода по содержанию вредных веществ в воздухе рабочей зоны.
2. Назовите приказ Минздравсоцразвития России, по которому проводятся предварительные и периодические медицинские осмотры.
3. Назовите структуру приказа Минздравсоцразвития 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 90 [K003731]**

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

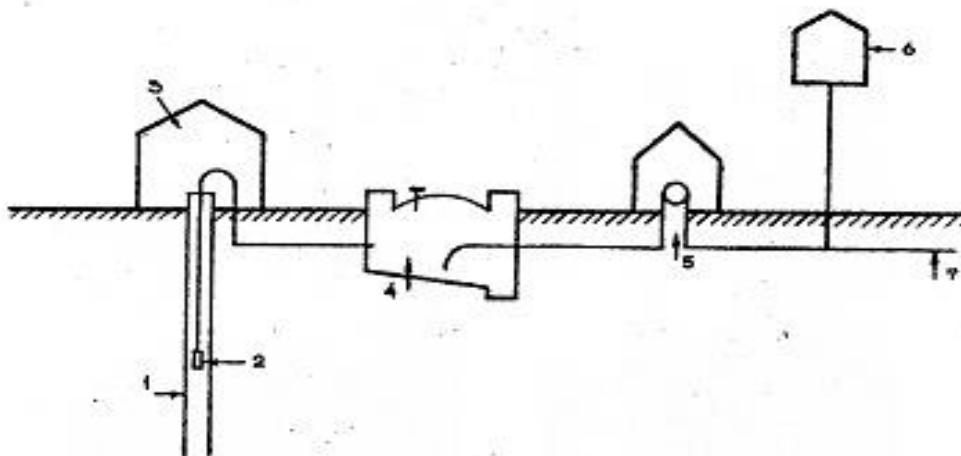
### **Основная часть**

В городе К. проектируется строительство водопровода для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд города. Потребное количество воды для города составляет 600 м<sup>3</sup>/сут. В качестве источника водоснабжения будут использоваться межпластовые напорные воды водоносного горизонта, залегающего на глубинах от 127 до 139 м и имеющего сплошную водоупорную кровлю мощностью 20 м. Дебит источника составляет 12 л/сек. Качество воды предполагаемого к использованию водоносного горизонта соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения».

Схема водопровода включает в себя следующий набор сооружений: скважину, насос первого подъема, резервуар питьевой воды (РПВ), насосы второго подъема, водонапорную башню и распределительную сеть (см. рисунок).



## Схема водопровода г. К.



Скважина (1), насос первого подъема (2), павильон для оголовка скважины (3), запасной резервуар чистой воды (4), насосная станция второго подъема (5), водонапорная башня (6) и разводящая сеть (7).

Схема распределительной сети планируется кольцевой. На водопроводе предусматривается организация зоны санитарной охраны в составе трёх поясов.

### Вопросы:

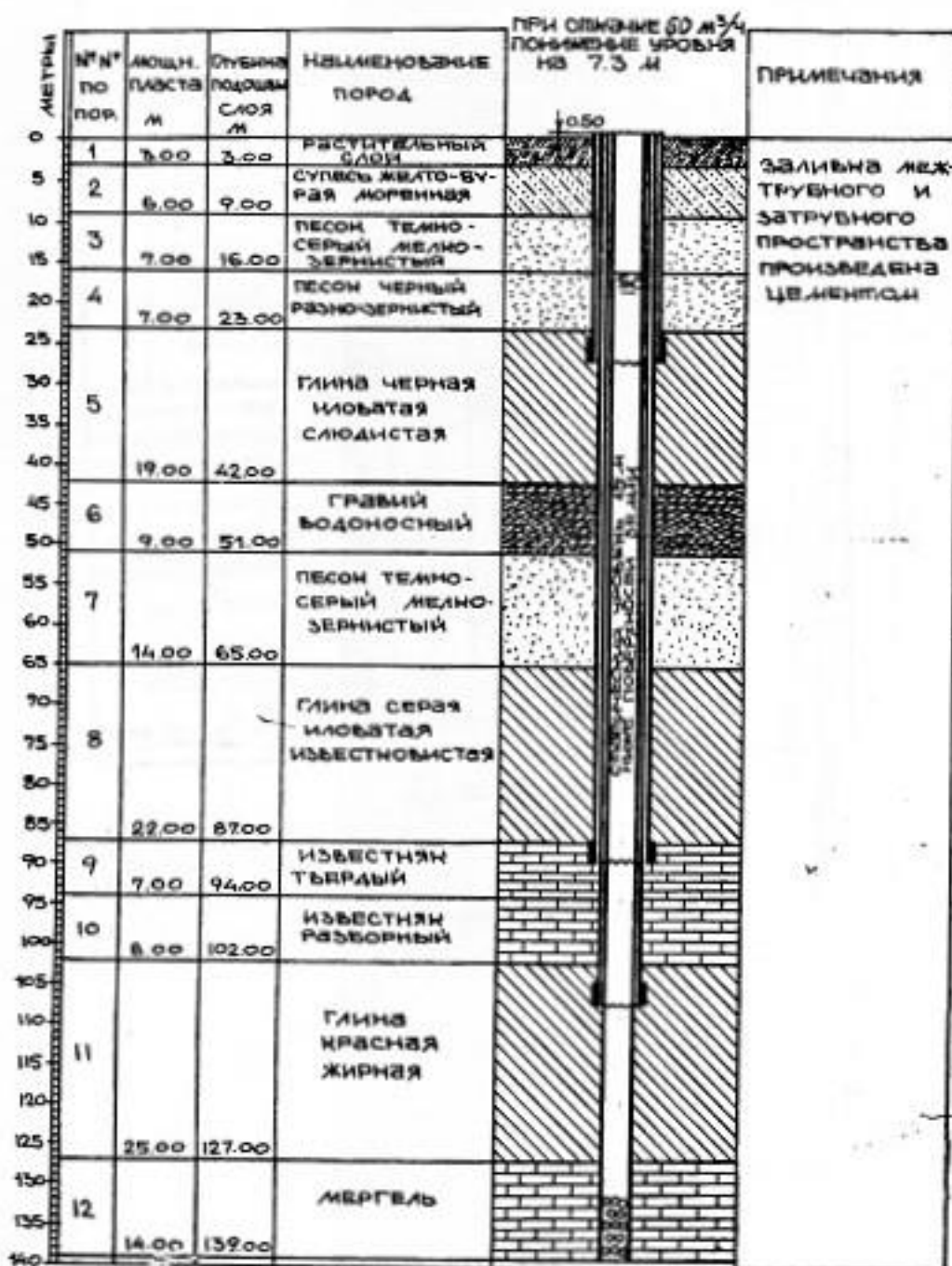
1. Оцените систему водоснабжения, потребное количество воды для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд населения города.
2. Дайте санитарную характеристику водоносного горизонта и степени его природной защищённости.
3. Дайте обоснование класса источника и необходимым методам обработки для получения воды, соответствующей гигиеническим требованиям.
4. Дайте гигиеническую оценку схемы водопровода.
5. Составьте экспертное заключение по предлагаемой схеме водопровода.

### Ситуационная задача 91 [K003732]

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### Основная часть

В качестве источника водоснабжения санатория используются межпластовые напорные воды. Потребность в воде санатория в среднем составляет 20 м<sup>3</sup>/сут. Качество воды источника соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения». Для эксплуатации источника пробурена скважина, чертёж разреза которой представлен на рисунке.



Производительность скважины составляет 4,3 м<sup>3</sup>/час при падении уровня воды на 0,5 м.

**Вопросы:**

1. Оцените глубину залегания, мощность перекрытия и степень природной защищённости эксплуатируемого водоносного горизонта.
2. Определите удельный дебит скважины и оцените соответствие производительности скважины потребности в воде санатория.
3. Дайте обоснование класса источника и необходимым методам обработки для получения воды, соответствующей гигиеническим требованиям.
4. Дайте гигиеническую оценку оборудованию скважины.
5. Составьте экспертное заключение о возможности эксплуатации скважины.

## Ситуационная задача 92 [K003733]

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

### Основная часть

В таблице представлены результаты экспериментальных исследований по гигиеническому нормированию мышьяка, цинка и тиофоса в воде водных объектов.

### Пороговые и недействующие концентрации мышьяка, цинка и тиофоса

Концентрации, мг/л	Мышьяк	Цинк	Тиофос
Пороговые по органолептическому показателю вредности	100,0	5,0	0,003
Пороговые по общесанитарному показателю вредности	10,0	1,0	1,0
Максимально-недействующие по санитарно-токсикологическому показателю вредности	0,01	15,0	1000,0

### Вопросы:

1. Обоснуйте цель проведения исследований по оценке органолептических показателей воды.
2. Сформулируйте основную задачу определения влияния вредных веществ на общесанитарные показатели качества воды водных объектов.
3. Определите цель проведения хронического санитарно-токсикологического эксперимента на теплокровных животных.
4. Определите лимитирующие показатели вредности для мышьяка, цинка и тиофоса.
5. Дайте обоснование предельно допустимой концентрации (ПДК) для мышьяка, цинка и тиофоса.

**Ситуационная задача 93 [K003734]****Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ****Основная часть**

Источником централизованного питьевого водоснабжения посёлка М. являются надёжно защищённые подземные межпластовые воды Касимовского водоносного горизонта. Вода подаётся в посёлок без обработки. В соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения» проведены расширенные лабораторные исследования химического состава воды водопровода. Установлено, что в водоносном горизонте отсутствует антропогенное загрязнение воды, а природный химический состав характеризуется показателями, приведёнными в таблице 1.

**Результаты расширенных исследований химического состава воды водозаборных скважин  
пос. М.**

Показатели	Концентрации, мг/л	Показатели	Концентрации, мг/л
Железо	0,98-1,75	Стронций	5,41-6,10
Медь	0,0031-0,0081	Молибден	0,05-0,08
Фтор	1,18-1,40	Марганец	0,015-0,017

В таблице 2 представлены нормативы качества питьевой воды, класс опасности и лимитирующий признак вредности для каждого вещества с учётом требований «Правил установления контролируемых показателей качества питьевой воды и составления рабочей программы производственного контроля качества питьевой воды» (приложение 1 к СанПиНу 2.1.4.1074-01).

### Нормативы качества питьевой воды, класс опасности и лимитирующий признак вредности

Показатели	ПДК, мг/л	Класс опасности	Отношение концентрация/ПДК
Железо	0,3	3	5,8
Медь	1,0	3	0,008
Фтор	1,5	2	0,93
Стронций	7,0	2	0,87
Молибден	0,25	2	0,22
Марганец	0,1	3	0,17

#### Вопросы:

1. Оцените соответствие перечня показателей действующим санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам.
2. Дайте обоснование критерия выбора веществ 1 и 2 классов опасности для включения в программу производственного контроля качества питьевой воды.
3. Дайте обоснование критерия выбора веществ 3 и 4 классов опасности для включения в программу производственного контроля качества питьевой воды.
4. Дайте гигиеническое обоснование отсутствия необходимости включения ряда химических веществ в рабочую программу контроля качества питьевой воды.
5. Дайте предложения о включении показателей химического состава воды в Рабочую программу постоянного производственного контроля качества питьевой воды водопровода посёлка М.

## Ситуационная задача 94 [K003736]

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

В городе М. проектируется строительство водопровода для питьевых, хозяйственно-бытовых и противопожарных нужд города. Потребное количество воды для города составляет 30 тысяч м<sup>3</sup>/сут. В качестве источника водоснабжения из-за ограниченных запасов подземных вод будет использоваться река В. Место водозабора намечается выше черты города М. на участке реки с устойчивым руслом и достаточной глубиной, где среднемесячный расход воды года 95% обеспеченности составляет 2,0 м<sup>3</sup>/сек. Выше по течению реки массивные очаги техногенного загрязнения реки отсутствуют. Качество воды в створе предполагаемого водозабора реки В. в соответствии с санитарной классификацией поверхностных источников относится ко 2 классу.

Схема водопровода включает в себя следующий набор сооружений: береговой водозабор, насосы 1 подъёма, реагентное хозяйство для проведения коагуляции (растворные и расходные баки, дозатор), вихревой смеситель, камеры хлопьеобразования, горизонтальные отстойники, скорые фильтры с двухслойной загрузкой, хлораторная, резервуары питьевой воды, насосная станция второго подъёма, распределительная сеть кольцевой конфигурации. Все водопроводные сооружения будут построены по типовым проектам. Предусматривается организация зоны санитарной охраны (ЗСО) в составе трёх поясов.

#### **Вопросы:**

1. Оцените систему водоснабжения, потребное количество воды для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд населения города.
2. Дайте санитарную характеристику водоисточника и степени его санитарной надёжности.
3. Дайте обоснование необходимым методам обработки для получения воды, соответствующей гигиеническим требованиям.
4. Дайте гигиеническую оценку схемы водопровода.
5. Составьте экспертное заключение по предлагаемой схеме водопровода.

## Ситуационная задача 95 [K003737]

### Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ

#### Основная часть

В Управление Роспотребнадзора по С.-области поступил на рассмотрение проект фармацевтического завода. Выпуск сточных вод завода намечается в реку Д. Ниже по течению от створа проектируемого сброса сточных вод находится посёлок П., жители которого пользуются рекой в целях питьевого водоснабжения. Далее, на 20 км ниже по течению расположена деревня М., жители которой используют реку Д. для рекреации.

Характеристика реки Д.:

1. Расход воды реки в створе посёлка П. – 30 м<sup>3</sup>/сек.
2. Коэффициент обеспеченности смешения – 0,8.
3. Специфические ингредиенты:  
– бром – 0 мг/л (ПДК – 0,2 мг/л, с.-т. 2 кл.);  
– фенол – 0,03 мг/л (ПДК – 0,001 мг/л, орг. - запах, 4 кл.).

Характеристика сточных вод:

1. Среднесуточный расход – 0,8 м<sup>3</sup>/сек.
2. Специфические ингредиенты: бром – 16 мг/л; фенол – 4 мг/л.

Формула для расчёта условий сброса сточных вод в водные объекты:

$$C_{ст.} = \frac{\gamma \cdot Q}{q} (C_{пдк} - C_p) + C_{пдк}$$

#### Вопросы:

1. Определите расчётные пункты водопользования ниже спуска сточных вод и категорию водопользования для них.
2. В формуле

$$C_{ст.} = \frac{\gamma \cdot Q}{q} (C_{пдк} - C_p) + C_{пдк}$$

что означает  $C_{ст.}$ ?

3. В формуле

$$C_{ст.} = \frac{\gamma \cdot Q}{q} (C_{пдк} - C_p) + C_{пдк}$$

что означает  $\gamma$ ?

4. Определите допустимые к спуску концентрации для брома и фенола.



5. Составьте экспертное заключение о соответствии (несоответствии) спуска сточных вод проектируемого объекта санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам, обоснуйте (при необходимости) возможные направления корректировки очистки сточных вод.

## Ситуационная задача 96 [K003738]

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

В ТУ Роспотребнадзора по городу К. поступила на рассмотрение «Схема водоотведения города К.». Город К. расположен во II климатическом районе. Почвы в месте расположения проектируемых городских очистных сооружений суглинистые, минимальный уровень стояния грунтовых вод составляет 0,5 метра. Для очистки сточных вод города в количестве 50000 м<sup>3</sup>/сутки предложены следующие схемы:

Схема № 1: решётки, песколовки, первичные радиальные отстойники, аэротенки, радиальные вторичные отстойники, обеззараживание ультрафиолетовыми лучами. Для обработки осадка предусмотрены метантенки с термофильным сбразиванием (Т = +53 °С).

Схема № 2: решётки, песколовки, первичные вертикальные отстойники, биофильтры, вторичные вертикальные отстойники, обеззараживание хлором. Для обработки осадка предусмотрены метантенки с мезофильным сбразиванием (Т = +33 °С).

#### **Вопросы:**

1. Определите основные задачи очистки городских сточных вод.
2. Дайте санитарную характеристику предложенным схемам очистки городских сточных вод.
3. Дайте сравнительную гигиеническую оценку биологической очистки городских сточных вод с использованием биофильтров и аэротенков.
4. Выберите из предложенных схем наиболее оптимальную с гигиенических позиций схему очистки сточных вод.
5. Составьте экспертное заключение по предлагаемым схемам очистки городских сточных вод.

## Ситуационная задача 97 [K003739]

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

### Основная часть

В ТУ Роспотребнадзора по городу Н. поступили материалы для согласования условий спуска сточных вод строящейся рудообогатительной фабрики в реку П. Ниже по течению реки в 25 км расположен город М., использующий воду реки для централизованного питьевого водоснабжения.

Характеристика реки П.:

1. Расход воды реки в створе города М. – 60 м<sup>3</sup>/сек.
2. Коэффициент обеспеченности смешения – 0,6.
3. Специфические ингредиенты:
  - цианиды – 0,0 мг/л (ПДК – 0,07 мг/л, с.-т. 2 кл.);
  - свинец – 0,001 мг/л (ПДК – 0,01 мг/л, с.-т. 2 кл.).

Характеристика сточных вод:

1. Среднесуточный расход – 0,5 м<sup>3</sup>/сек.
2. Специфические ингредиенты: цианиды – 5,0 мг/л; свинец – 6,0 мг/л.

Формула для расчёта условий сброса сточных вод в водные объекты:

$$C_{ст.} = \frac{\gamma \cdot Q}{q} (C_{пдк} - C_p) + C_{пдк}$$

### Вопросы:

1. Определите расчётный пункт водопользования.
2. В формуле

$$C_{ст.} = \frac{\gamma \cdot Q}{q} (C_{пдк} - C_p) + C_{пдк}$$

что означает  $C_{ст.}$ ?

3. В формуле

$$C_{ст.} = \frac{\gamma \cdot Q}{q} (C_{пдк} - C_p) + C_{пдк}$$

что означает  $Q$  и  $q$ ?

4. Определите допустимые к спуску концентрации для цианидов и свинца.

5. Составьте экспертное заключение о соответствии (несоответствии) спуска сточных вод проектируемого объекта санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам, обоснуйте (при необходимости) возможные направления корректировки очистки сточных вод.

## **Ситуационная задача 98 [K003740]**

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

В соответствии с распоряжением руководителя ТУ Роспотребнадзора проведено внеплановое санитарно-эпидемиологическое обследование городского пляжа и территории предприятия по ремонту сельскохозяйственной техники. Основанием для проведения внеплановой проверки послужила жалоба горожан на загрязнение пляжа нефтепродуктами и керосиновый запах воды реки.

В результате проведённых мероприятий по контролю установлено:

1. на песке пляжа на расстоянии до 0,5 м от уреза воды, а также на прибрежной растительности отмечаются следы загрязнения нефтепродуктами в виде отдельных пятен;
2. в 300 м выше по течению реки в пределах городской черты расположено предприятие по ремонту сельскохозяйственной техники; сточные воды предприятия поступают в 2 колодца-накопителя, откуда отводятся в нефтеловушку и далее в овраг за территорию предприятия;
3. территория вокруг колодцев и нефтеловушки сильно загрязнена нефтепродуктами.

При проведении мероприятий по контролю были отобраны пробы речной воды в акватории городского пляжа. Оформлены «Протоколы отбора проб», образцы направлены в аккредитованную лабораторию.

### Протокол лабораторных исследований пробы речной воды

Показатели	Результаты исследования	Нормативы
Окраска, см	7	10
Запах, баллы	3-4	2
БПК <sub>5</sub> , мг О <sub>2</sub> /л	6	4
ХПК, мг О <sub>2</sub> /л	50	30
Нефтепродукты, мг/л	0,5	0,1
Фенольный индекс, мг/л	0,35	0,25
ПАВ, мг/л	0,8	0,5
Общие колиформные бактерии, КОЕ/100 мл	700	500
Колифаги, БОЕ/100 мл	15	10

#### Вопросы:

1. Укажите законодательные и нормативные документы, необходимые для оценки ситуации и анализа качества воды в пункте водопользования.
2. Установите нарушения федерального и санитарного законодательства на предприятии и городком пляже.
3. Проанализируйте ситуацию с целью выявления причинно-следственных связей между обнаруженными санитарными нарушениями и возможностью ограничения водопользования населения.
4. Составьте санитарно-эпидемиологическое (экспертное) заключение по образцу отобранных проб.
5. Дайте обоснование основным мероприятиям по устранению выявленных нарушений.

**Ситуационная задача 99 [K003741]****Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ****Основная часть**

В порядке государственного санитарно-эпидемиологического надзора за состоянием атмосферного воздуха ТУ Роспотребнадзора по городу Ч. проведена обработка результатов исследования проб воздуха по основным загрязняющим веществам, полученных на стационарном посту наблюдения за 20.. год. Среднеквартальные данные по среднесуточным пробам за 20.. год представлены в таблице.

Табл.1. Показатели качества воздуха г. Ч.

№№ п/п	Загрязняющие вещества мг/м <sup>3</sup>	Кварталы года			
		1	2	3	4
1.	Азота диоксид (NO <sub>2</sub> )	0,05	0,045	0,04	0,05
2.	Взвешенные вещества	0,15	0,17	0,09	0,75
3.	Серы диоксид (SO <sub>2</sub> )	0,15	0,1	0,08	0,11
4.	Углерода оксид (CO)	4,2	3,2	3,8	3,0

Табл. 2. Извлечение из ГН 2.1.6. 1338-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест».

№№ п/п	Загрязняющие вещества, мг/м <sup>3</sup>	ПДК м.р.	ПДКс.с.
1.	Азота диоксид (NO <sub>2</sub> )	0,085	0,04
2.	Взвешенные вещества	0,5	0,15
3.	Серы диоксид (SO <sub>2</sub> )	0,5	0,05
4.	Углерода оксид (CO)	5,0	3,0

**Вопросы:**

1. Укажите законодательные и нормативные документы, необходимые для оценки ситуации и анализа качества воздуха в городе.
2. Дайте санитарно-эпидемиологическую оценку состояния атмосферного воздуха города.

3. Проанализируйте ситуацию с целью выявления причинно-следственных связей между обнаруженными санитарными нарушениями и возможностью возникновения заболеваний населения.
4. Какие дополнительные данные необходимы для установления источников загрязнения атмосферного воздуха?
5. Составьте экспертное заключение о качестве атмосферного воздуха города Ч.

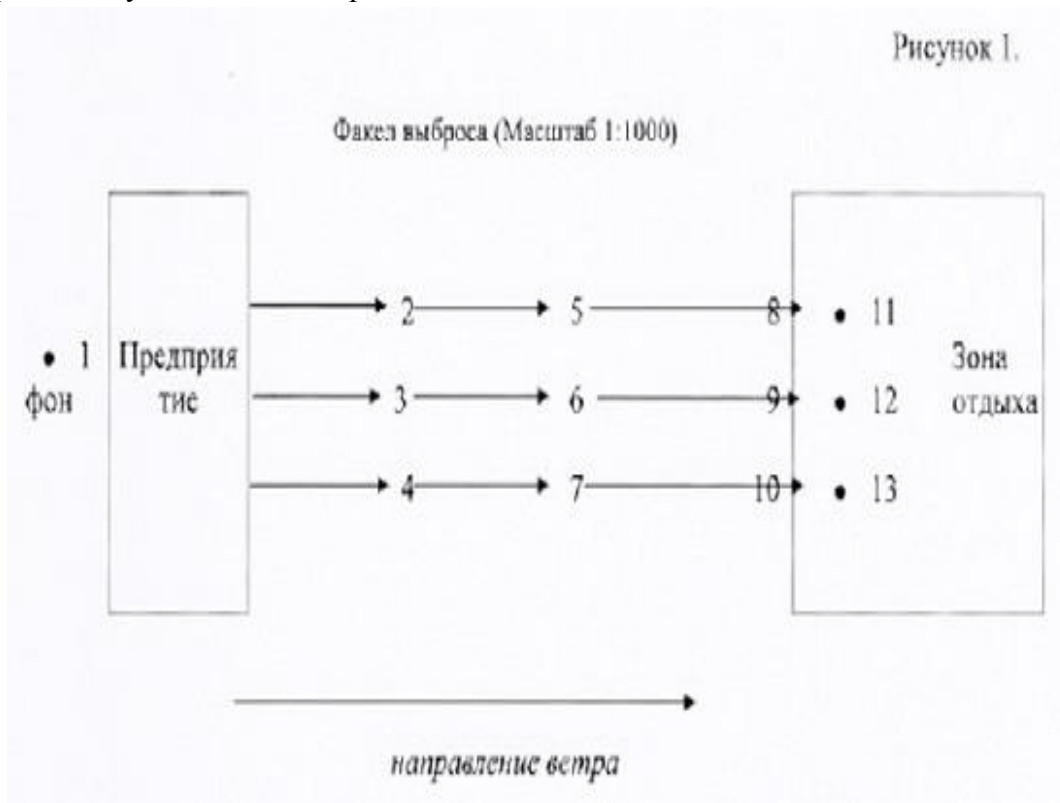


## Ситуационная задача 100 [K003742]

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

### Основная часть

В городе Н. действует предприятие по сборке мебели с лакировкой и окраской. Класс опасности предприятия - четвертый. Выброс в атмосферный воздух из цехов предприятия осуществляется через вентиляционные шахты.



Подфакельные концентрации загрязнений, мг/м<sup>3</sup>

Точки отбора проб	Загрязнители атмосферного воздуха				
	Ацетон	Диметилфталат	Толуол	Фенол	Формальдегид
1.	0,0	0,0	0,0	0,002	0,008
2.	0,9	0,05	0,8	0,02	0,07
3.	1,0	0,06	0,9	0,025	0,08
4.	0,85	0,055	0,8	0,025	0,07
5.	0,5	0,04	0,6	0,015	0,05
6.	0,65	0,045	0,65	0,02	0,06
7.	0,5	0,04	0,6	0,17	0,05
8.	0,4	0,03	0,5	0,012	0,04
9.	0,45	0,035	0,5	0,015	0,05
10.	0,4	0,025	0,45	0,012	0,045
11.	0,25	0,015	0,3	0,005	0,035
12.	0,4	0,02	0,35	0,005	0,04
13.	0,3	0,015	0,3	0,004	0,03

Предельно допустимые концентрации (ПДК) м. р.: ацетон - 0,35 мг/м<sup>3</sup>, диметилфталат - 0,03 мг/м<sup>3</sup>, толуол - 0,6 мг/м<sup>3</sup>, фенол - 0,01 мг/м<sup>3</sup>, формальдегид - 0,35 мг/м<sup>3</sup>.

**Вопросы:**

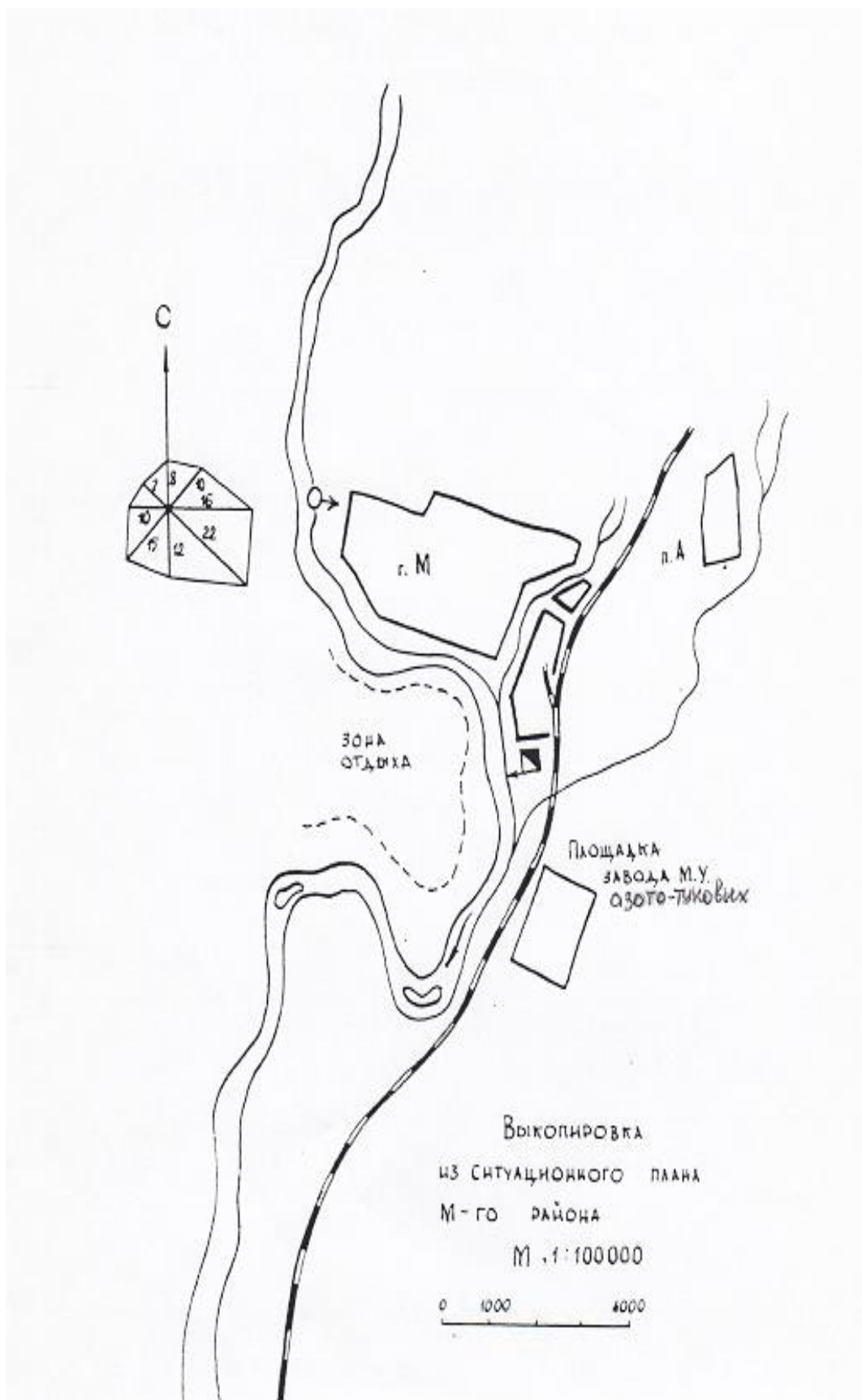
1. Укажите нормативные документы, необходимые для оценки ситуации и анализа качества воздуха в городе.
2. С какой целью проводится определение концентраций загрязняющих веществ в фоновой точке?
3. Проанализируйте ситуацию с целью выявления причинно-следственных связей между обнаруженными санитарными нарушениями и возможностью возникновения заболеваний населения в зоне отдыха.
4. Дайте санитарно-эпидемиологическую оценку состояния атмосферного воздуха под факелом предприятия.
5. Составьте экспертное заключение о качестве атмосферного воздуха в прилегающей к предприятию зоне отдыха.

## **Ситуационная задача 101 [K003743]**

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

### **Основная часть**

В ТУ Роспотребнадзора по Н-ской области представлены материалы по выбору площадки под строительство производства азотно-туковых удобрений (I класс опасности) в районе города М. Выделяемая под строительство территория площадью 8 га свободна от застройки и граничит на СВ, ЮВ и В – с лесными насаждениями, территорией Гослесфонда; на З – с железной дорогой Москва – Новосибирск. Основные выбросы предприятия – диоксид серы, аммиак, оксиды азота. Согласно расчёту рассеивания основных веществ предприятия с учётом эффекта суммации их действия суммарная концентрация загрязнителей не будет превышать предельно допустимую концентрацию (ПДК) на расстоянии 2200 метров от места выброса.



**Вопросы:**

1. Укажите нормативные документы, необходимые для оценки ситуации и принятия решения по выбору площадки под строительство предприятия.

2. Оцените взаиморасположение селитебной и зоны отдыха по отношению к площадке проектируемого предприятия.
3. Проанализируйте ситуацию с целью выявления причинно-следственных связей между обнаруженными санитарными нарушениями и возможностью возникновения заболеваний населения в зоне отдыха.
4. Обоснуйте возможность (невозможность) организации санитарно-защитных зон (СЗЗ) для данного предприятия.
5. Составьте санитарно-эпидемиологическое (экспертное) заключение о возможности строительства производства азотно-туковых удобрений на данной территории.

## **Ситуационная задача 102 [K003744]**

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

### **Основная часть**

В ТУ Роспотребнадзора по Р-ской области представлены материалы по выбору площадки под карьер по добыче мышьяковых руд открытым способом (I класс опасности) и строительство производства мышьяка (I класс опасности) в районе города В. Основные выбросы предприятия – соединения мышьяка, свинец, марганец, оксид углерода. Согласно расчёту рассеивания основных веществ предприятия с учётом эффекта суммации их действия, суммарная концентрация загрязнителей не будет превышать предельно допустимую концентрацию (ПДК) на расстоянии 2200 метров от места выброса.

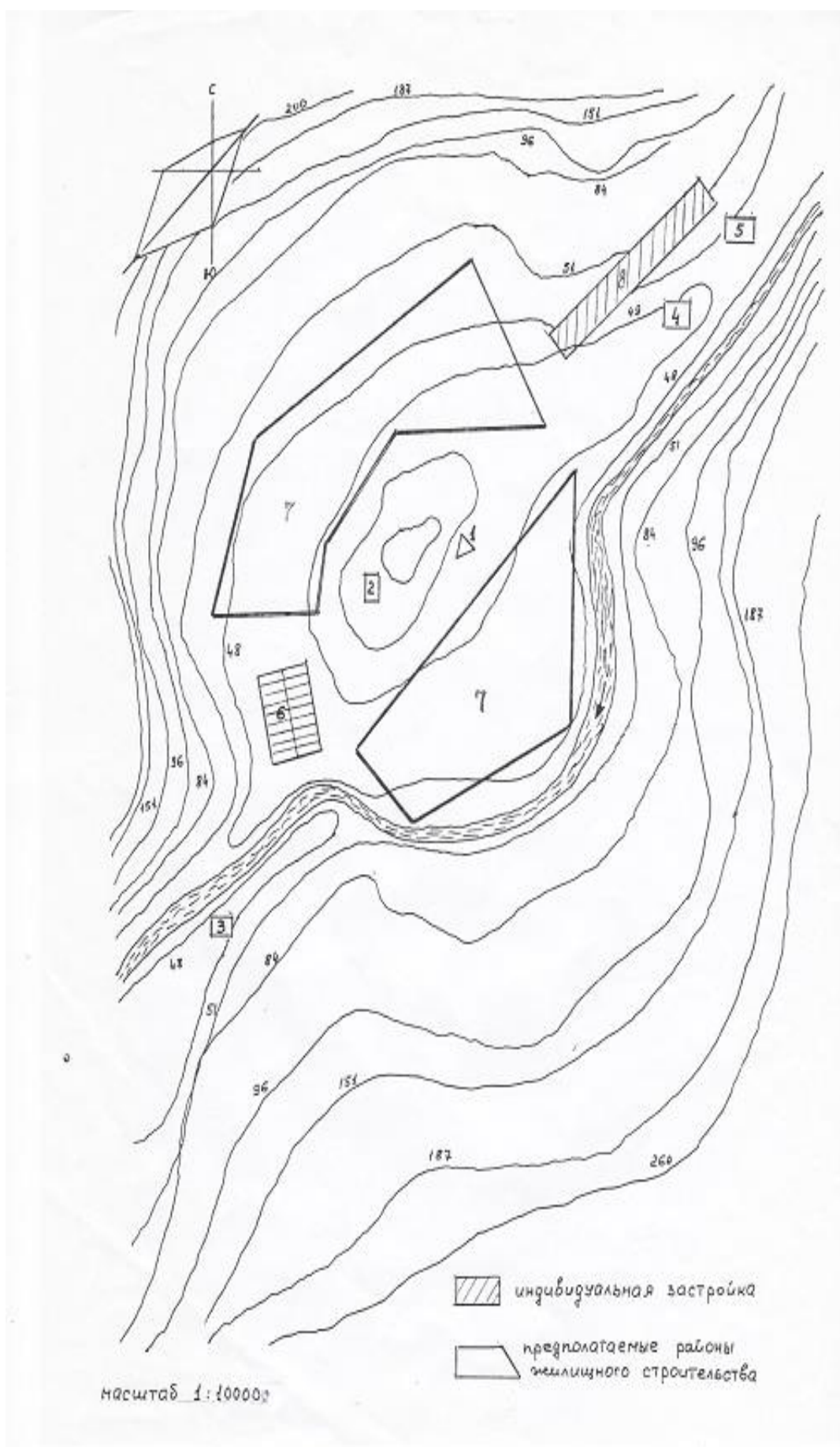


Рис. Ситуационный план.  
1. Карьер.

2. Производство мышьяка.
3. ТЭС (600 мВт).
4. Предприятие по добыче гипса.
5. Производство минеральных красок.
6. Поля фильтрации (10 тыс. м<sup>3</sup>/сут).
7. Участки для жилищного строительства.
8. Существующая индивидуальная застройка.

**Вопросы:**

1. Укажите нормативные документы, необходимые для оценки ситуации и принятия решения по выбору площадки под строительство предприятия.
2. Оцените взаиморасположение селитебной зоны по отношению к площадкам проектируемых предприятий.
3. Проанализируйте ситуацию с целью выявления причинно-следственных связей между обнаруженными санитарными нарушениями и возможностью возникновения заболеваний населения в зоне отдыха.
4. Обоснуйте возможность (невозможность) организации санитарно-защитных зон (СЗЗ) для данного предприятия.
5. Составьте санитарно-эпидемиологическое (экспертное) заключение о возможности строительства предприятий по добыче и производству мышьяка на данной территории.



## Ситуационная задача 103 [K003745]

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

### Основная часть

В ТУ Роспотребнадзора по М-ской области представлены материалы по выбору площадки строительства коксохимического завода (I класс опасности) и проектируемые границы перспективной застройки города К. Территория под коксохимическое производство отведена в промышленной зоне города на правом берегу реки и свободна от застройки. В 300 м к западу располагается завод по производству синтетического каучука. Согласно расчёту рассеивания основных веществ предприятия максимальные концентрации загрязнителей (взвешенные вещества – 0,3 мг/м<sup>3</sup>; диоксид серы – 0,06 мг/м<sup>3</sup>) не будут превышать ПДК (взвешенные вещества – 0,5 мг/м<sup>3</sup>; диоксид серы – 0,5 мг/м<sup>3</sup>) на расстоянии 1000 метров от места выброса. В сложившейся ситуации развитие города К. возможно только в СЗ направлении.

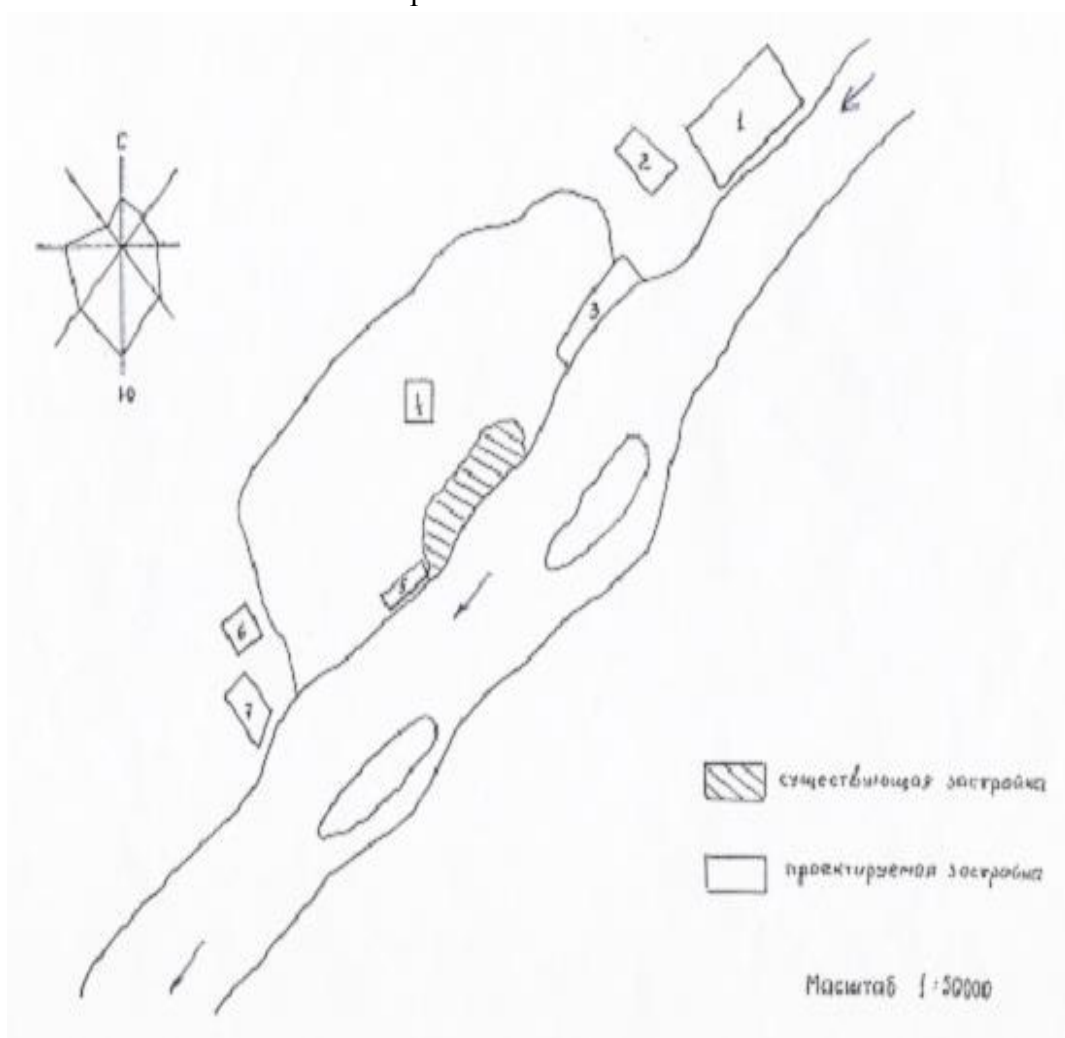


Рис. Ситуационный план.

Коксохимический завод.

2. Производство синтетического каучука.

3. Судостроительная верфь.

4. Производство электродов.

5. Овощехранилище.
6. ТЭС (600 мВт).
7. Мясокомбинат.

**Вопросы:**

1. Укажите нормативные документы, необходимые для оценки ситуации и принятия решения по выбору площадки под строительство предприятия.
2. Оцените взаиморасположение селитебной и зоны отдыха по отношению к площадке проектируемого предприятия.
3. Проанализируйте ситуацию с целью выявления причинно-следственных связей между обнаруженными санитарными нарушениями и возможностью возникновения заболеваний населения в зоне отдыха.
4. Обоснуйте возможность (невозможность) организации санитарно-защитных зон (СЗЗ) для данного предприятия.
5. Составьте санитарно-эпидемиологическое (экспертное) заключение о возможности строительства производства азотно-туковых удобрений на данной территории.

**Ситуационная задача 104 [K003746]****Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ****Основная часть**

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

При обследовании установлено:

1. Жилая квартира расположена на 2 этаже 7-этажного кирпичного жилого дома. Общая площадь 39,5 м<sup>2</sup>. Набор помещений: 1 жилая комната 20 м<sup>2</sup>, кухня 9 м<sup>2</sup>, ванная комната, санузел – изолирован, прихожая. Высота потолка – 2,65 м. Ориентация окон – ЮВ.

2. В квартире проведён капитальный ремонт силами РЭУ. Отделка комнаты: пол – линолеум, стены оклеены обоями, в кухне окрашены краской, потолок – побелка.

3. На момент обследования ощущаются посторонние химические запахи.

Проведён отбор проб воздуха в жилой комнате на содержание фенола и формальдегида. Место отбора – жилая квартира (жилая комната). Предполагаемые источники загрязнения – отделочные материалы.

**Результаты измерения показателей качества воздуха**

Точка отбора	Показатели	Результаты исследований, мг/м <sup>3</sup>	ПДКс.с., мг/м <sup>3</sup>
2 этаж (жилая комната)	Фенол	0,062	0,006
	Формальдегид	0,019	0,01

**Вопросы:**

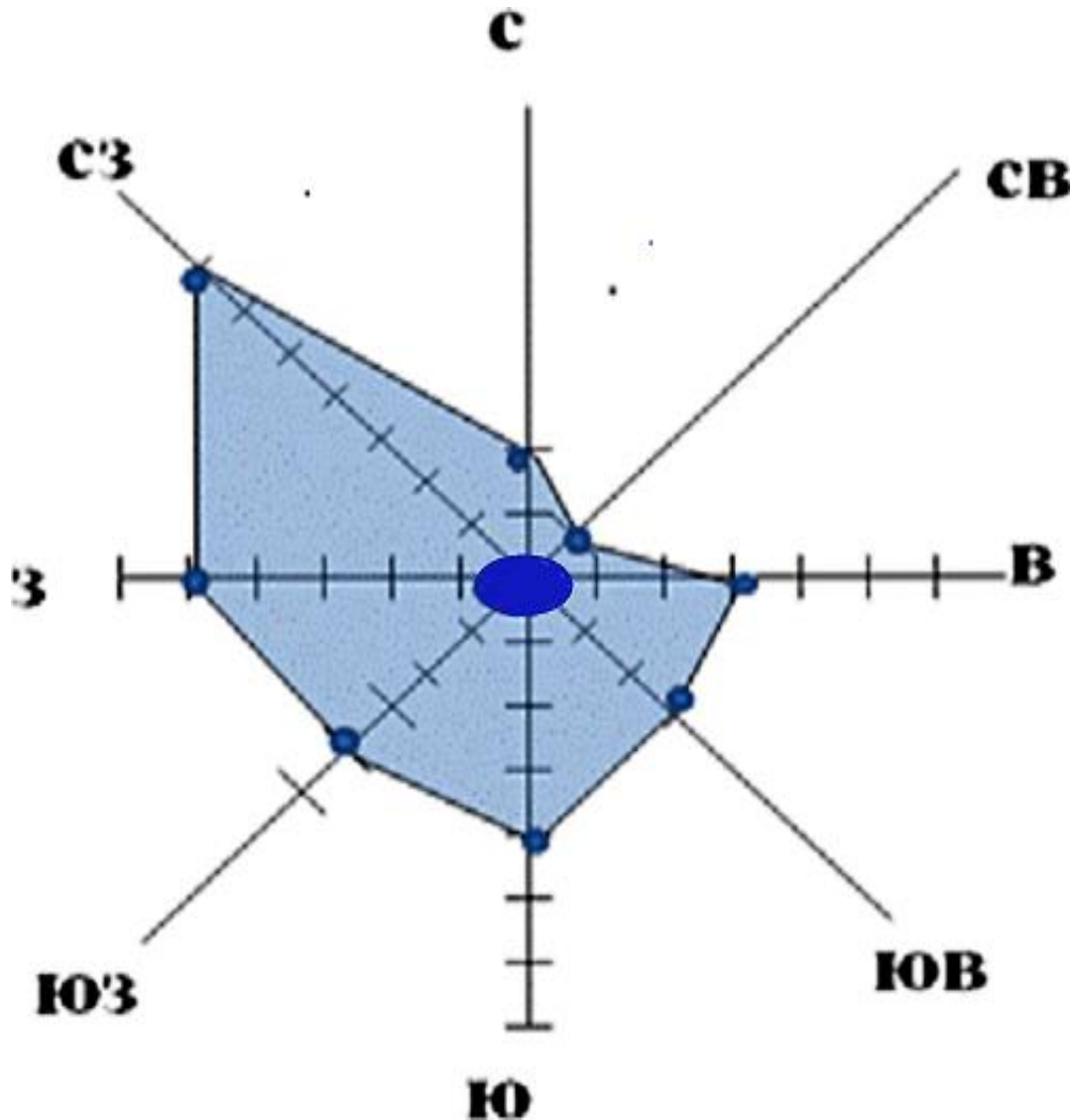
1. Укажите законодательные и нормативные документы, необходимые для оценки ситуации и анализа качества воздуха в городе.
2. Дайте санитарно-эпидемиологическую оценку состояния качества воздуха квартиры.
3. Проанализируйте ситуацию с целью выявления причинно-следственных связей между обнаруженными санитарными 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 105 [K003747]

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### Основная часть

На основании среднесуточных проб атмосферного воздуха, отобранных в течении года по полной программе на стационарном посту наблюдения города П, построена «роза запылённости» (ПДК м. р. для взвешенных частиц РМ10 –  $0,3 \text{ мг/м}^3$ ), представленная ниже.



Масштаб: 1 см –  $0,1 \text{ мг/м}^3$  взвешенных частиц РМ 10

#### Вопросы:

1. Укажите нормативные документы, необходимые для оценки ситуации и принятия решения по выбору площадки под строительство предприятия.
2. Установите господствующее направление распространения взвешенных частиц РМ 10 в атмосферном воздухе города.

3. Проанализируйте ситуацию с целью выявления причинно-следственных связей между обнаруженным уровнем загрязнения воздушной среды города взвешенными веществами и возможностью возникновения заболеваний населения.
4. Обоснуйте сторону(ы) света для наиболее рационального размещения промышленных предприятий, являющихся источниками загрязнения атмосферного воздуха.
5. Составьте санитарно-эпидемиологическое (экспертное) заключение о взаимном расположении основных функциональных зон города.

**Ситуационная задача 106 [K003750]**

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

**Основная часть**

При проведении плановой проверки были отобраны пробы песка из песочницы игровой площадки жилого дома. Территория игровой площадки для детей, огорожена невысоким забором высотой 1 м, зеленое ограждение по периметру забора отсутствует, песочница расположена на расстоянии 25 м от проезжей части. Результаты лабораторного анализа песка представлены в таблице.

Санитарные показатели	Результаты	Нормативы
Азот органический, мг/кг	5,0	*
Азот гумуса, мг/кг	3,9	*
Свинец, мг/кг	29	6,0
Кадмий, мг/кг	1,2	0,5
Бенз(а)пирен, мг/кг	0,6	0,02
Индекс БГКП, КОЕ/г	43	1-10
Патогенные бактерии, КОЕ/г	Не обнаруж.	Отс.
Индекс энтерококков, КОЕ/г	12	1-10
Яйца <i>Toxosara canis</i> , экз./кг	5	0
<i>Ancylostoma caninum</i> , экз./кг	10	0
Личинки и куколки мух, экз./0,20 м <sup>2</sup>	0	0

\*нормируется по санитарному числу Хлебникова

**Вопросы:**

1. Укажите санитарные правила, нормативы и другие официальные документы, необходимые для оценки ситуации и анализа представленных данных.
2. Определите санитарное число Хлебникова и оцените с учётом этого показателя степень загрязнения почвы песочницы.
3. Оцените санитарное состояние песочницы.
4. Проанализируйте ситуацию с целью выявления причинно-следственных связей между обнаруженным уровнем загрязнения песочницы игровой площадки жилого дома и возможностью возникновения заболеваний у детей.

5. Составьте санитарно-эпидемиологическое (экспертное) заключение по исследованному образцу почвы.

## **Ситуационная задача 107 [K004016]**

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

Управлением Роспотребнадзора проведено санитарно-эпидемиологическое обследование сельской общеобразовательной школы. Установлено, что для учащихся организовано одноразовое горячее питание (завтрак), а для групп продлённого дня – завтрак и обед. Питание осуществляется на базе школьной столовой. Рацион питания учащихся общеобразовательного учреждения не согласован с органами Госсанэпиднадзора. В питании школьников используются маргарины, кулинарные жиры, колбасные изделия, жирные сорта мяса, фляжное, не пастеризованное молоко без тепловой обработки (кипячения); творог и сметана в натуральном виде без обработки, жареные во фритюре пирожки, пончики. Широко используются сладкие кондитерские изделия. В рационах имеет место невыполнение норм питания по основным продуктам (молоку, маслу сливочному, овощам, фруктам). Горячий завтрак составляет 15%, обед – 25% энергетической ценности суточного рациона питания школьника.

#### **Вопросы:**

1. Укажите документы санитарно-эпидемиологического законодательства (законодательные, нормативные, методические), используемые при оценке питания школьников.
2. Укажите требование к образовательному учреждению по организации питания детей.
3. Укажите рекомендованное (по приёмам пищи) распределение энергетической ценности суточного рациона питания школьника в образовательном учреждении. Сколько процентов от суточной потребности в пищевых веществах и энергии школьников должны суммарно обеспечивать завтрак и обед в организованном питании?
4. Укажите требования к составлению и согласованию меню питания в школе для обеспечения обучающихся здоровым питанием.
5. Составьте заключение об организации питания детей в сельской школе.



## Ситуационная задача 108 [K004017]

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

Для изготовления пончиков на предприятии быстрого обслуживания применялось приспособленное для жарки во фритюре оборудование, требующее дополнительного добавления жиров. Производственный контроль качества фритюрных жиров не проводился. Для изготовления фритюрных жиров использовалось рафинированное подсолнечное масло. Время использования жиров в технологии жарки пончиков не контролировалось. Жиры повторно (многократно) использовались в технологии. Используемый жир и осадок спускались в канализацию. Журнал учёта использования фритюрных жиров вёлся нерегулярно и не отражал всю информацию по применению фритюрных жиров. Результаты лабораторного контроля качества жиров по органолептическим свойствам: цвет – коричневый; вкус – горьковатый; запах – неприятный, что соответствует по оценочной шкале качества 1 баллу; содержание вторичных продуктов окисления – выше 1% (норма – не выше 1%).

#### **Вопросы:**

1. Укажите какие процессы происходят в жире фритюра при длительной жарке продуктов.
2. Какое оборудование рекомендуется использовать в технологии изготовления изделий во фритюре, и какова длительность использования жиров для жарки?
3. Укажите какая должна быть организация контроля качества фритюрных жиров на предприятиях общественного питания.
4. Укажите по каким показателям оценивается качество использованного фритюрного жира для определения его пригодности.
5. Перечислите основные параметры контроля качества, отражаемые в «Журнале учёта использования фритюрных жиров», и укажите пути утилизации отработанного фритюрного жира.

## **Ситуационная задача 109 [K004019]**

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

Группа отдыхающих санатория собрали в лесу грибы. Сортировка грибов не проводилась. Кулинарную обработку (отваривание и жаренье грибов) осуществлял работник пищеблока дома отдыха. Жареные грибы с картофелем потребляли на ужин 6 человек, двое отдыхающих на ужине отсутствовали. Симптомы заболевания у отдыхающих санатория проявились через 6 часов: обильная рвота съеденной пищей, тошнота, спастические боли в животе; частый стул 10–20 раз в сутки, испражнения водянистые, со слизью и примесью крови. Пострадавшие жаловались на общую мышечную слабость, недомогание, головную боль, головокружение. Приём жидкости усиливал рвоту. Врач санатория констатировал у больных симптомы обезвоживания организма, развитие гипотонии и тахикардии. Пострадавшие доставлены в районную больницу, где у них диагностировали симптомы функциональной печёночной и почечной недостаточности, развитие олигурии, поражение желудочно-кишечного тракта, симптомы нарушения сердечно-сосудистой деятельности. У двух пострадавших на 3 день пребывания в стационаре развилась острая печёночная и печёочно-почечная недостаточность, в результате чего больные скончались. На аутопсии умерших отмечены желтушность кожных покровов, множественные петехиальные, мелкоточечные и очаговые кровоизлияния в кожу и во все внутренние органы. Макроскопическая картина в печени соответствовала острой жёлтой атрофии. При гистологическом исследовании обнаружены грубые некротические поражения печени, почек и слизистой кишечника.

#### **Вопросы:**

1. Сформулируйте предварительный диагноз и укажите какие признаки легли в основу этого диагноза.
2. Укажите фазы развития патологических симптомов при отравлении токсинами бледной поганки.
3. В чём заключается врачебная помощь пострадавшим при этом заболевании?
4. Укажите какой токсин бледной поганки имеет наибольшее клиническое значение и назовите основной механизм его токсического действия.
5. Укажите основные направления по профилактике пищевых отравлений бледной поганкой.

## **Ситуационная задача 110 [K004026]**

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

В ходе внеплановой выездной проверки Управления Роспотребнадзора магазина «Рыба» установлено, что продажа сырых морепродуктов (мидий, устриц) проводится в отделе с готовыми морепродуктами. Хранение моллюсков осуществляется без охлаждения, в ёмкостях без воды, насыпью, слоем более 2/3 высоты ёмкости, при температурах воздуха 20°C. Моллюски периодически охлаждаются льдом. По имеющейся информации, поставщик продукции ранее поставлял морепродукты с содержанием ртути в количествах, превышающих гигиенические нормативы. Были отобраны образцы морепродуктов для лабораторных исследований на содержание ртути, которые выявили превышение содержания ртути в мидиях и устрицах – 1,5 мг/кг (норма – не более 0,5 мг/кг).

#### **Вопросы:**

1. Укажите нормативные документы санитарного законодательства, в соответствии с которыми проводится обследование объекта и оценка качества и безопасность пищевой продукции, а также в которых регламентируется содержание ртути и других, опасных для здоровья веществ.
2. Перечислите этапы экспертизы партии пищевых продуктов.
3. Перечислите приоритетные загрязнители пищевых продуктов антропогенного происхождения.
4. Назовите особо токсичное ртутьсодержащее вещество и объясните механизм его образования.
5. Составьте экспертное заключение по партии морепродуктов и её пригодности для питания населения. Определите возможные пути реализации продукции.

## **Ситуационная задача 111 [K004027]**

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

В санатории-профилактории для пенсионеров были зарегистрированы случаи острых желудочно-кишечных заболеваний, которые проявились через 1-9 часов после обеда. Всего заболело 34 человека из числа отдыхающих и 6 служащих санатория. Заболевание возникло внезапно и одновременно у всех пострадавших после приёма пищи. 4 пенсионера на обеде отсутствовали. Клиника заболевания однородная: резкие боли в животе и эпигастральной области, тошнота, рвота и общая слабость. У 12 пострадавших отмечались кратковременные поносы. Температура нормальная. Отсутствовавшие на обеде пенсионеры на самочувствие не жаловались и общих клинических симптомов с заболевшими не имели. Врач санатория провёл промывание желудка всем пострадавшим. К утру клинические проявления заболевания исчезли, и пострадавшие чувствовали себя удовлетворительно. При опросе повара санатория установлено: для изготовления блюд использовались доброкачественные продукты; 8 тушек куриц (для блюд с курицей) сварили накануне и хранили в открытом пластиковом контейнере в помещении горячего цеха в течение всей ночи. Утром тушки куриц разрубили на мелкие куски на разрубочной деревянной колоде для рубки сырого мяса. Колода старая, имеет трещины, давно не зачищалась, солью не обрабатывалась. На кухне большое количество мух, оконные проёмы и форточки не имеют сеток. Под окнами кухни в 10 метрах расположены открытые бачки для мусора и пищевых отходов. Обнаружено скопление тараканов под технологическим оборудованием. Все работники пищеблока имеют оформленные санитарные книжки, своевременно прошли медицинское обследование. При лабораторном исследовании кала, рвотных масс, первых промывных вод желудка, смывов с оборудования (разделочная колода и др.) и кухонного инвентаря обнаружены кишечная палочка и протей. Подозреваемый продукт (блюда из курицы) и исходное сырьё (курица) не исследовались из-за отсутствия образцов.

#### **Вопросы:**

1. Сформулируйте и обоснуйте предварительный диагноз заболевания, используя данные анамнеза и клинической картины течения заболевания.
2. Укажите необходимые дополнительные лабораторные исследования для постановки окончательного диагноза.
3. Обоснуйте причины попадания и накопления в продукте (блюда с курицей) условно-патогенных микроорганизмов.
4. Перечислите санитарно-показательные микроорганизмы для пищевых продуктов и укажите их значение.
5. Дайте предложения по применению мер административного принуждения в отношении виновников возникновения массовых пищевых отравлений, основанных на действующем законодательстве.

## **Ситуационная задача 112 [K004028]**

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

Плановая выездная проверка Управления Роспотребнадзора кондитерского цеха по выработке изделий с кремом (200 кг/сут.) выявила ряд серьезных нарушений санитарно-эпидемиологического законодательства на предприятии. Не все сотрудники кондитерского цеха своевременно проходят предварительные (при поступлении на работу) и периодические медицинские осмотры. Нарушен объем обязательных предварительных, при поступлении на работу, медицинских осмотров работников кондитерского цеха. Нарушается «Инструкция об ежесменных, перед началом работы, медицинских осмотрах работников предприятий, вырабатывающих кондитерские изделия с кремом».

#### **Вопросы:**

1. Укажите объем и кратность проведения периодических медицинских осмотров сотрудников кондитерского цеха.
2. Обоснуйте проведение медицинских осмотров сотрудников кондитерского цеха перед началом рабочей смены.
3. Укажите порядок оформления результатов проводимых медицинских осмотров персонала и принимаемые решения в отношении выявленных больных сотрудников.
4. Укажите порядок допуска к работе сотрудников кондитерского цеха, переболевших гнойничковыми заболеваниями.
5. Укажите объем профилактических медицинских осмотров при поступлении на работу на кондитерские предприятия.

## **Ситуационная задача 113 [K004029]**

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

### **Основная часть**

Посёлок А. расположен на территории, загрязнённой в результате аварии на АЭС. В посёлке проживают 5 тысяч человек, большая часть населения проживает в частных домах, имеет приусадебные участки, где содержит домашних животных и выращивает овощную продукцию для собственного потребления. Процент завозных продуктов составляет 20%. В рационах питания населения преобладают продукты, содержащие животный жир, отмечается недостаточное потребление молока и сыра, рыбы, растительных жиров, овощей и фруктов. Местная пищевая промышленность работает на продовольственном сырье, поставляемом с близлежащих территорий. Концентрация радионуклидов в продуктах (сырьё) местного производства превышена и не соответствует установленным нормативным требованиям.

### **Вопросы:**

1. Укажите какие радионуклиды постоянно нормируются во всей пищевой продукции и назовите регламентирующий эти нормативы документ.
2. Укажите с чем были связаны основные дозовые нагрузки на население при авариях на АЭС.
3. Перечислите и обоснуйте основные агротехнические приёмы ограничения перехода радионуклидов в растения.
4. Перечислите способы и технологии снижения содержания радионуклидов в продукции растениеводства и животноводства и укажите их эффективность.
5. Перечислите основные принципы построения рационов питания взрослого и детского населения, проживающего на загрязненной радионуклидами территории.

## **Ситуационная задача 114 [K004030]**

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

В ТУ Роспотребнадзора представлены материалы по размещению продовольственного магазина в изолированном от жильцов помещении первого этажа жилого здания с торговой площадью 200 м<sup>2</sup>, круглосуточным графиком работы и ночным графиком завоза продуктов. Загрузку товара планируется осуществлять со стороны заднего двора жилого дома. Входы для посетителей и сотрудников отдельные. Сеть бытовой и производственной канализации магазина объединена с канализацией жилого здания. Система вентиляции магазина оборудована отдельно от системы вентиляции жилого здания. Холодильное оборудование магазина (холодильные камеры) расположено непосредственно под жилыми помещениями. Магазин обеспечен системой горячего и холодного водоснабжения.

#### **Вопросы:**

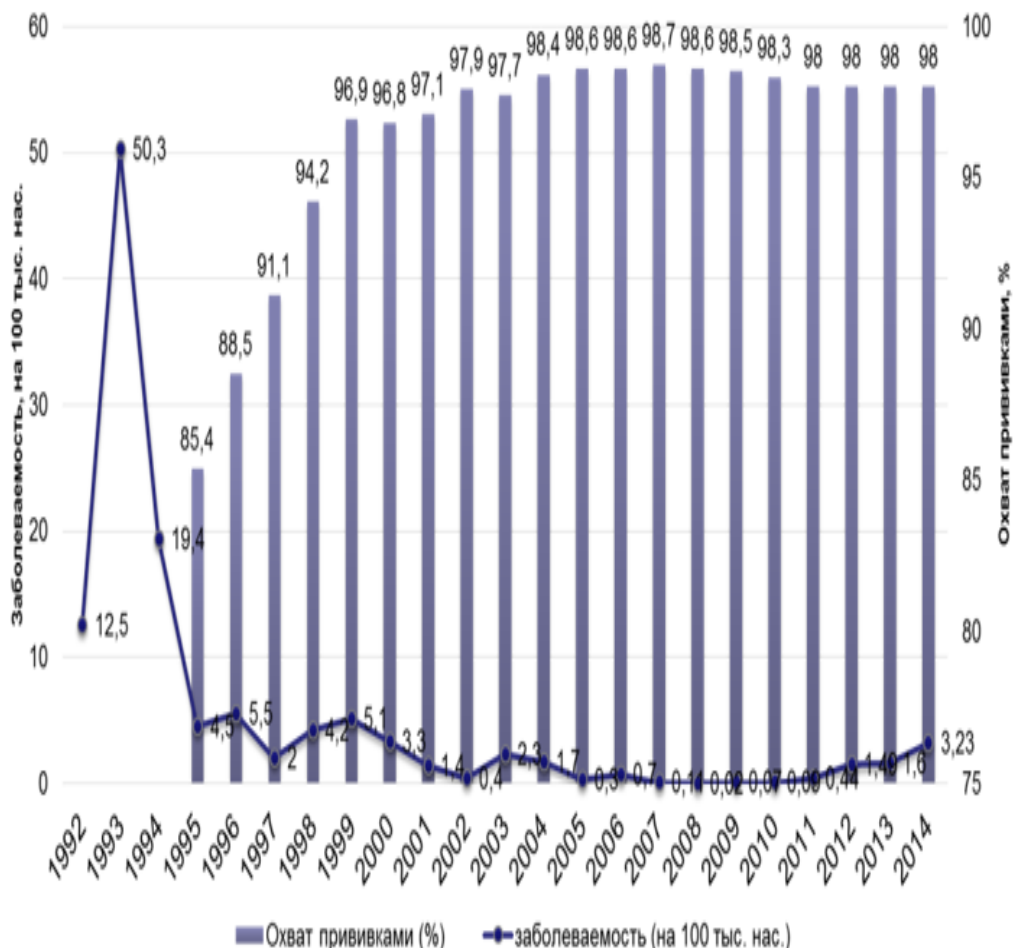
1. Укажите в соответствии с какими основными нормативными документами проводится оценка соблюдения требований по размещению продовольственного магазина в жилых зданиях.
2. Укажите каким требованиям санитарно-эпидемиологического законодательства в своей деятельности должны соответствовать предприятия торговли при размещении в жилых зданиях.
3. Укажите требования к завозу продукции в магазин, размещённый в жилом здании, рекомендованный график завоза продукции.
4. Укажите к каким последствиям может привести размещение холодильного оборудования магазина (холодильные камеры) непосредственно под жилыми помещениями, а также выбросы систем местной вытяжной вентиляции.
5. Укажите требования санитарных правил в отношении сети бытовой и производственной канализации для магазинов, размещённых в жилых зданиях.

## Ситуационная задача 115 [K004031]

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

### Основная часть

Уровень заболеваемости корью и охват прививками против кори в городе N. за период 1992–2014 гг.



Процент серонегативных лиц среди «индикаторных» групп для серологического мониторинга состояния коллективного иммунитета к кори в городе N. в 2014 г.

«Индикаторные» группы	1-2 года	3-4 года	9-10 лет	16-17 лет	20-29 лет	В т.ч. 25-29 лет	30-39 лет	В т.ч. 30-35 лет	40-49 лет	50-59 лет
% серонегативных лиц	-	3%	4%	4%	6%	8%	6%	5%	10%	-

При проверке детской городской поликлиники № 3 города N. по вопросам организации иммунопрофилактики проведена оценка уровня охвата профилактическими прививками контингентов детей, подлежащих прививкам в соответствии с возрастом против кори:



- охват вакцинацией в возрасте 1 год – 1 год 11 месяцев 29 дней – 96%;
- охват вакцинацией к 24 месяцам – 98%;
- охват ревакцинацией в возрасте 6 лет – 92% (5% не привиты по медицинским показаниям);
- охват ревакцинацией в возрасте 7–14 лет – 90% (5% не привиты по медицинским показаниям).

При проверке взрослой городской поликлиники № 1 города N. установлено, что в амбулаторных картах 5 человек в возрасте 25–35 лет имеются сведения об однократной вакцинации, в амбулаторных картах 3 человек в возрасте 36–45 лет сведения о прививках отсутствуют.

**Вопросы:**

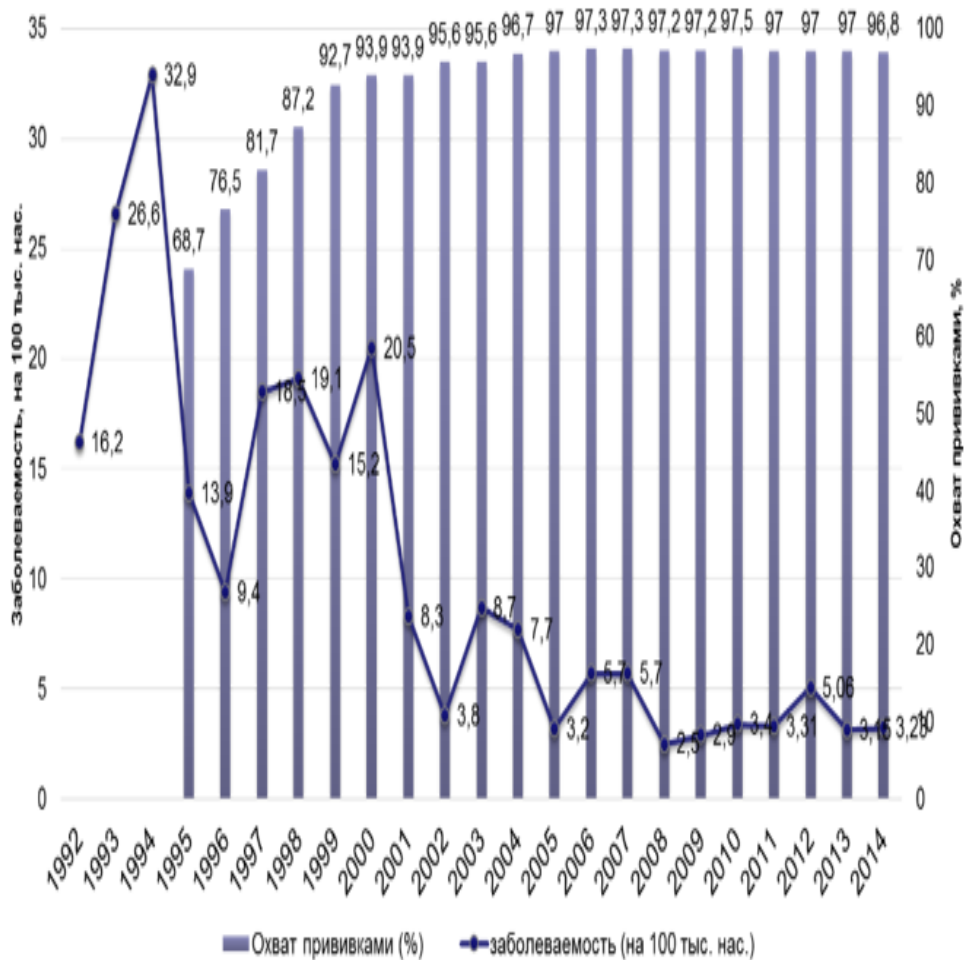
1. Используя представленные материалы, оцените эпидемическую обстановку по кори в городе N.
2. Используя представленные материалы, оцените качество и фактическую эпидемиологическую эффективность иммунопрофилактики кори в городе N.
3. Оцените результаты серологического мониторинга состояния коллективного иммунитета к кори в городе N. в 2014 г.
4. Оцените качество работы детской городской поликлиники № 3 города N. в реализации вакцинопрофилактики кори.
5. Дайте рекомендации о вакцинации против кори взрослых людей, прикрепленных к взрослой городской поликлинике № 1 города N.

## Ситуационная задача 116 [K004032]

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

### Основная часть

Уровень заболеваемости коклюшем и охват прививками против коклюша в городе N. за период 1992–2014 гг.



Процент серонегативных лиц среди «индикаторных» групп для серологического мониторинга состояния коллективного иммунитета к коклюшу в городе N. в 2014 г.

«Индикаторные» группы	1-2 года	3-4 года	9-10 лет	16-17 лет	20-29 лет	в т.ч. 25-29 лет	30-39 лет	в т.ч. 30-35 лет	40-49 лет	50-59 лет
% серонегативных лиц	-	8%	-	-	-	-	-	-	-	-

При проверке детской городской поликлиники № 3 города N. по вопросам организации иммунопрофилактики проведена оценка уровня охвата профилактическими прививками контингентов детей, подлежащих прививкам в соответствии с возрастом против коклюша:

- 70% детей, начавших вакцинацию с 3 месяцев жизни;
- охват законченной вакцинацией в возрасте 6 месяцев – 11 месяцев 29 дней – 68% (15% не привиты по медицинским показаниям);
- охват законченной вакцинацией в возрасте 1 год – 1 год 11 месяцев 29 дней – 80% (10% не привиты по медицинским показаниям);
- охват первой ревакцинацией в возрасте 2 года – 2 года 11 месяцев 29 дней – 93% (5% не привиты по медицинским показаниям);
- охват законченной вакцинацией к 12 месяцам – 97%; охват ревакцинацией к 24 месяцам – 86% (5% не привиты по медицинским показаниям).

Также при выборочной проверке амбулаторных карт установлены следующие причины медицинских отводов от ревакцинации против коклюша: аллергическая реакция на яичный белок, аллергическая реакция на коровье молоко, сильная поствакцинальная реакция или осложнение на предыдущее введение вакцины против коклюша, частые заболевания ОРВИ.

**Вопросы:**

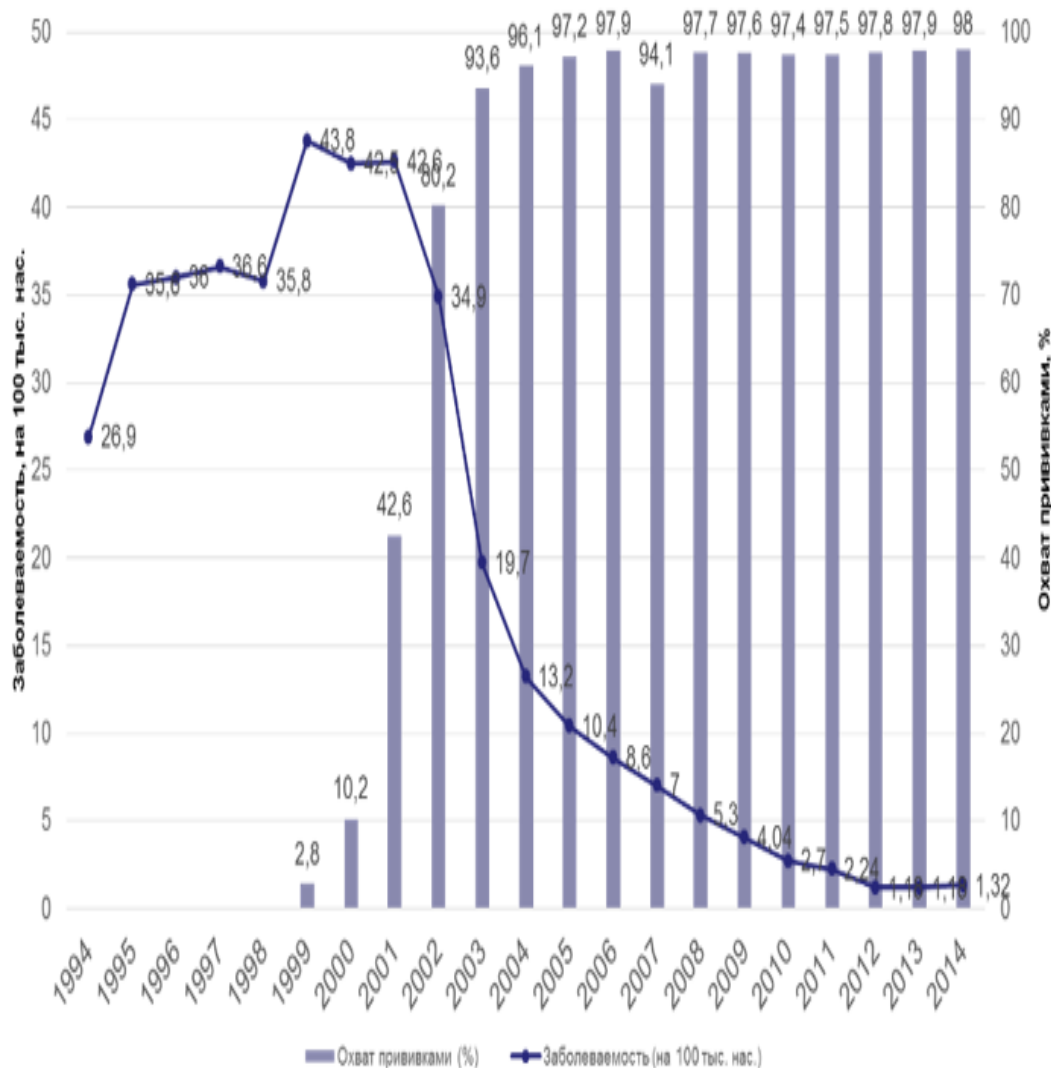
1. Используя представленные материалы, оцените эпидемическую обстановку по коклюшу в городе N.
2. Используя представленные материалы, оцените качество и фактическую эпидемиологическую эффективность иммунопрофилактики коклюша в городе N.
3. Оцените результаты серологического мониторинга состояния коллективного иммунитета к коклюшу в городе N. в 2014 г.
4. Оцените качество работы детской городской поликлиники № 3 города N. в реализации вакцинопрофилактики коклюша.
5. Дайте оценку обоснованности медицинских отводов у детей от прививок против коклюша.

## Ситуационная задача 117 [K004033]

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

### Основная часть

Уровень заболеваемости гепатитом В и охват прививками против гепатита В в РФ за период 1994–2014 гг.



Процент серонегативных лиц среди «индикаторных» групп для серологического мониторинга состояния коллективного иммунитета к вирусу гепатита В в городе N. в 2014 г.

«Индикаторные» группы	1-2 года	3-4 года	9-10 лет	16-17 лет	20-29 лет	В т.ч. 25-29 лет	30-39 лет	В т.ч. 30-35 лет	40-49 лет	50-59 лет
% серонегативных лиц	-	2%	-	3%	3%	-	5%	-	7%	-

При проверке детской городской поликлиники № 3 города N. по вопросам организации иммунопрофилактики проведена оценка уровня охвата профилактическими прививками контингентов, подлежащих прививкам в соответствии с возрастом против гепатита В:

– охват законченной вакцинацией в возрасте 6 месяцев – 11 месяцев 29 дней – 86% (5% не привиты по медицинским показаниям);

– охват законченной вакцинацией в возрасте 1 год – 1 год 11 месяцев 29 дней – 97%;

– 100% охвата законченной вакцинацией детей, родившихся от матерей, имеющих маркеры гепатита В.

При проверке организации медицинских осмотров медицинских работников поликлиники установлено, что 5 врачей-педиатров участковых, 2 процедурные медсестры, 2 врача-стоматолога, 1 врач-отоларинголог и медицинская сестра по физиотерапии не привиты против вирусного гепатита В.

**Вопросы:**

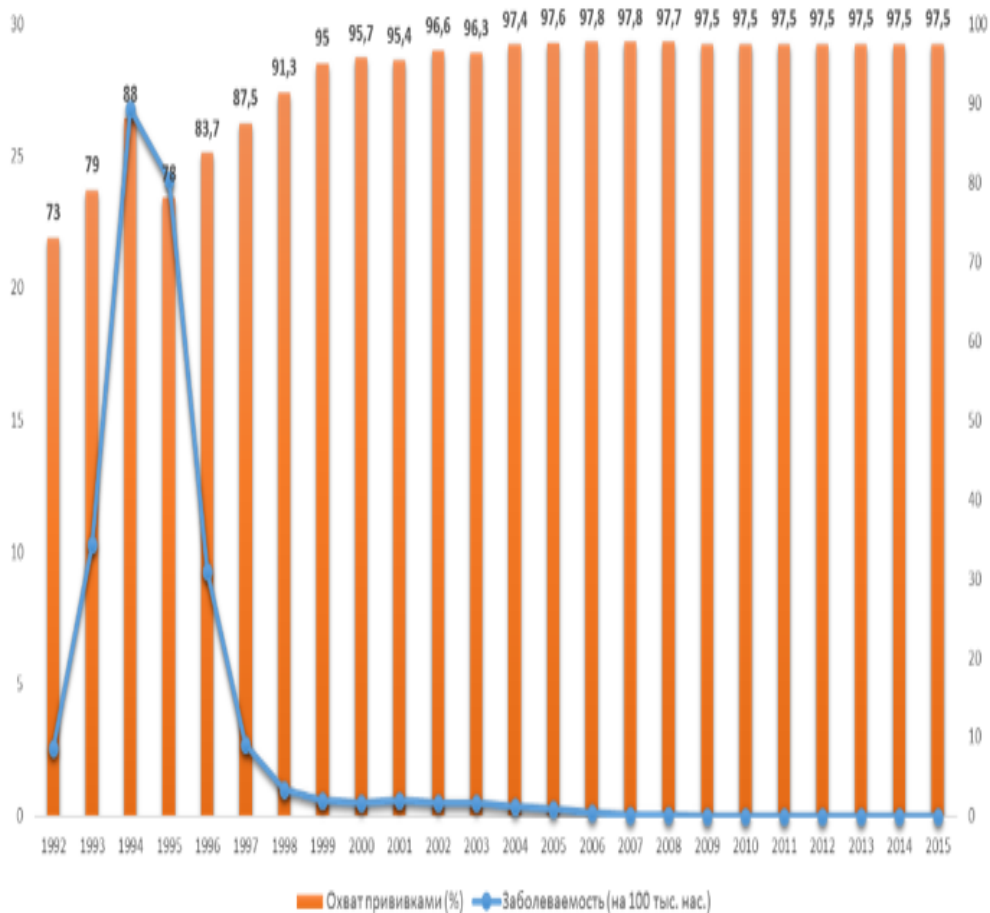
1. Используя представленные материалы, оцените эпидемическую обстановку по гепатиту В в городе N.
2. Используя представленные материалы, оцените качество и фактическую эпидемиологическую эффективность иммунопрофилактики против гепатита В в городе N.
3. Оцените результаты серологического мониторинга состояния коллективного иммунитета к вирусу гепатита В в городе N. в 2014 г.
4. Оцените качество работы детской городской поликлиники № 3 города N. в реализации вакцинопрофилактики гепатита В.
5. Дайте рекомендации о вакцинации против гепатита В медицинского персонала детской городской поликлиники № 3 города N.

## Ситуационная задача 118 [K004034]

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

### Основная часть

Уровень заболеваемости дифтерией и охват прививками против дифтерии в городе N. за период 1992–2015 гг.



Процент серонегативных лиц среди «индикаторных» групп для серологического мониторинга состояния коллективного иммунитета к дифтерии в городе N. в 2015 г.

«Индикаторные» группы	1-2 года	3-4 года	9-10 лет	16-17 лет	20-29 лет	В т.ч. 25-29 лет	30-39 лет	В т.ч. 30-35 лет	40-49 лет	50-59 лет
% серонегативных лиц	-	1%	-	1%	1%	-	1%	-	1%	-

Количество заболевших дифтерией:

- 2011 г. – 5 случаев,
- 2012 г. – 5 случаев,
- 2013 г. – 2 случая,

- 2014 г. – 1 случай,
- 2015 г. – 2 случая.

При проверке детской городской поликлиники № 3 города N. по вопросам организации иммунопрофилактики проведена оценка уровня охвата профилактическими прививками контингентов детей, подлежащих прививкам в соответствии с возрастом против дифтерии:

- 70% детей, начавших вакцинацию с 3 месяцев жизни (15% не привиты по медицинским показаниям);
  - охват законченной вакцинацией в возрасте 6 месяцев – 11 месяцев 29 дней – 68% (15% не привиты по медицинским показаниям);
  - охват законченной вакцинацией в возрасте 1 год – 1 год 11 месяцев 29 дней – 80% (10% не привиты по медицинским показаниям);
  - охват первой ревакцинацией в возрасте 2 года – 2 года 11 месяцев 29 дней – 93% (5% не привиты по медицинским показаниям);
  - охват законченной вакцинацией к 12 месяцам – 97%;
  - охват первой ревакцинацией к 24 месяцам – 86% (5% не привиты по медицинским показаниям);
  - охват возрастной ревакцинацией в 6–7, 14 лет – 96%.

При проверке взрослой городской поликлиники № 1 города N. установлено, что в амбулаторных картах 5 человек в возрасте 25–35 лет и 3 человек в возрасте 65 лет сведения о прививках против дифтерии отсутствуют.

**Вопросы:**

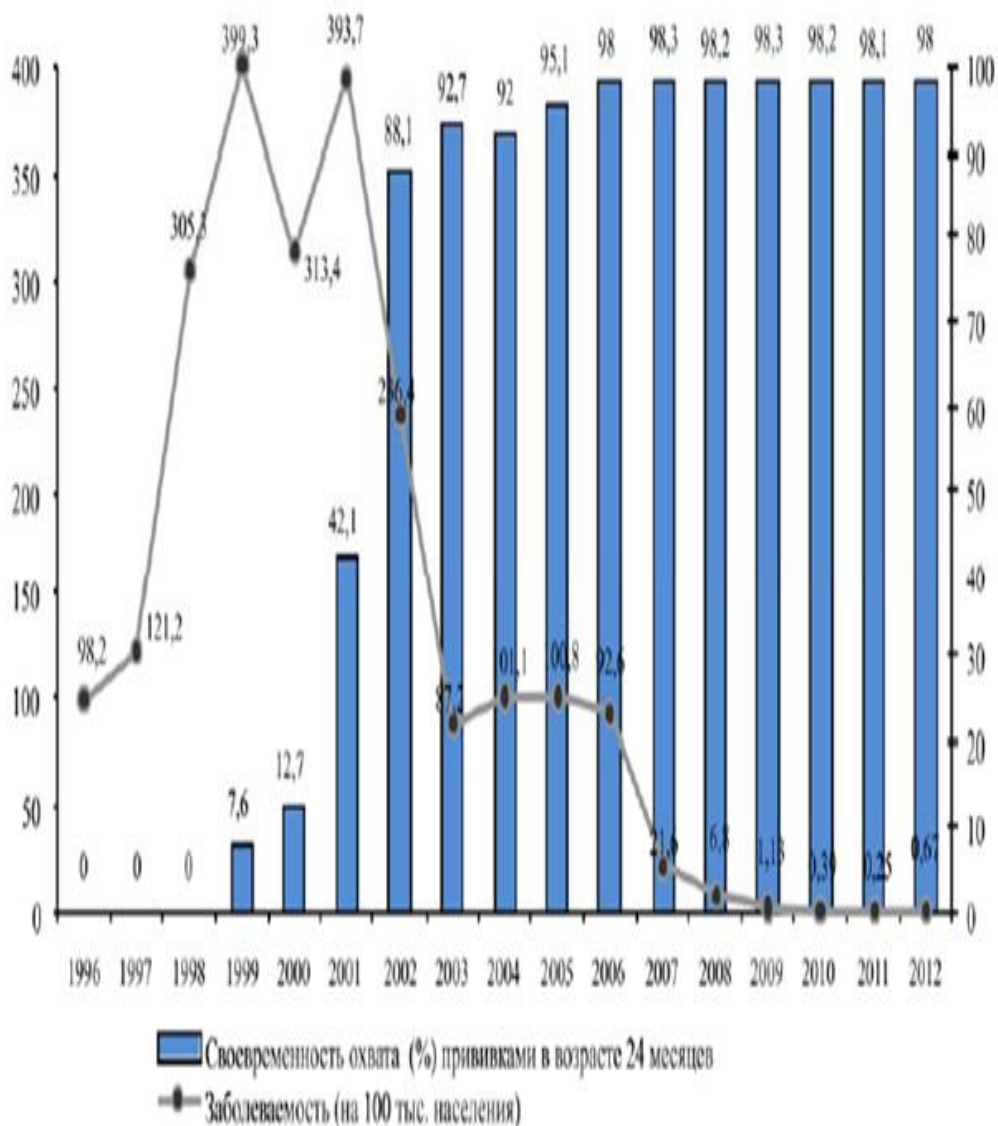
1. Используя представленные материалы, оцените эпидемическую обстановку по дифтерии в городе N.
2. Используя представленные материалы, оцените качество и фактическую эпидемиологическую эффективность иммунопрофилактики дифтерии в городе N.
3. Оцените результаты серологического мониторинга состояния коллективного иммунитета к возбудителю дифтерии в городе N. в 2015 г.
4. Оцените качество работы детской городской поликлиники № 3 города N. в реализации вакцинопрофилактики дифтерии.
5. Дайте рекомендации о вакцинации против дифтерии медицинского персонала детской городской поликлиники № 3 города N.

## Ситуационная задача 119 [K004036]

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

### Основная часть

Заболееваемость краснухой и охват прививками против краснухи населения города N. в период 1996–2012 гг.



В целом в городе достигнут и поддерживается высокий (свыше 95%) охват прививками против краснухи детского населения. Вместе с тем, в 2012 году в трёх районах показатели охвата вакцинацией детей в возрасте 1 года были ниже 95%: район № 5 (93,5%), район № 6 (94,9%), район № 8 (93,7%). Среди детей 6-летнего возраста охват второй прививкой против краснухи не достиг 95% уровня в районе № 3 (91,6%), районе № 5 (91,8%) и районе № 6 (92,1%).



В 2011–2012 гг. преобладали очаги с одним заболевшим – 94–95%, которые регистрировались преимущественно во взрослых коллективах, среди студентов, в семьях, реже очаги – среди подростков.

Число заболеваний краснухой в городе N. с учётом прививочного анамнеза в 2012 г.

среди вакцинированных	среди ревакцинированных	среди непривитых	среди лиц с неизвестным анамнезом	всего случаев заболеваний
7	1	38	22	68

В 2012 г. выборочные исследования сывороток крови в индикаторных группах населения города N. на наличие антител к вирусу краснухи показали, что доля серонегативных сывороток не превышала 7% практически во всех районах города.

**Вопросы:**

1. Используя представленные материалы, оцените эпидемическую обстановку по краснухе в городе N.
2. Используя представленные материалы, оцените качество и фактическую эпидемиологическую эффективность иммунопрофилактики краснухи в городе N.
3. Оцените состояния коллективного иммунитета к краснухе в городе N. в 2012 г.
4. Оцените результаты серологического мониторинга по краснухе в городе N. в 2012 г.
5. Сравните заболеваемость в зависимости от прививочного анамнеза.

## **Ситуационная задача 120 [K004040]**

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

В целях оценки иммунологической эффективности и безопасности вакцины против ротавирусной инфекции (РВИ) на базе детской городской больницы города Н. в 2010 г. проведено двойное слепое, рандомизированное, плацебо-контролируемое исследование. Иммунизация проводилась двукратно (в 3 и 4,5 месяца) детям в возрасте 11–17 недель (включительно). Всего в исследование было включено 116 детей: 92 ребёнка – привиты вакциной, 24 – вошли в группу «плацебо».

По итогам исследования (через 2,5 месяца после 2 прививки) было показано, что у исходно серонегативных участников уровень сероконверсии по IgA к ротавирусу в группе привитых вакциной составил 71,2%, средняя геометрическая титра антител – 95,75 Ед/мл, в то время как в группе «плацебо» – 10 Ед/мл.

Частота развития общих опрашиваемых симптомов (рвота, раздражительность, снижение аппетита, диарея, лихорадка, сонливость) в группе привитых вакциной достоверно не отличалась от частоты и выраженности данных симптомов в группе «плацебо».

Уровень заболеваемости (РВИ) на территории города Т. составлял 250 случаев на 100 тысяч населения. После включения вакцинации против РВИ в Национальный календарь прививок уже через 2 года заболеваемость снизилась до 30 случаев на 100 тысяч населения.

#### **Вопросы:**

1. Оцените правильность организации исследований.
2. Дайте оценку иммунологической эффективности вакцины против ротавирусной инфекции.
3. Дайте оценку безопасности вакцины против ротавирусной инфекции.
4. Оцените реальную эпидемиологическую эффективность вакцины против ротавирусной инфекции.
5. Какие дополнительные данные необходимы для полной оценки эффективности вакцинации?

## **Ситуационная задача 121 [K004042]**

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

### **Основная часть**

В детском боксированном корпусе патологии новорождённых детской больницы в течение с 01.10. по 09.10. возникла вспышка сальмонеллёза в количестве 12 случаев. У всех детей выделена *Salmonella typhimurium*. Возраст детей от 5 до 12 дней. Лёгкая клиника была отмечена в 16,7% случаев, средней тяжести – в 50%, тяжёлая – в 33,3%. Случаи заболевания зарегистрированы среди детей 7 боксов из 12. На грудном вскармливании находились 3 ребёнка, на искусственном – 5, на искусственном с докормом сцеженным грудным молоком – 4. При бактериологическом обследовании 16 новорождённых 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 122 [K004043]**

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

### **Основная часть**

20 сентября утром пассажир вагона № 6 поезда «Адлер – Пермь» обратился к проводнику с просьбой оказать медицинскую помощь в связи с появлением в 5 часов утра многократной рвоты и жидкого стула. Был приглашён медработник ближайшей станции, который после осмотра больного заподозрил холеру. В период с 28 августа по 19 сентября больной отдыхал «дикарём» в Адлере, проживал в изолированной комнате частного дома, ежедневно купался в Чёрном море, продукты приобретал в близлежащих магазинах. Из Адлера выехал в 1 час ночи 20.09.

### **Вопросы:**

1. Составьте план первичных противоэпидемических мероприятий, которые должен провести медработник.
2. Составьте план действий врача эпидбригады.
3. Составьте план действий дезбригады.
4. Составьте план мероприятий в отношении общавшихся лиц.
5. Определите порядок диспансерного наблюдения за переболевшим.

## **Ситуационная задача 123 [K004044]**

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

Детский комбинат расположен в двухэтажном здании, рассчитан на 240 детей. Водоснабжение и канализация централизованные, питание дети всех групп получают с одного пищеблока. В комбинате 6 групп, все изолированы. Списочный состав групп 20–25 человек. В период с 10 по 13 сентября в 1 младшей группе № 2 заболели острой кишечной инфекцией 11 детей: 10.09. – 3 человека, 11.09. – 4 человека, 12.09. – 2 человека, 13.09. – 2 человека. Заболевание у большинства детей начиналось остро, характеризовалось головной болью, болями в животе, частым жидким стулом со слизью и зеленью.

Все дети были госпитализированы в инфекционный стационар, где им был поставлен диагноз «дизентерия», подтверждённый бактериологически выделением возбудителя дизентерии Зонне.

Все контактные в группе дети и персонал были обследованы лабораторно, и у двух детей была выделена дизентерийная палочка Зонне.

В период с 7.09. по 13.09. в карантинной группе с диагнозом ОРЗ отсутствовало трое детей. Ещё двое детей из этой группы 13.10. были переведены в другую группу № 4.

Вы – эпидемиолог ФБУЗ Центра «Гигиены и эпидемиологии». Первые экстренные извещения на случаи дизентерии в детском комбинате поступили 11 сентября. Вы проводите эпидобследование детского комбината 13 сентября.

#### **Вопросы:**

1. Сформулируйте гипотезу о характере вспышки и условиях, способствовавших её возникновению.
2. Определите границы данного очага и составьте план противоэпидемических мероприятий.
3. Оцените возможность возникновения заболеваний дизентерией детей в других группах детского комбината.
4. Есть ли необходимость получения дополнительной информации по расследованию этой вспышки?
5. Назовите ведущие профилактические мероприятия, которые вы отметите в акте по расследованию этой вспышки, и лиц, ответственных за их выполнение.

## **Ситуационная задача 124 [K004045]**

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

В посёлке 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 посёлке 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 посёлок, эпизоотическая обстановка по бешенству спокойная, но в самом посёлке 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 посёлке проверяете 12 июля на ФАПе организацию профилактики бешенства среди населения посёлка.

#### **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 посёлка по профилактике бешенства?

## **Ситуационная задача 125 [K004046]**

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

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 126 [K004047]**

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

Врач-терапевт участковый при вызове на дом к больному 12 апреля поставил диагноз «менингококковая инфекция. Менингококцемия». Заболевший Д. 22 лет, студент IV курса педагогического университета, последний раз был на учёбе 11 апреля. В этот же день у него появились первые симптомы заболевания: недомогание, головная боль, повышение температуры до 38,8 °С. Больной госпитализирован в инфекционный стационар 12 апреля.

Неделю назад студенту этого же курса И., с которым Д. обучается в одной группе и до последнего времени выполнял совместный исследовательский проект, был поставлен диагноз «менингококковый менингит». Д. проживает в благоустроенной трёхкомнатной квартире с родителями (мать – бухгалтер, отец – военнослужащий).

#### **Вопросы:**

1. Определите возможный период заражения и потенциальное время существования очага.
2. Поставьте предположительный эпидемиологический диагноз (возможное место заражения Д., источник и путь передачи возбудителя, условия, способствовавшие заражению).
3. Определите территориальные границы очага.
4. Составьте план противоэпидемических мероприятий в очаге по месту жительства больного в отношении второго и третьего звеньев эпидемического процесса в соответствии.
5. Определите порядок выписки больного из стационара и допуска его к занятиям в университете.



## **Ситуационная задача 127 [K004048]**

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

Больной П. 30 лет работает хирургом в хирургическом отделении городской больницы. Отмечает недомогание с 15 сентября, когда появились катаральные симптомы. Последний раз был на работе 18 сентября. В первый день желтухи 19 сентября госпитализирован в инфекционную больницу, где поставлен диагноз «гепатит В, острое течение, средняя тяжесть».

Известно, что 3 месяца назад, зашивая послеоперационную рану у пациента с хроническим гепатитом В (ХГВ), случайно укололся иглой. После травмы немедленно снял перчатки, выдавил кровь из ранки, вымыл руки с мылом, обработал руки 70% спиртом и смазал ранку 5% раствором йода. Против гепатита В (ГВ) не привит. Экстренную профилактику гепатита В с помощью иммунобиологических препаратов (иммуноглобулин и вакцина) не получал.

Жена работает учителем в школе. Вместе с семьёй сына в трёхкомнатной благоустроенной квартире проживает его мать, которая работает процедурной медицинской сестрой в поликлинике. Никто из проживающих в очаге против гепатита В не привит.

#### **Вопросы:**

1. Определите возможный период заражения больного и территориальные границы очага.
2. Поставьте предположительный эпидемиологический диагноз (источник, место заражения, путь и фактор передачи возбудителя, фактор риска).
3. Обоснуйте эпидемиологический диагноз.
4. Составьте план противоэпидемических мероприятий в домашнем очаге в отношении второго и третьего звеньев эпидемического процесса.
5. Определите порядок диспансерного наблюдения за переболевшими острым ГВ и допуска к производственной деятельности.

## **Ситуационная задача 128 [K004050]**

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

### **Основная часть**

Школьнику 15 лет поставлен диагноз «корь». Заболел остро 18.01., в этот же день был госпитализирован в детскую инфекционную больницу. В семье брат-школьник 8 лет привит в соответствии Национальным календарем профилактических прививок, сестра 2 лет против кори не привита по причине медицинского отвода, садик не посещает. Родители болели корью в детстве.

### **Вопросы:**

1. Определите возможный период заражения и потенциальное время существования очага.
2. Определите место возможного заражения и территориальные границы очага.
3. Определите порядок выписки из стационара, допуска в образовательное учреждение и диспансерного наблюдения за переболевшим корью мальчиком.
4. Определите порядок проведения мероприятий в домашнем очаге в отношении второго звена эпидемического процесса. Определите вид, способ дезинфекции, кто будет проводить и в какие сроки.
5. Какие мероприятия необходимо провести среди лиц, общавшихся с больным в домашнем очаге (родители, брат и сестра)?

## Ситуационная задача 129 [K004051]

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

### Основная часть

24.09. в приёмное отделение городской инфекционной больницы № 1 поступила женщина 30 лет с жалобами на боль в горле при глотании, одышку, слабость, подъём температуры тела до 38,6 °С. Предварительный диагноз «дифтерия»; проведено бактериологическое исследование, результат положительный. Высеяна *Corynebacterium diphtheriae*, тип *mitis*..

Заболевшая работает бухгалтером в крупной торговой компании.

Из анамнеза: заболела остро 2 дня назад (22.09.), проживает вместе с мужем в благоустроенной 2-комнатной квартире. Прививочный анамнез мужа неизвестен.

### Вопросы:

1. Определите период возможного заражения и потенциальное время существования очага.
2. Определите место возможного заражения и территориальные границы очага.
3. Организуйте порядок проведения мероприятий в домашнем очаге в отношении второго звена эпидемического процесса. Определите вид, способ дезинфекции, кто будет проводить и в какие сроки.
4. Определите порядок выписки, допуска к работе и диспансерного наблюдения за реконвалесцентом дифтерии.
5. Определите тактику экстренной профилактики дифтерии мужу заболевшей, прививочный анамнез которого неизвестен.

## **Ситуационная задача 130 [K004052]**

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

В семье, проживающей в отдельной 2-комнатной квартире (муж, жена, два ребёнка 3 и 8 лет), 20 октября зарегистрирован случай заболевания коклюшем 8-летнего ребёнка, ученика первого класса. Заболел 10 октября, последнее посещение школы 10 октября. Младший брат заболевшего посещает с сентября текущего года детское дошкольное учреждение (ДОО).

Врач-педиатр участковый, вызванный на дом, установил, что 3-летний ребёнок, посещающий ДОО, получил в течение первого и второго года жизни три прививки АКДС-вакциной, а его 8-летний брат – только одну прививку в возрасте 3 месяцев, а затем по медицинским показаниям прививался АДС–анатоксином.

Родители отказались от госпитализации больного ребёнка, и ребёнок был оставлен для лечения на дому.

При эпидемиологическом обследовании домашнего очага установлено, что родители заболевшего работают учителями в школе и коклюшем не болели. В ДОО, которое посещает младший ребёнок, случаев заболевания коклюшем не было.

#### **Вопросы:**

1. Определите территориальные границы эпидемического очага.
2. Определите, можно ли родителям заболевшего продолжать работу в школе, а его младшему брату посещать ДОО.
3. Есть ли необходимость в проведении противоэпидемических мероприятий в отношении контактных в классе, где учится заболевший?
4. Назовите возможные факторы риска, способствовавшие заболеванию коклюшем 8-летнего ребёнка.
5. Существует ли опасность заболеть коклюшем у остальных членов семьи, поскольку больной не был госпитализирован и лечится дома?

## Ситуационная задача 131 [K004053]

### Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ

#### Основная часть

20 августа в инфекционное отделение скорой помощью доставлен житель города П. с диагнозом «ОРЗ», температурой 39 °С, считает себя больным с 18.08.

23.08. во время очередного резкого подъёма температуры у больного взяли мазок крови (толстая капля) и обнаружили возбудителя малярии. 24.08. в Центр гигиены и эпидемиологии поступило экстренное извещение о случае трёхдневной малярии. Специалисты Центра гигиены и эпидемиологии провели эпидемиологическое расследование случая малярии. Установлено, что больной проживает в микрорайоне «Заостровка» города П. Место его работы расположено рядом с домом, за пределы района проживания за последний год не выезжал. Мужчина проживает с женой и двумя детьми на 2 этаже многоэтажного дома. Местный случай малярии на территории города П. был зарегистрирован в мае, очаг находился в 10 километрах от места жительства больного. Сезон передачи возбудителя малярии продолжался с 23 июня по 6 августа. В конце июня на территории микрорайона «Заостровка» было зарегистрировано 2 случая малярии среди жителей Таджикистана, временно находившихся на территории города П. и снимавших жильё на 1 этаже дома, в котором проживал заболевший. В подъездах и в водоёме, находящимся рядом с домом, в котором проживает заболевший, энтомологами были отловлены комары рода *Culex* и *Anopheles*. В результате поквартирных обходов (в радиусе 3,5 километров от места проживания заболевшего и места выноса комаров) было опрошено и осмотрено 153 человека, взяты анализы крови на малярию у 63 человек, больных и паразитоносителей среди них не обнаружено. Химиопрофилактика жителей обследованных домов не проводилась, так как сезон передачи малярии закончился. Дезинсекция в подъездах дома (1000 м<sup>2</sup>) была проведена препаратом – 0,5% Фосфорорганический инсектоакарицид (ДДВФ).

#### Вопросы:

1. Определите категорию случая (прививной, завозной, аутохтонный рецидивный, аутохтонный вторичный от завозного, аутохтонный местный).
2. Определите и обоснуйте тип эпидемического очага малярии (псевдоочаг, оздоровленный очаг, новый потенциальный, новый активный 1 степени, новый активный 2 степени, остаточный активный, остаточный неактивный, восстановившийся).
3. Укажите период заражения заболевшего и территорию заражения.
4. Перечислите ошибки, допущенные врачом-инфекционистом по случаю заболевания малярией.
5. Перечислите, какие дополнительные противоэпидемические и профилактические (энтомологические и дезинсекционные) мероприятия необходимо проводить в очаге малярии согласно СанПиН 3.2.3215-14 «Профилактика паразитарных болезней на территории РФ».

## **Ситуационная задача 132 [K004054]**

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

При однократном плановом обследовании детей и сотрудников дошкольного образовательного учреждения № 83 методом липкой ленты выявлен энтеробиоз у 52 детей из разных групп и 3 сотрудников (воспитателя младшей группы, помощника повара и завхоза). Поражённость детей, сотрудников и общая составила соответственно – 36,0, 10,0 и 32,0%.

При санитарно-гельминтологических исследованиях внешней среды яйца остриц обнаружены в смывах с игрушек, двух горшков (интенсивность контаминации составила 12 яиц глистов на 10 м<sup>2</sup>), с рук двух детей и помощника воспитателя. Детский сад расположен в типовом здании, рассчитан на 5 групп. Медицинское обслуживание обеспечивает старшая медсестра и врач на 0,25 ставки.

#### **Вопросы:**

1. Определите тип эпидемического очага энтеробиоза по уровню риска заражения (низкий, умеренный, высокий) согласно СП 3.2.3110-13 «Профилактика энтеробиоза».
2. Определите границы очага энтеробиоза и обоснуйте их.
3. Перечислите, какие противоэпидемические мероприятия необходимо провести в очаге энтеробиоза в отношении источника возбудителя инвазии.
4. Назовите особенности дезинфекционных мероприятий в групповых помещениях по продолжительности их проведения, с указанием целесообразности использования химических дезинфектантов, мыльно-содового раствора, камерной дезинфекции, ультрафиолетового облучения.
5. Перечислите, какие противоэпидемические мероприятия необходимо провести в очаге энтеробиоза в отношении членов семей заболевших детей и сотрудников детского сада.

## Ситуационная задача 133 [K004055]

### Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ

#### Основная часть

Выполнен анализ заболеваемости раком ободочной кишки за 10 лет.

Среднемноголетний уровень заболеваемости среди мужчин 0–59 лет составил 6,5 на 100 000 населения [95% ДИ 4,6–8,4], старше 60 лет – 113,0 на 100 000 населения [95% ДИ 101,1–125,5].

Среднемноголетний уровень заболеваемости среди женщин 0–59 лет составил 7,8 на 100 000 населения [95% ДИ 6,1–9,6], старше 60 лет – 84,5 на 100 000 населения [95% ДИ 77,5–90,0].

Проведено экологическое эпидемиологическое исследование с целью выявления статистической связи между уровнем потребления алкоголя (количество литров чистого этанола на душу населения в год) и заболеваемостью раком ободочной кишки среди населения России за 25 лет. Получены следующие результаты корреляционного анализа: коэффициент ранговой корреляции Спирмена ( $r = 0,79$ ,  $p < 0,05$ ).

#### Вопросы:

1. Выявите группы риска развития заболеваемости раком ободочной кишки по полу и возрасту.
2. Оцените силу, направление и статистическую значимость корреляционной связи между уровнем потребления алкоголя и заболеваемостью раком ободочной кишки населения России. Учитывая результаты экологического исследования, сформулируйте гипотезу о возможном влиянии потребления алкоголя на формирование заболеваемости раком ободочной кишки.
3. Разработайте дизайн исследования типа «случай-контроль» для подтверждения гипотезы о влиянии употребления спиртных напитков на заболеваемость раком ободочной кишки.
4. При статистическом анализе данных исследования типа «случай-контроль» получены следующие результаты: отношение шансов (ОШ) = 2.54 (95% ДИ 1.75 – 3.25),  $p < 0,05$  при статистическом уровне значимости 95%. Какой вывод следует из результатов исследования? Оцените достоверность результатов. Что демонстрирует величина отношения шансов?
5. Проведено изучение влияния потребления спиртных напитков на заболеваемость раком ободочной кишки на основании выполненного метаанализа 27 когортных исследований, которые были отобраны из научных баз данных. Результат метаанализа: относительный риск (ОР) = 1,70 (95%ДИ 1,61–4,53),  $p < 0,05$ . Какой вывод следует из результата метаанализа, что показывает величина относительного риска?

## **Ситуационная задача 134 [K004056]**

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

### **Основная часть**

При консультации 29.04.16 г. в 9:00 лихорадящих больных с неясным диагнозом в терапевтическом отделении ЦРБ доцент кафедры инфекционных болезней выявил больную с подозрением на брюшной тиф. Больная находилась в этом отделении с 22.04.2016 г. (8 дней) с диагнозом «пневмония», заболела 20.04. Больная не работает, находится на пенсии, проживает одна в двухкомнатной квартире. 29.04.16 г. в 12:00 была переведена в инфекционное отделение.

### **Вопросы:**

1. Является ли данный случай внутрибольничным заражением или его следует рассматривать как занос инфекции в медицинскую организацию (МО)? Обоснуйте ответ.
2. Определите территориальные границы очага.
3. Какие мероприятия необходимо провести в отношении 2 звена эпидемического процесса в терапевтическом отделении по случаю выявления больной брюшным тифом?
4. Дайте рекомендации по проведению контроля качества заключительной дезинфекции в отделении.
5. Составьте план мероприятий в отношении 3 звена эпидемического процесса в терапевтическом отделении по случаю выявления больной брюшным тифом.



## **Ситуационная задача 135 [K004057]**

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

13 апреля врач-педиатр участковый при вызове на дом поставил диагноз «дифтерия» девочке 5 лет, посещающей среднюю группу детского образовательного учреждения (ДОУ) «Солнышко». Девочка заболела 12 апреля, последний раз была в ДОУ 11 апреля. Ребёнок госпитализирован 13.04. Документов о профилактических прививках на ребёнка нет.

18 апреля в ДОУ «Солнышко» был выявлен второй случай заболевания дифтерией у воспитателя средней группы. Воспитатель была госпитализирована 18.04. в инфекционный стационар.

При расследовании причин возникновения вспышки дифтерии эпидемиологом ФБУЗ «ЦГиЭ в ПК» и оценке проведённых противоэпидемических мероприятий установлено, что заключительная дезинфекция была проведена 14.04. и 18.04., после госпитализации первого и последнего заболевшего. Заключительная дезинфекция была проведена 14.04. силами персонала детского сада с использованием хлорсодержащего дезинфицирующего средства: были обработаны полы, стены, двери, посуда, игрушки, санузел. Заключительная дезинфекция 18.04. была проведена силами дезинфекционной бригады Краевого центра дезинфектологии с камерной обработкой постельных принадлежностей и мягких игрушек.

#### **Вопросы:**

1. Определите потенциальное время существования очага дифтерии в ДОУ.
2. Оцените организацию заключительной дезинфекции в детском саду 14.04.
3. Оцените организацию заключительной дезинфекции в детском саду 18.04.
4. Оцените своевременность проведения заключительной дезинфекции в ДОУ.
5. Дайте рекомендации по проведению контроля качества заключительной дезинфекции в ДОУ.

## **Ситуационная задача 136 [K004059]**

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

При плановой проверке детской городской больницы, организованной специалистами Управления Роспотребнадзора 28.10.2016 г., была проведена оценка качества утилизации медицинских отходов в терапевтическом отделении.

Установлено, что в состав терапевтического отделения детской больницы входят следующие помещения: кабинет заведующего, ординаторская, палаты, процедурный кабинет, кабинет старшей медицинской сестры, комната сестры-хозяйки, комната разбора грязного белья, туалет для пациентов, туалет для сотрудников, ванная комната, комната уборочного инвентаря, комната сбора и временного хранения медицинских отходов.

Образующиеся в процедурном кабинете отходы (шприцы, системы для внутривенных вливаний, спиртовые салфетки, медицинские перчатки) сразу после использования выбрасываются в контейнер, внутрь которого вставлен полиэтиленовый мешок жёлтого цвета без маркировки, шприцы перед утилизацией разбираются (поршень достают из цилиндра), иглу отделяют иглосъёмником и утилизируют в контейнер жёлтого цвета. На момент проверки на контейнере с иглосъёмником стояла маркировка 24.10.2016 г., контейнер был заполнен иглами на 3/4.

После заполнения мешка на 3/4, пакет с отходами медицинский персонал в руках переносит в комнату сбора и временного хранения медицинских отходов и складывает в бак жёлтого цвета.

Перегоревшие бактерицидные лампы утилизируют с бытовым мусором.

В больнице отсутствует установка по утилизации медицинских отходов. Отходы вывозятся с территории больницы специализированной организацией.

#### **Вопросы:**

1. Какие классы медицинских отходов образуются в терапевтическом отделении детской больницы?
2. Правильно ли утилизируются медицинские отходы класса Б? Обоснуйте ответ.
3. Оцените организацию транспортировки отходов класса Б от места образования до временного хранения.
4. Соблюдены ли сроки утилизации острого инструментария?
5. Соблюдена ли техника утилизации отходов класса Г?

## **Ситуационная задача 137 [K004071]**

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

### **Основная часть**

Специалистами Управления Роспотребнадзора и ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» осуществлена проверка пляжа «Заречный» к началу купального сезона. В ходе проверки установлено: территория пляжа очищена, частично обновлён песок, отремонтированы дорожки, павильоны, раздевалки, подведены питьевые фонтанчики. Новые туалеты размещены на расстоянии 120 метров от места купания, контейнеры ёмкостью 0,75 м<sup>3</sup> установлены из расчёта один контейнер на 4000 м<sup>2</sup> площади пляжа. Отвод использованной воды предусматривается по открытому лотку со сбросом в реку Волгу на 100 метров ниже от места купания. В районе пляжа проведены дератизационные работы: растения обработаны от клещей, водоём – от личинок комаров. В ходе проверки были отобраны пробы песка на пляже и воды из водоёма и фонтанчиков. Результаты исследования песка: санитарное число – 0,99, индекс БГКП – 7, индекс энтерококков – 6, патогенные бактерии, яйца гельминтов, личинки куколок мух отсутствуют.

Результаты исследований качества воды водоёма представлены в таблице 1, воды из фонтанчиков – в таблице 2.

Таблица 1.

№ п/п	Показатели	Результаты	Нормативы СанПин 2.12.1188-03
1	Плавающие примеси	нет	нет
2	Запах, баллы	1	2
3	Окраска	не обнаруживается в столбике 10 см.	не должна обнаруживаться в столбике 10 см.
4	Растворенный кислород, мг/л	5,0	не менее 4,0 мг/л
5	рН	7,3	6,5-8,5
6	БПК <sub>5</sub> , мгО <sub>2</sub> /л	3,2	не более 4,0 мгО <sub>2</sub> /л
7	ХПК, мгО <sub>2</sub> /л	24	не более 30,0 мгО <sub>2</sub> /л
8	Общая минерализация, мг/л	450,0	не более 1000 мг/л
9	Жизнеспособные яйца гельминтов	отсутствуют в 25 л воды	не должны содержаться в 25 л воды
10	Возбудитель кишечных инфекций	обнаружены сальмонеллы	отсутствие
11	ТКБ, КОЕ/100 мл	180,0	не более 100 КОЕ/100 мл
12	ОКБ, КОЕ/100 мл	700	не более 500 КОЕ/100 мл
13	Колифаги, БОЕ/100 мл	18	не более 10 БОЕ/100 мл

Таблица 2.

№ п/п	Показатели	Результаты	Нормативы СанПиН 2.1.4.1074-01
1	Запах, баллы	2	не более 2
2	Привкус, баллы	2	не более 2
3	Мутность, мг/л	0,6	не более 1,5
4	рН	7,3	6-9
5	Общая минерализация, мг/л	310,0	не более 1000
6	Нефтепродукты, мг/л	0,0014	не более 0,1
7	Нитраты, мг/л	4,0	не более 45,0
8	Хлориды, мг/л	19,0	не более 350
9	Сульфаты, мг/л	77,2	не более 500
10	Алюминий, мг/л	0,06	не более 0,5
11	Жесткость общая, мг-экв/л	4,2	не более 7,0
12	Железо, мг/л	0,15	не более 0,3
13	ОКБ, КОЕ/100 мл	не обнаружены	отсутствие в 100 мл
14	ТКБ, КОЕ/100 мл	не обнаружены	отсутствие в 100 мл
15	ОМЧ, КОЕ в 1 мл	2	не более 50
16	Колифаги, БОЕ/100 мл	18	не более 10 БОЕ/100 мл

**Вопросы:**

1. Какими нормативными документами должны руководствоваться специалисты Роспотребнадзора при проверке готовности пляжа к сезону?
2. Представьте алгоритм проведения проверки готовности пляжа к сезону.
3. Дайте заключение по качеству воды водоёма и воды из фонтанчиков.
4. Дайте заключение по качеству песка на пляже.
5. Какое решение должно принять должностное лицо Управления Роспотребнадзора по результатам проверки?

## **Ситуационная задача 138 [K004072]**

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

Специалистами Управления Роспотребнадзора совместно с врачами ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» было проведено плановое санитарно-гигиеническое обследование спортивно-оздоровительного бассейна. В ходе обследования установлено: бассейн рециркуляционной системы водообмена, в качестве основного метода обеззараживания воды используется хлорирование. На объекте имеются в наличии правила пользования бассейном для посетителей, программа производственного контроля, в рамках которой осуществляется лабораторный контроль за качеством воды, параметрами микроклимата, состоянием воздушной среды в зоне дыхания пловцов, уровнями шума и освещённости. Журнал регистрации результатов производственного лабораторного контроля имеется, остаточное содержание обеззараживающих реагентов и температура воды и воздуха фиксируются в журнале перед началом работы и далее каждые 4 часа. Инструкции на применяемые дезинфицирующие средства имеются. В журнале регистрации результатов производственного лабораторного контроля не указаны даты промывки фильтров. Эффективность работы системы вентиляции последний раз оценивалась 2 года назад, что подтверждается актом от 15 июля 2014 г. Медицинские книжки о прохождении предварительных при поступлении на работу и периодических медицинских осмотров имеются у всех сотрудников, гигиеническое обучение прошли также все сотрудники.

В процессе обследования бассейна были отобраны пробы воды и взяты смывы с поручней ванны бассейна, скамеек в раздевальнях, пола в душевой, ручек двери из раздевальни в душевую. В ряде смывов обнаружены золотистые стафилококки и сальмонеллы.

Показатели качества воды бассейна представлены в таблице 1.

Таблица 1. Показатели качества воды бассейна

СанПиН 2.12.1188-03

№ п/п	Показатели	Результаты	Нормативы СанПиН 2.12.1188-03
1	Мутность, мг/л	1,7	не более 2 мг/л
2	Цветность, градусы	16	не более 20 град.
3	Запах, баллы	3	не более 3 баллов
4	Хлориды, мг/л	350,0	не более 700 мг/л
5	Остаточный хлор (свободный), мг/л	0,3 мг/л	0,3 – 0,5 мг/л
6	ОКБ, в 100 мл	10	не более 1 в 100 мл
7	ТКБ, в 100 мл	7	отсутствуют
8	Колифаги, в 100 мл	отсутствуют	отсутствуют
9	Золотистый стафилококк, в 100 мл	1	отсутствуют

### Вопросы:

1. Представьте алгоритм проведения плановой проверки плавательного бассейна.
2. Какие документы оформляются специалистами Управления Роспотребнадзора и ФБУЗ при проведении проверки?
3. Дайте оценку качества воды в плавательном бассейне.
4. Укажите недостатки системы производственного контроля в плавательном бассейне.
5. Какие действия должно предпринять должностное лицо Управления Роспотребнадзора по результатам проверки?

## Ситуационная задача 139 [K004090]

### Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ

#### Основная часть

В городе Н. число жителей – 80500 человек. Количество родившихся в 2014 году – 750 человек, в 2015 году – 778 человек;

Количество умерших всего – 901 человек. Количество умерших детей до 1 года в 2015 г. – 19 человек.

По Российской Федерации общий показатель рождаемости – 13,3%, общий показатель смертности – 13,1%, Показатель младенческой смертности – 7,4%.

Формулы для расчета:

ОПР = число родившихся за год/среднегодовая численность населения×1000.

ОПС = число случаев смерти за год/среднегодовая численность×1000.

МС = число детей, умерших на первом году жизни/число родившихся в данном году×1000.

Демографическая шкала ОПР:

свыше 25% – высокий уровень;

15-25% – средний;

до 15% – низкий.

Демографическая шкала ОПС:

15-24,9% – высокий;

10-14,9% – средний;

до 10% – низкий.

Демографическая шкала МС:

20% и более – высокий;

10-19,9% – средний;

до 10% – низкий.

#### Вопросы:

1. Рассчитайте общий показатель рождаемости.
2. Рассчитайте общий показатель смертности.
3. Рассчитайте младенческую смертность.
4. Оцените полученные результаты по демографической шкале и сравните с данными по РФ.
5. Оцените демографическую ситуацию в целом по городу.



## Ситуационная задача 140 [K004095]

### Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ

#### Основная часть

Среднегодовая численность населения в г. А. - 14400.

Число занятых врачебных должностей – 56.

Число штатных врачебных должностей – 56.

Число физических лиц врачей – 40.

Число врачей, имеющих высшую, первую и вторую категории, – 10, 12, 5.

Число врачей, имеющих сертификат, – 33.

Формулы для расчета.

Обеспеченность врачебными кадрами: число физических лиц врачей/среднегодовая численность населения×10000.

Укомплектованность врачебных должностей: число занятых врачебных должностей/число штатных врачебных должностей.

Коэффициент совместительства врачей: число занятых врачебных должностей/число физических лиц врачей.

Удельный вес врачей, имеющих высшую квалификационную категорию: число врачей, имеющих ВКК/число физических лиц врачей×100.

Удельный вес врачей, имеющих сертификат специалиста: число врачей, имеющих сертификат/число физических лиц врачей×100.

#### Вопросы:

1. Рассчитайте и проанализируйте обеспеченность врачами в АПП.
2. Рассчитайте и проанализируйте укомплектованность врачебных должностей.
3. Рассчитайте и проанализируйте коэффициент совместительства врачей.
4. Рассчитайте и проанализируйте состав врачей по категориям.
5. Рассчитайте и проанализируйте удельный вес врачей, имеющих сертификат специалиста.

**Ситуационная задача 141 [K004100]****Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ****Основная часть**

Плановые мероприятия по надзору в общеобразовательной организации проведены согласно годовому плану по распоряжению руководителя Роспотребнадзора, с уведомлением руководителя организации за 1 день. По результатам проверки составлен акт проверки и предписания.

В ходе проверки установлено, что образовательная деятельность организуется по программам начального, основного и среднего общего образования. Аудиторная недельная образовательная нагрузка обучающихся в 1 и в 10 классах в первую смену по пятидневной учебной неделе составила соответственно 21 и 37 часов, в течение дня аудиторная нагрузка – 4 и 7–8 часов соответственно. Наибольшая сумма баллов с учётом шкалы трудности предметов в обоих классах приходится на четверг, перемены между уроками составляют 10–20 минут.

Урок математики в 10 классе проводится сдвоенным 6–7 по счёту. На уроке использовалось 2 вида учебной деятельности и 1 вид преподавания. Эмоциональные разрядки и физкультминутки не проводились. Плотность урока – 75% (норма 60–80%).

При исследовании умственной работоспособности обучающегося на уроке с помощью корректурной пробы получены следующие результаты:

Показатель	До урока	После урока
число прослеженных знаков	250	210
число ошибок на 500 знаков	1,3	1,9

СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (выкопировка):

10.5. Максимальный объём аудиторной нагрузки на обучающихся при пятидневной учебной неделе не должен превышать для 1 классов 21 час, для 10–11 классов 34 часа.

10.6. Образовательную недельную нагрузку необходимо равномерно распределять в течение учебной недели, при этом объём максимальной допустимой нагрузки в течение дня должен составлять:

- для обучающихся 1 классов не должен превышать 4 уроков и 1 день в неделю – не более 5 уроков за счёт урока физической культуры;
- для обучающихся 7–11 классов – не более 7 уроков.

**Вопросы:**

1. Дайте гигиеническую оценку организации образовательной деятельности и полноту её характеристики.

2. Оцените организацию урока.
3. Оцените изменения, произошедшие в течение урока у обучающегося, приведите физиологическую характеристику изменений работоспособности (вработываемость, утомление и т.п.).
4. Оцените исполнение административного регламента проверки.
5. Дайте предложения для предписания по устранению выявленных нарушений.

## Ситуационная задача 142 [K004101]

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

В организации дополнительного образования обучающийся 8-летнего возраста посещает спортивную оздоровительную группу и авиамодельный кружок.

Санитарно-эпидемиологическая экспертиза условий и режима работы организации показала следующее. Организация занимает 4-этажное здание, спортивный зал размещён на 1 этаже, технические кружки для обучающихся младшего школьного возраста – на 4 этаже.

Занятия в спортивно-оздоровительной группе проходят в воскресенье и среду с 19:00 до 21:00 в спортивном зале площадью 5 м<sup>2</sup> на обучающегося, температура 22 °С. Медицинских документов, подтверждающих отсутствие противопоказаний к занятию соответствующим видом спорта, у занимающихся нет.

Занятия в авиамодельном кружке организованы с 15:00 до 18:00 в понедельник, четверг и воскресенье. После 30 минут занятия устраивают перерыв 10 минут.

Площадь помещения на 10 обучающихся – 50 м<sup>2</sup>. Температура воздуха в помещении – 24 °С, относительная влажность воздуха – 70%, скорость движения воздуха – 0,1 м/сек.

СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей» (выкопировка):

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

3.5. Помещения в здании организации дополнительного образования для занятий рекомендуется размещать с учётом их функционального назначения:

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

6.2. В помещениях организации дополнительного образования температура воздуха должна соответствовать следующим параметрам:

– в учебных кабинетах для теоретических занятий, в помещениях для музыкальных занятий, для занятий художественным творчеством и естественно-научной направленности, в актовом зале, лекционной аудитории – 20–22 °С;

– в помещениях для занятий хореографией, спортом, техническим творчеством 17–20 °С;

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

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

8.5. Рекомендуемая продолжительность занятий детей в учебные дни – не более 3 академических часов в день, в выходные и каникулярные дни – не более 4 академических часов в день. После 30–45 минут теоретических занятий рекомендуется организовывать перерыв длительностью не менее 10 минут.

Рекомендуемые площади помещений:

Помещения	Площадь, кв.м не менее на 1 ребёнка
<b>I. Группа помещений для детей младшего школьного возраста</b>	
Для технического моделирования	4,8
Спортивный зал	4,0

### Вопросы:

1. Дайте гигиеническую оценку условий в организации дополнительного образования.
2. Оцените режим работы кружка и спортивно-оздоровительной группы.
3. Укажите, какие показатели надо использовать для определения группы физического воспитания, противопоказаний к занятиям у детей, занимающихся в спортивно-оздоровительных группах.
4. Риск каких отклонений в состоянии здоровья обучающегося мальчика 8 лет возможен?
5. Перечислите нарушения в организации дополнительного образования для составления экспертного заключения.

## Ситуационная задача 143 [K004108]

### Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ

#### Основная часть

Для получения экспертного заключения на учебник «Родная речь» для 4 класса, индивидуальным предпринимателем подано заявление на имя руководителя Управления федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. Указано предприятие, его юридический и почтовый адрес.

Представлены документы о безопасности полиграфических материалов (картон переплётный, бумага типографская № 1, клеевые композиции для брошюровочно-переплётных работ, плёнки для полиграфических целей), и один экземпляр продукции (учебник «Родная речь»).

В результате лабораторных испытаний установлено, что для печати основного текста использовано: кегль шрифта – 12 пунктов, шрифт – рубленый нормального начертания, увеличение интерлиньяжа – 2 пункта, длина строки – 110 мм. Масса учебника – 400 г.

Переплёт учебника изготовлен из картона и припрессованной плёнки, способ скрепления бесшвейный клеевой, цвет шрифта для основного текста чёрный, дополнительного текста нет. Набор проведён в одну колонку, размер корешкового поля – 27 мм, верхнее и нижнее поля – 16 мм, наружное поле – 15 мм.

В учебнике отсутствует потеря элементов изображения, смазывание, сдвоенная печать.

СанПиН 2.4.7.1166-02 «Гигиенические требования к изданиям учебным для общего и начального профессионального образования» (выкопировка):

1.3. Вес издания не должен быть более:

300 г – для 1–4 классов;

Вес изданий для 1–4 классов, предназначенных для работы только в классе, не должен превышать 500 г.

Допускается увеличение веса издания не более чем на 10%.

3.1.4. Издания могут быть изготовлены в мягкой обложке или жёсткой переплётной крышке.

3.1.5. Издания в переплётных крышках с бумажным покрытием должны быть отделаны припрессованной плёнкой.

3.1.6. Не допускается применять способы скрепления блока издания, приводящие к ухудшению условий чтения:

– шитьё проволокой втачку;

– клеевое бесшвейное скрепление.

3.1.8. Корешковые поля на развороте издания должны быть не менее 26 мм, при этом размер корешкового поля на странице не должен быть менее 10 мм.

Верхнее, наружное и нижнее поля, не включая иллюстративного заполнения полей, должны быть не менее 10 мм.

1.2.2.1. Требования к шрифтовому оформлению текста изданий по гуманитарным дисциплинам для 4 классов:

- Кегль, пункты – не менее 14;
- Увеличение интерлиньяжа, пункты – не менее – 2;
- Длина строки – минимальная – 108 мм, максимальная – 153 мм;
- Группа шрифтов – рубленые или новых малоконтрастных;
- Начертание – нормальное или широкое; светлое; прямое.

4.1. На санитарно-эпидемиологическую оценку представляются три экземпляра издания и сведения о материалах.

4.2. Для проведения санитарно-эпидемиологической оценки должна быть представлена следующая информация об издании: сведения об авторах, заглавие издания, заглавие серии, номер выпуска серии, сведения о читательском адресе, целевом назначении издания, имя издателя и его адрес, год выпуска издания, название и адрес полиграфического предприятия, дата подписания в печать, формат издания, вид бумаги, гарнитура шрифта основного текста, вид печати, тираж, номер заказа полиграфического предприятия.

**Вопросы:**

1. Оцените полноту представленных материалов для выдачи экспертного заключения на учебник «Родная речь».
2. Дайте оценку гигиеническим параметрам издания и приёмам оформления учебника.
3. Дайте гигиеническую оценку используемого шрифта.
4. Дайте гигиеническую оценку набора учебника, печати.
5. Приведите перечень нарушений для составления экспертного заключения.

## **Ситуационная задача 144 [K004110]**

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

### **Основная часть**

В Испытательный лабораторный центр материалов, производств и товаров для детей при ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» города М. направлены типовые образцы – изделий трикотажных бельевых для новорождённых из хлопчатобумажной ткани (ползунки) и нормативно-техническая документация на них. Производитель – ЗАО «Наша мама», Россия. Соединительные швы с обмётыванием срезов в ползунках выполнены на изнаночную сторону.

Протокол испытаний типового образца



Показатель	Ед. измерения	Результаты исследования (норматив)
Определение миграции химических веществ в модельную среду - дистиллированную воду.		
Спирт метиловый	мг/дм <sup>3</sup>	<0,05 (не более 0,2)
Ацетальдегид	мг/дм <sup>3</sup>	<0,05 (не более 0,2)
Сумма общих фенолов	мг/дм <sup>3</sup>	<0,05 (не более 0,1)
Толуол	мг/дм <sup>3</sup>	<0,05 (не более 0,2)
Индекс токсичности	%	121 (70-120)
Массовая доля свободного формальдегида	мкг/кг	21 (не более 20)
Экстрагируемый хром	мг/кг	0,5 (не более 2,0)
Экстрагируемый кобальт	мг/кг	4,2 (не более 4,0)
Физико-гигиенические показатели:		
Гигроскопичность	%	16,7± (не менее 14)
Воздухопроницаемость	дм <sup>3</sup> /м <sup>2</sup> с	215±6 (не менее 150)
Напряженность электростатического поля	кВ/м	1 (не более 15)
Устойчивость окраски к стирке	балл	3 (не менее 4)
Устойчивость окраски к поту	балл	4 (не менее 4)
Устойчивость окраски к сухому трению	балл	4 (не менее 4)

**Вопросы:**

1. Укажите законодательные, нормативные, методические и иные документы, необходимые для оценки безопасности детской одежды.
2. Укажите основные направления оценки безопасности детской одежды.

3. Оцените конструкцию изделия для новорождённого, дайте гигиеническое обоснование требования к конструкции.
4. Составьте экспертное заключение по исследованному образцу.
5. Перечислите санитарно-эпидемиологические требования к условиям реализации детской одежды на территории РФ.

## **Ситуационная задача 145 [K004111]**

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

Перед заключением трудового договора с организацией, осуществляющей заготовку, переработку и хранение донорской крови и её 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 проведён 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 семьёй, состоящей из четырёх человек, в отдельной квартире. Жена работает в биохимической лаборатории городской клинической больницы (врач-лаборант) – привита против гепатита В. Тёща – врач-терапевт участковый, работает в районной поликлинике – также привита против гепатита В. Ребёнок четырёх 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 её компонентов? Дайте рекомендации, связанные с продолжением профессиональной деятельности.

## Ситуационная задача 146 [K004112]

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

Медицинский работник территориальной медицинской организации, оформивший наряд на госпитализацию больного с острым гепатитом В (ОГВ), составил и направил экстренное извещение об инфекционном заболевании, пищевом, остром профессиональном отравлении, необычной реакции на прививку (форма N 058/у) в органы, осуществляющие государственный санитарно-эпидемиологический надзор, по месту регистрации заболевания.

Больной 36 лет врач-травматолог. ОГВ диагностирован на основании данных эпидемиологического анамнеза (травма при оказании медицинской помощи пациенту с HBs-антигеном за три месяца до появления симптомов заболевания), клинических проявлений (тошнота, рвота, слабость, ухудшение самочувствия на фоне появившейся желтухи) и лабораторных данных – повышение уровня АлАТ и АсАТ больше 10 норм, обнаружение серологических маркеров острой HBV-инфекции (HBsAg, анти-HBcore IgM) в сыворотке крови.

Дополнительная информация, полученная в ходе последовавшего эпидемиологического обследования очага с квалификацией выявленного случая заболевания: острый гепатит В.

Больной проживает вместе с семьёй в отдельной квартире. Жена – студентка медицинского университета, подрабатывает дежурствами на станции скорой помощи. Несколько раз в экстренных ситуациях сдавала кровь. Супруги воспитывают ребёнка трёх лет. Вместе с семьёй сына проживает его мать, которая работает процедурной медицинской сестрой в городской больнице.

Прививочный анамнез членов семьи: ребёнок на первом году жизни привит против гепатита В; жена больного – получила полный курс вакцинации против гепатита В два года назад; мать больного – получила полный курс вакцинации против гепатита В более 5 лет назад.

#### **Вопросы:**

1. Специалисты каких учреждений осуществляют организацию и проведение первичных противоэпидемических мероприятий в семейном очаге ОГВ; проводят эпидемиологическое обследование очага?
2. Составьте план противоэпидемических мероприятий в эпидемическом очаге.
3. Составьте по возможности полный список лиц, которые не допускаются к донорству с целью профилактики посттрансфузионного гепатита В.
4. Назовите медицинские иммунобиологические препараты, которые используют в качестве средств экстренной профилактики гепатита В.
5. Назовите мероприятия, которые по клинико-эпидемиологическим показаниям будут проведены в отношении лица, перенёсшего ОГВ, после выписки из стационара.

## Ситуационная задача 147 [K004113]

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

Женщина 27 лет обратилась в женскую консультацию по месту жительства для подтверждения диагноза беременности.

После подтверждения диагноза врач акушер-гинеколог составил программу ведения беременности, направил на обследование к другим врачам-специалистам, выдал направления на лабораторные и инструментальные исследования.

В процессе первичного обследования беременной женщины был получен положительный результат лабораторного исследования крови на вирусный гепатит В: HbsAg (+). Результаты других исследований на инфекционную патологию оказались отрицательными.

Заключения врачей-специалистов, а также результаты лабораторных и инструментальных исследований были внесены в медицинскую карту пациентки (учётная форма N 025/у-04).

Дополнительная информация, полученная в ходе последовавшего эпидемиологического обследования очага с квалификацией выявленного случая заболевания: вирусоносительство (носительство HBsAg).

Женщина работает косметологом в медицинском центре. Неоднократно посещала центр китайской медицины на Пхукете. Во время последней поездки (10 месяцев назад) в Таиланд лечилась иглоукалыванием у местных врачей.

Семья, состоящая из трёх человек, проживает в отдельной квартире. Муж занимается частной медицинской практикой. Мужчина обследовался на гемоконтактные инфекции в плановом порядке с отрицательными результатами; против гепатита В не прививался. Ребёнок посещает подготовительную группу дошкольного образовательного учреждения, привит в соответствии с Календарём профилактических прививок России.

#### **Вопросы:**

1. Специалисты каких учреждений осуществляют организацию и проведение первичных противоэпидемических мероприятий в семейном очаге гепатита В; проводят эпидемиологическое обследование очага?
2. Назовите основные группы путей передачи гепатита В. Укажите наиболее вероятный путь передачи вируса гепатита В.
3. Составьте план противоэпидемических мероприятий в эпидемическом очаге.
4. Оцените риск вертикальной передачи гепатита В. Назовите лабораторные маркеры, которые свидетельствуют в пользу высокого риска инфицирования ребёнка.
5. Определите тактику вакцинации ребёнка с перинатальным контактом против гепатита В. Является ли заболевание матери противопоказанием для грудного вскармливания ребёнка?

## Ситуационная задача 148 [K004114]

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

Женщина 34 лет обратилась в женскую консультацию по месту жительства для подтверждения диагноза беременности.

После подтверждения диагноза врач акушер-гинеколог составил программу ведения физиологической беременности, направил на обследование к другим врачам-специалистам, выдал направления на лабораторные и инструментальные исследования.

При осмотре пациентки врач обратил внимание на татуировку на лодыжке в виде браслета с сердечком и звёздами, которую женщина сделала пять месяцев назад во время отдыха на Бали.

В процессе первичного обследования беременной женщины был получен положительный результат лабораторного исследования сыворотки крови на вирусный гепатит С: anti-HCV IgG. Результаты других исследований на инфекционную патологию – отрицательные.

Заключения врачей-специалистов, а также результаты лабораторных и инструментальных исследований были внесены в медицинскую карту пациентки (учётная форма N 025/у-04).

Дополнительная информация, полученная в ходе последовавшего эпидемиологического обследования очага с квалификацией выявленного случая заболевания: острый гепатит С (подтверждённый случай).

Женщина работает врачом-стоматологом в стоматологической поликлинике, воспитывает ребёнка шести лет. Замужем второй раз. Семья проживает в отдельной квартире. Муж занимается частной медицинской практикой, обследовался на гемоконтактные инфекции в плановом порядке с отрицательными результатами. Ребёнок посещает подготовительную группу дошкольного образовательного учреждения.

#### **Вопросы:**

1. Прокомментируйте процедуру передачи информации о выявленном случае гепатита С в информационную систему эпидемиологического надзора.
2. Подлежит ли указанный случай острого гепатита С учёту и регистрации в системе эпидемиологического надзора за инфекцией? Ответ обоснуйте.
3. Составьте план противоэпидемических мероприятий в эпидемическом очаге.
4. Назовите основные группы путей передачи гепатита С. Укажите наиболее вероятный путь передачи вируса гепатита С.
5. При повторном обследовании в третьем триместре беременности в сыворотке крови беременной женщины определили наличие генетического материала вируса гепатита С. Оцените риск перинатального инфицирования ребёнка. Является ли наличие РНК вируса гепатита С противопоказанием для естественных родов?

## Ситуационная задача 149 [K004115]

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

Перед заключением трудового договора с организацией, осуществляющей заготовку, переработку и хранение донорской крови и её компонентов, мужчина 36 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) работников, был направлен для прохождения обязательного предварительного медицинского осмотра (обследования) в медицинскую организацию (МО), имеющую соответствующую лицензию и сертификат.

Предварительный медицинский осмотр (обследование) перед поступлением на работу 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.

Предварительный медицинский осмотр (обследование) был проведён в МО на основании направления, выданного мужчине, поступающему на работу, работодателем.

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

Дополнительная информация, полученная в ходе последовавшего эпидемиологического обследования очага с квалификацией выявленного случая заболевания: хронический гепатит С (подтверждённый случай).

Мужчина год назад уволен с работы при сокращении штата по инициативе работодателя. В течение этого срока постоянной работы не имел. Проживает вместе с семьёй, состоящей из трёх человек, в малогабаритной квартире. Воспитывает вместе с женой сына 9 лет, учащегося общеобразовательной школы. Жена 31 год работает в биохимической лаборатории городской клинической больницы (врач-лаборант).

#### **Вопросы:**

1. Прокомментируйте процедуру передачи информации о выявленном случае хронического гепатита С в информационную систему эпидемиологического надзора.
2. Подлежит ли указанный случай хронического гепатита С учёту и регистрации в системе эпидемиологического надзора за инфекцией? Ответ обоснуйте.
3. Составьте план противоэпидемических мероприятий в эпидемическом очаге.
4. Назовите основные группы путей передачи гепатита С. Назовите пути передачи, которые имеют ведущее эпидемиологическое значение при гепатите С.
5. Может ли мужчина с хроническим гепатитом С получить работу, связанную с заготовкой, переработкой и хранением донорской крови и её компонентов? Дайте рекомендации, связанные с продолжением профессиональной деятельности.

## Ситуационная задача 150 [K004117]

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

Перед заключением трудового договора с организацией, осуществляющей заготовку, переработку и хранение донорской крови и её 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) работников, занятых на тяжёлых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, был направлен для прохождения обязательного предварительного медицинского осмотра (обследования) в медицинскую организацию (МО), имеющую соответствующую лицензию и сертификат.

Предварительный медицинский осмотр (обследование) перед поступлением на работу 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 проведён в МО на основании направления, выданного мужчине работодателем.

Представлены следующие результаты лабораторного исследования: HbsAg: Отр. (–), HCV антитела: Отр. (–); ВИЧ-1,2 антитела: Полож. (+).

Дополнительная информация, полученная в ходе последовавшего эпидемиологического расследования с квалификацией выявленного случая заболевания: ВИЧ-инфекция. Субклиническая стадия.

ВИЧ-инфицированный проживает в отдельной квартире. Сожительствует с женщиной, с которой имеет длительные неофициальные отношения. Общих детей нет.

#### **Вопросы:**

1. В какую медицинскую организацию, и с какой целью медицинский работник, проводивший обследование, направляет пациента с положительным результатом лабораторного исследования на ВИЧ-инфекцию?
2. Назовите задачи эпидемиологического расследования случая ВИЧ-инфекции.
3. Составьте план противоэпидемических мероприятий в эпидемическом очаге.
4. Какой принцип лежит в основе организации диспансерного наблюдения и лечения ВИЧ-инфицированного; уточните права человека, живущего с ВИЧ в РФ.
5. Назовите руководящий документ, декларирующий права больных ВИЧ-инфекцией в РФ. В соответствии с данным документом государством гарантируется запрет на ограничение прав ВИЧ-инфицированных. Раскройте содержание сформулированного утверждения.



## **Ситуационная задача 151 [K004119]**

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

В родильный дом поступила беременная женщина с признаками развившейся родовой деятельности без медицинских документов, в том числе без результатов лабораторного исследования на ВИЧ-инфекцию; при себе женщина имела только паспорт гражданина Российской Федерации.

Общее состояние удовлетворительное. На предплечье левой руки – следы от внутривенных инъекций. Приём медицинских препаратов, в том числе в виде внутривенного введения инъекционных растворов, в течение последнего месяца отрицает.

В приёмном отделении акушерского стационара после получения информированного добровольного согласия проведено лабораторное обследование женщины на ВИЧ-инфекцию, которое сопровождалось дотестовым и послетестовым консультированием с использованием диагностической тест-системы, разрешённой к применению на территории Российской Федерации, в соответствии с инструкцией, прилагаемой к диагностическому тесту.

Полученный результат тестирования подтвердил предположение врача приёмного отделения о ВИЧ-статусе пациентки, поступившей в роддом без обменной карты.

В сложившихся обстоятельствах женщине была предоставлена необходимая медицинская помощь. Роды проводились в наблюдательном отделении роддома.

Спустя 10 часов от начала регулярной родовой деятельности женщина родила живого доношенного ребёнка массой 3200 г.

#### **Вопросы:**

1. Оцените тактику врача. Какой метод обследования на ВИЧ использовался, и являются ли результаты, полученные этим методом, окончательными?
2. Перечислите вопросы, которые подлежат обсуждению во время проведения послетестового консультирования.
3. Назовите мероприятия, направленные на снижение риска передачи ВИЧ от матери ребёнку.
4. Дайте определение понятию «приверженность к лечению».
5. Перечислите показания к назначению медикаментозной профилактики передачи ВИЧ от матери ребёнку во время родов.

## Ситуационная задача 152 [K004733]

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

### Основная часть

Четырёххлористый углерод, относится к классу хлорпроизводных алканов. Бесцветная жидкость с ароматическим запахом. Применяется в качестве растворителя масел, смол, битумов, лаков, полимеров, резины; как пестицид. Молекулярный вес – 153,8. Плотность – 1,59 г/см<sup>3</sup>. Температура кипения – 76,5 °С. Концентрация насыщения (C<sup>20</sup>) – 50 мг/л. Коэффициент распределения масло/вода – 1000.

В экспериментальных исследованиях на крысах были получены следующие параметры токсикометрии: CL<sub>50</sub> – 56000 мг/м<sup>3</sup>, Lim<sub>ac</sub> – 1900 мг/м<sup>3</sup>, Lim<sub>chr</sub> – 4100 мг/м<sup>3</sup>.

$$KBИО = \frac{C^{20}}{CL_{50}}$$

$$Z_{ac} = \frac{CL_{50}}{Lim_{ac}} \quad Z_{chr} = \frac{Lim_{ac}}{Lim_{chr}}$$

ОБУВ = 0,001×CL<sub>50</sub> (для предельных алифатических углеводородов)

ОБУВ = 0,0005×CL<sub>50</sub> (для хлоруглеводородов предельных алифатических), где

C<sup>20</sup> – концентрация насыщения, мг/л

CL<sub>50</sub> – среднесмертельная концентрация, мг/м<sup>3</sup>

Z<sub>ac</sub> – зона острого действия

Z<sub>chr</sub> – зона хронического действия

Lim<sub>ac</sub> – порог острого действия

Lim<sub>chr</sub> – порог хронического действия.

### Вопросы:

1. Охарактеризуйте данное вещество по физическим показателям.
2. Определите класс опасности вещества в соответствии с ГОСТ 12.1.007-76 «Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности».
3. Рассчитайте ОБУВ р.з. по формулам, приведённым в задаче.
4. Существует ли возможность острого отравления данным веществом?
5. Какие меры профилактики требуются при работе с данным веществом?

## Ситуационная задача 153 [K004736]

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

### Основная часть

В термическом цехе производят закаливание металлических деталей в свинцовых ваннах. Неблагоприятные факторы: лучистое тепло до 1200 ккал/м<sup>3</sup> и содержание свинца до 0,15 мг/м<sup>3</sup>. Цех оборудован четырьмя свинцовыми ваннами, двумя закалочными печами. Ванны оборудованы бортовыми отсосами, общей мощностью 2000 м<sup>3</sup>/час.

Около печей оборудованы воздушные души. Скорость воздушной струи - 2 м/с, площадь сечения - 0,6 м<sup>2</sup>. Обследование проводилось в теплый период года.

$$L = V \times S \times 3600, \text{ где}$$

L - производительность (мощность) вентиляции, м<sup>3</sup>/ч

V - средняя скорость, м/с

S - площадь сечения проема воздуховода, м<sup>2</sup>.

### 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 154 [K004737]

### Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ

#### Основная часть

Сушильное отделение печатного цеха ситценабивной фабрики оборудовано 5 сушильными машинами. Вблизи рабочих мест расположены патрубки вентиляции (5 штук) с площадью выходного отверстия  $0,06 \text{ м}^2$  и скоростью подачи воздуха  $0,8 \text{ м/с}$ .

Обследование проводилось в теплый период года. Температура в цехе –  $28 \text{ }^\circ\text{C}$ , относительная влажность воздуха –  $60\%$ , содержание паров анилина –  $3 \text{ мг/м}^3$ . Расчётная мощность вентиляции –  $1000 \text{ м}^3/\text{ч}$ .

$$L = V \times S \times 3600, \text{ где}$$

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

V - средняя скорость,  $\text{м/с}$

S - площадь сечения проема воздуховода,  $\text{м}^2$ .

#### Вопросы:

1. Назовите предложенную систему вентиляции в цехе.
2. Для чего предназначена данная система вентиляции (с каким фактором «борется»)?
3. Рассчитайте производительность (мощность) приточной системы вентиляции и сравните с расчётной.
4. Оцените эффективность системы вентиляции.
5. Назовите причину неэффективной работы вентиляционной системы.

## **Ситуационная задача 155 [K004740]**

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

### **Основная часть**

Исследование запылённости воздушной среды проводилось в бетонно-смесительном цехе завода железобетонных конструкций.

В рабочую зону поступает пыль цемента и песка, содержащая диоксид кремния (75%). Пылевыведение постоянное. Рабочие места оборудованы местной вытяжной вентиляцией.

Категория работ – Пб. Среднее количество рабочих смен в году – 248.

Отбор проб осуществлялся в зоне дыхания рабочего на фильтры АФА. Результаты отбора проб представлены в таблице.

№ п/п	Длительность отбора пробы, мин	Концентрация вещества, мг/м <sup>3</sup>
1	30	8,6
2	28	5,8
3	33	9,7
4	35	7,2
5	28	17,7
6	40	14,3
7	30	10,5
$K_{cc} = \frac{K_{01}T_{01} + K_{02}T_{02} + \dots + K_{0n}T_{0n}}{\sum T}, \text{ где}$ <p> <math>K_{cc}</math> - среднесменная концентрация вещества, мг/м<sup>3</sup>  <math>K_{01}, K_n</math> - концентрация вещества, мг/м<sup>3</sup>  <math>T_{01}-T_n</math> - продолжительность отбора пробы в мин. </p> $T_1 = \frac{КПН_{25}}{K \times N \times Q}, \text{ где}$ <p> <math>T</math> - допустимый стаж работы в данных условиях;  <math>КПН_{25}</math> - контрольная пылевая нагрузка за 25 лет работы в условиях соблюдения ПДК, мг  <math>K</math> - фактическая среднесменная концентрация пыли, мг/м<sup>3</sup>  <math>N</math> - количество рабочих смен в году  <math>Q</math> - объём лёгочной вентиляции за смену, м<sup>3</sup> (7 м<sup>3</sup>). </p> $КПН_{25} = ПДК_{с.с.} \times N \times Q \times 25$		

**Вопросы:**

1. Определите расчётным методом среднесменную концентрацию ( $K_{cc}$ ).
2. Дайте гигиеническую оценку пылевого фактора и определите класс условий труда.
3. Дайте прогноз состояния здоровья работающих в данных условиях.
4. Рассчитайте допустимый стаж работы ( $T$ ) в данных условиях.
5. Укажите план профилактических мероприятий.

## Ситуационная задача 156 [K004742]

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

### Основная часть

В жилом микрорайоне с населением 10 000 человек будет использована система сбора ТБО в контейнеры емкостью 0,5 м<sup>3</sup>. Всего будет установлено 50 контейнеров. Вывоз мусора планируется проводить 1 раз в 3 дня. На 1 жителя данного микрорайона в год образуется не более 200 кг ТБО.

Формула для определения годового накопления отбросов:

$$Q = N \times A,$$

где Q - годовое накопление ТБО (кг);

N - норма накопления мусора на 1 человека в год (кг);

A - количество населения.

Расчёт необходимого количества мусоросборников осуществляется по формуле:

$$n \equiv \frac{Q \cdot k_1 \cdot t \cdot k_3}{365 \cdot V \cdot k_2}$$

где n - количество мусоросборников;

Q - количество мусора в год;

k<sub>1</sub> - коэффициент неравномерности накопления мусора (1,15);

t - время хранения мусора в домохозяйстве;

V - объём мусоросборника (л);

k<sub>2</sub> - коэффициент неравномерности наполнения мусоросборника (0,9);

k<sub>3</sub> - коэффициент ремонта (1,05).

### Вопросы:

1. Рассчитайте годовое накопление мусора в жилом микрорайоне.
2. Рассчитайте необходимое количество мусоросборников для жилого микрорайона
3. Оцените достаточность имеющихся контейнеров.
4. Дайте заключение по планируемой организации сбора ТБО в данном микрорайоне.
5. Предложите рекомендации по улучшению системы сбора ТБО в изученном микрорайоне.

## **Ситуационная задача 157 [K004745]**

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

В управление Роспотребнадзора по региону поступил проект изменения размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ) для предприятия по производству азотно-туковых удобрений.

По проекту размер СЗЗ - 1000 м (ранее по постановлению Главного государственного санитарного врача РФ размер СЗЗ составлял 1500 м).

Обоснованием уменьшения размера СЗЗ служат представленные объективные доказательства достижения уровня химического, биологического загрязнения атмосферного воздуха и физических воздействий на атмосферный воздух до ПДК и ПДУ на границе СЗЗ и за её пределами по материалам систематических лабораторных наблюдений.

В части проекта, устанавливающей режим территории СЗЗ, в её пределах предполагается размещение садово-огородных участков и коттеджной застройки.

#### **Вопросы:**

1. Какой документ системы государственного санитарно-эпидемиологического нормирования РФ необходимо использовать в процессе санитарно-эпидемиологической экспертизы проекта СЗЗ?
2. Дайте оценку устанавливаемого проектом размера СЗЗ с указанием номера и наименования раздела нормативного документа, устанавливающего размер СЗЗ для производства азотно-туковых удобрений.
3. Является ли правомочным уменьшение размера СЗЗ?
4. Дайте оценку режима территории СЗЗ по его фрагменту, представленному в задаче.
5. Сформулируйте заключение о возможности/невозможности выдачи управлением Роспотребнадзора по региону положительного заключения на проект СЗЗ, а также отметьте правомочность решения по данному вопросу региональным уровнем системы Роспотребнадзора.



## **Ситуационная задача 158 [K004747]**

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

### **Основная часть**

Для обеспечения нужд населения города Н. планируется строительство хозяйственно-питьевого водопровода. Источником выбрана река М.

Ниже приведены данные, характеризующие качество воды реки в створе водозабора проектируемого хозяйственно-питьевого водопровода.

**Результаты лабораторных исследований воды реки  
в створе водозабора**

<b>Показатель</b>	<b>Результат</b>
Плавающие примеси	Отс.
Запах при 20°С, баллы	1-3, неопределённый
Запах при 60°С, баллы	2-4, неопределённый
При хлорировании	Хлорфенольный
Окраска, см	Не обнаружена
Цветность, град	10-20
Взвешенные вещества, мг/л	10-298,0
Сухой остаток, мг/л	94-102,0
Сульфаты, мг/л	8,3-22,0
Хлориды, мг/л	2,1-3,2
Железо, мг/л	0,2-0,3
Общая жесткость, мг/экв/л	1,7-2,1
рН	7,1-7,4
БПК <sub>20</sub> , мг О <sub>2</sub> /л	2,8-4,6
Окисляемость бихроматная, мг О <sub>2</sub> /л	4,5-8,0
Азот аммиака, мг/л	0,025-0,1
Азот нитратов, мг/л	0,001-0,005
Азот нитритов, мг/л	0,2-0,6
Растворенный кислород, мг/л	7,1-9,4
Фтор, мг/л	0,3-0,7
Фенол, мг/л	0,001-0,002
Медь, мг/л	Отс.
Свинец, мг/л	0,001-0,003
Нефтепродукты, мг/л	0,01-0,08
Число сапроф. бакт. в 1мл	1960-3700
Коли-индекс, см <sup>3</sup>	25000-10000

**Вопросы:**

1. Оцените безопасность воды в эпидемиологическом отношении.
2. Оцените безвредность воды по химическому составу.
3. Оцените благоприятность воды по органолептическим свойствам.
4. К каким нарушениям в состоянии здоровья может привести употребление воды такого качества?
5. Предложите рекомендации по улучшению качества воды.

## Ситуационная задача 159 [K004753]

### Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ

#### Основная часть

В г. Очер проектируется строительство предприятия по переработке цветных металлов. Ближайшим пунктом водопользования на 16 км ниже сброса стоков является посёлок Верещагино, население которого пользуется водопроводной водой из реки Очер.

Расчётный расход реки ( $Q$ ) – 12 м<sup>3</sup>/с, а коэффициент смешения стоков с речной водой в расчётном створе ( $a$ ) – 0,8. Река Очер специфических загрязнений не имеет. Количество стоков ( $q$ ) – 0,04 м<sup>3</sup>/с; концентрация загрязнений в них ( $K_{ст}$ ): цианидов – 50 мг/л, роданидов – 120 мг/л, свинца – 24 мг/л, цинка – 300 мг/л.

Допустимая концентрация в сточных водах токсических веществ определяется по формуле:

$$K_{ст} = \frac{a \cdot Q}{q} \cdot (K_{ндк} - K_p) + K_{ндк}$$

где  $K_{ст}$  - допустимая концентрация (в мг/л) токсического вещества в сточной воде;

$Q$  - расход воды в реке;

$a$  - коэффициент смешения;

$q$  - расход сточных вод;

$K_{ндк}$  - предельно допустимая концентрация данного вещества в воде водоёма;

$K_p$  - содержание данного вещества в воде водоёма выше сброса сточных вод.

#### Вопросы:

1. Каким нормативным документом руководствуются при оценке условий сброса сточных вод?
2. Определите категорию водопользования.
3. Определите условия сброса сточных вод в г. Очер.
4. Дайте оценку возможности сброса сточных вод предприятия по переработке цветных металлов в р. Очер.
5. Предложите рекомендации по условиям сброса сточных вод и улучшению водопользования.

## Ситуационная задача 160 [K004754]

### Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ

#### Основная часть

В г. Тюлькино строится новый посёлок, стоки которого намечено сбросить в р. Каму.

Население ближайшего водопользования (пос. Мошево), расположенного на 12 км ниже сброса стоков, для питьевых нужд речной водой не пользуется.

Расход стоков - 0,7 м<sup>3</sup>/с; концентрация взвешенных веществ в стоках - 300 мг/л; расчётный расход реки у пос. «М» - 34 м<sup>3</sup>/с, коэффициент смещения соответственно - 0,7. Содержание взвешенных веществ в реке до спуска стоков - 15,0 мг/л.

Предельное содержание взвешенных веществ в спускаемых сточных водах определяется по формуле:

$$K_{ст} = \left( \frac{a \cdot Q}{q} + 1 \right) \cdot K_{доб} + K_p$$

где  $K_{ст}$  - предельное содержание взвешенных веществ в сточных водах, при котором спуск их в водоём будет соответствовать санитарным нормативам;

$Q$  - расход воды в реке;

$a$  - коэффициент смешения;

$q$  - расход сточных вод;

$K_{доб}$  - допустимое увеличение содержания взвешенных веществ в воде водоёма у пункта водопользования;

$K_p$  - содержание взвешенных веществ в воде водоёма до спуска сточных вод.

#### Вопросы:

1. Каким нормативным документом руководствуются при оценке условий спуска сточных вод?
2. Определите категорию водопользования.
3. Определите условия спуска сточных вод в р. Кама.
4. Дайте оценку возможности сброса сточных вод в р. Кама.
5. Предложите рекомендации по условиям спуска сточных вод и улучшению водопользования.

## Ситуационная задача 161 [K004755]

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

### Основная часть

Выполнен проект планировки и застройки села Колчим. Для водоснабжения перспективной жилой застройки предполагается использовать существующую скважину №7, находящуюся на расстоянии 200 метров от села.

Дебит скважины – 6 м<sup>3</sup>/ч, что при 20 часах работы полностью обеспечит потребные расходы хозяйственных питьевых нужд населения (600 чел.). Качество воды в скважине №7 по данным анализов соответствует нормативному значению СанПин, забор ведётся из межпластовых напорных вод.

Данные по гидрогеологической характеристике скважины №7 с. Колчим:

- дебит скважины – 6 м<sup>3</sup>/ч;
- мощность водоносного горизонта – 1,6 м;
- коэффициент фильтрации – 250 м/сут.;
- уклон естественного потока – 0,00006;
- активная пористость водоносного горизонта (μ) – 0,25.

Формулы для расчёта вспомогательных величин А и В:

$$A = \frac{Q}{h}$$

где Q - дебит водоисточника (м<sup>3</sup>/сут.), h - мощность водоносного горизонта (м).

$$B = \frac{k \cdot i \cdot h}{Q}$$

где Q - дебит водоисточника (м<sup>3</sup>/сут.), h - мощность водоносного горизонта (м), k - коэффициент фильтрации, i - уклон естественного потока.

### Вопросы:

1. Каким документом руководствуются при определении границ ЗСО?
2. Определите границы первого пояса ЗСО.
3. Определите границы второго пояса ЗСО для данного источника.
4. Оцените правильность размещения скважины в селе Колчим с учетом рассчитанных границ поясов.
5. Предложите рекомендации по улучшению условий водоснабжения с. Частые.

## **Ситуационная задача 162 [K004757]**

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

### **Основная часть**

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 163 [K004758]**

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

### **Основная часть**

В городе М. в целях СГМ проводится постоянное наблюдение за санитарно-токсикологическими, санитарно-химическими, санитарно-бактериологическими, санитарно-паразитологическими показателями качества почвы наиболее значимых территорий (в зонах повышенного риска).

### **Вопросы:**

1. Какое учреждение проводит исследование проб почвы в целях СГМ?
2. Сотрудники каких структурных подразделений учреждения участвуют в организации и проведении данной работы?
3. Являются ли установленные результаты исследований почвы, не отвечающие требованиям СанПин, основанием для принятия управленческого решения и разработки?
4. Могут ли полученные данные СГМ быть применены для решения вопроса об использовании земли?
5. При каких условиях выращивание продукции растениеводства может быть ограничена?



## **Ситуационная задача 164 [K004759]**

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

### **Основная часть**

На территории города П., имеющего централизованное водоснабжение, «Центр гигиены и эпидемиологии» (ЦГиЭ), ежемесячно проводит отбор проб воды из городского водопровода на стационарных точках для определения нормируемых показателей.

### **Вопросы:**

1. Является ли накопление данных о результатах исследований воды городского водопровода элементом СГМ?
2. Могут ли результаты исследования воды использоваться для формирования информационного фонда данных по состоянию здоровья населения и условиям среды обитания человека?
3. Могут ли данные о результатах исследования воды использоваться для разработки региональных целевых программ по охране здоровья населения и оздоровлению среды обитания?
4. Предусматривает ли система СГМ контроль химических и микробиологических показателей подаваемой воды?
5. Возможна ли реализация на территории бутилированной воды?

## Ситуационная задача 165 [K005371]

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

### Основная часть

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 166 [K005372]

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

### Основная часть

В таблице представлены результаты экспериментальных исследований по гигиеническому нормированию свинца, цинка и фенола в воде водных объектов.

Пороговые и недействующие концентрации свинца, цинка и фенола.

Концентрации, мг/л	Свинец	Цинк	Фенол
Пороговые по органолептическому показателю вредности	0,7	5,0	0,001
Пороговые по общесанитарному показателю вредности	0,06	1,0	0,01
Максимально недействующие по санитарно-токсикологическому показателю вредности	0,01	15,0	0,007

### 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 свинца, цинка и фенола.
5. Обоснуйте ПДК для свинца, цинка и фенола.

### Ситуационная задача 167 [K005373]

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### Основная часть

В таблице представлены результаты экспериментальных исследований по гигиеническому нормированию ртути, цинка и меди в воде водных объектов.

Пороговые и недействующие концентрации ртути, цинка и меди.

Концентрации, мг/л	Ртуть	Цинк	Медь
Пороговые по органолептическому показателю вредности	0,3	5,0	1,0
Пороговые по общесанитарному показателю вредности	0,001	1,0	2,5
Максимально недействующие по санитарно-токсикологическому показателю вредности	0,0005	15,0	1,8

#### 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 ртути, цинка и меди.
5. Обоснуйте ПДК для ртути, цинка и меди.

**Ситуационная задача 168 [K005375]****Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ****Основная часть**

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, зелёное 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
Азот органический, мг/кг	4,0	*
Азот гумуса, мг/кг	2,9	*
Свинец, мг/кг	12	6,0
Бенз(а)пирен, мг/кг	0,1	0,02
Индекс БГКП, КОЕ/г	23	1-10
Патогенные бактерии, КОЕ/г	Не обнаруж.	Отс.
Индекс энтерококков, КОЕ/г	12	1-10
Яйца <i>Toxocara canis</i> , экз./кг	5	0
<i>Ancylostoma caninum</i> , экз./кг	7	0
Личинки и куколки мух, экз./0,20 м <sup>2</sup>	0	0

\*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 учётом этого показателя степень загрязнения почвы песочницы.
3. Оцените санитарное состояние песочницы.
4. Проанализируйте ситуацию с целью выявления причинно-следственных связей между обнаруженным уровнем загрязнения песочницы игровой площадки жилого дома и возможностью возникновения заболеваний у детей.
5. Составьте санитарно-эпидемиологическое (экспертное) заключение по исследованному образцу почвы.

**Ситуационная задача 169 [K005378]**

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

**Основная часть**

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.

Табл.1. Показатели качества воздуха г. П.

№№ п/п	Загрязняющие вещества мг/м <sup>3</sup>	Кварталы года			
		1	2	3	4
1.	Азота диоксид (NO <sub>2</sub> )	0,06	0,05	0,045	0,05
2.	Пыль (неорганическая)	0,16	0,18	0,11	0,70
3.	Серы диоксид (SO <sub>2</sub> )	0,12	0,1	0,09	0,14
4.	Углерода оксид (CO)	4,0	3,1	3,7	3,0

Табл. 2. Извлечение из ГН 2.1.6. 1339-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест».

№№ п/п	Загрязняющие вещества, мг/м <sup>3</sup>	ПДК м.р.	ПДКс.с.
1.	Азота диоксид (NO <sub>2</sub> )	0,085	0,04
2.	Пыль (неорганическая)	0,5	0,15
3.	Серы диоксид (SO <sub>2</sub> )	0,5	0,05
4.	Углерода оксид (CO)	5,0	3,0

**Вопросы:**

1. Укажите законодательные и нормативные документы, необходимые для оценки ситуации и анализа качества воздуха в городе.
2. Дайте санитарно-эпидемиологическую оценку состояния атмосферного воздуха города.
3. Проанализируйте ситуацию с целью выявления причинно-следственных связей между обнаруженными санитарными нарушениями и возможностью возникновения заболеваний населения.
4. Какие дополнительные данные необходимы для установления источников загрязнения атмосферного воздуха?
5. Составить экспертное заключение о качестве атмосферного воздуха г. П.

**Ситуационная задача 170 [K005379]****Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ****Основная часть**

Источником централизованного питьевого водоснабжения пос. Д. являются надёжно защищенные подземные межпластовые воды Алексинского водоносного горизонта. Вода подаётся в посёлок без обработки. В соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения» проведены расширенные лабораторные исследования химического состава воды водопровода. Установлено, что в водоносном горизонте отсутствовало антропогенного загрязнения воды, а природный химический состав характеризуется показателями, приведёнными в табл. 1.

Табл.1. Результаты расширенных исследований химического состава воды водозаборных скважин пос. Д.

Показатели	Концентрации, мг/л	Показатели	Концентрации, мг/л
Железо	0,78-1,65	Бор	0,1-0,2
Цинк	0,005-0,008	Молибден	0,03-0,07
Фтор	1,2-1,4	Марганец	0,012-0,015

В табл. 2 представлены нормативы качества питьевой воды, класс опасности и лимитирующий признак вредности для каждого вещества с учётом требований «Правил установления контролируемых показателей качества питьевой воды и составления рабочей программы производственного контроля качества питьевой воды» (приложение 1 к СанПиНу 2.1.4.1074-01).



Табл. 2

Показатели	ПДК, мг/л	Класс опасности	Отношение концентрация/ПДК
Железо	0,3	3	5,8
Цинк	1,0	3	0,08
Фтор	1,5	2	0,93
Бор	0,5	2	0,4
Молибден	0,25	2	0,22
Марганец	0,1	3	0,17

**Вопросы:**

1. Оцените соответствие перечня показателей действующим санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам.
2. Обоснуйте критерии выбора веществ 1 и 2 классов опасности для включения в программу производственного контроля качества питьевой воды.
3. Обоснуйте критерии выбора веществ 3 и 4 классов опасности для включения в программу производственного контроля качества питьевой воды.
4. Дайте гигиеническое обоснование отсутствия необходимости включения ряда химических веществ в рабочую программу контроля качества питьевой воды.
5. Составьте предложение о включении показателей химического состава воды в Рабочую программу постоянного производственного контроля качества питьевой воды водопровода пос. Д.

**Ситуационная задача 171 [K005380]****Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ****Основная часть**

Питьевое водоснабжение города Б. осуществляется из водопровода, источником водоснабжения которого является река К. Вода подвергается обработке сульфатом алюминия и хлорированию.

В результате проведённых расширенных лабораторных исследований воды источника установлено, что наряду с показателями табл. 2 СанПиН 2.1.4.1074-01, содержащимися в воде в концентрациях, не превышающих 0,1 ПДК, получены следующие данные о загрязнении воды реки в результате сброса промышленных сточных вод.

Табл. 1. Результаты расширенных исследований химического состава воды реки К.

Показатели	Концентрации, мг/л	Показатели	Концентрации, мг/л
Бензол	0,0001-0,0035	Этилен	0,1-0,2
Толуол	0,2-0,4	Пропилен	0,2-0,4
Стирол	0,001-0,006	Изопропилбензол	0,012-0,015

В табл. 2 представлены нормативы качества питьевой воды, класс опасности и лимитирующий признак вредности для каждого вещества с учётом требований «Правил установления контролируемых показателей качества питьевой воды и составления рабочей программы производственного контроля качества питьевой воды» (приложение 1 к СанПиНу 2.1.4.1074-01).

Табл. 2

Показатели	ПДК, мг/л	Класс опасности	Отношение концентрация/ПДК
Бензол	0,01	2	0,35
Толуол	0,5	4	0,8
Стирол	0,1	3	0,06
Этилен	0,5	3	0,4
Пропилен	0,5	3	0,8
Изопропилбензол	0,1	3	0,15

**Вопросы:**

1. Оцените соответствие перечня показателей действующим санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам.
2. Обоснуйте критерии выбора веществ 1 и 2 классов опасности для включения в программу производственного контроля качества питьевой воды.
3. Обоснуйте критерии выбора веществ 3 и 4 классов опасности для включения в программу производственного контроля качества питьевой воды.
4. Дайте гигиеническое обоснование отсутствия необходимости включения ряда химических веществ в рабочую программу контроля качества питьевой воды.
5. Составьте предложение о включении показателей химического состава воды в Рабочую программу постоянного производственного контроля качества питьевой воды водопровода города Б.

**Ситуационная задача 172 [K005381]****Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ****Основная часть**

В Испытательный лабораторный центр при ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» г. М. направлены типовые образцы изделий трикотажных бельевых для новорожденных из хлопчатобумажной ткани (ползунки) и нормативно-техническая документация на них. Производитель – ЗАО «Наша мама», Россия.

Протокол испытаний типового образца.

Показатель	Ед. измерения	Результаты исследования (норматив)
Определение миграции химических веществ в модельную среду - дистиллированную воду		
Спирт метиловый	мг/дм <sup>3</sup>	<0,05 (0,2)
Сумма общих фенолов	мг/дм <sup>3</sup>	0,05 (0,1)
Индекс токсичности	%	121 (70-120)
Массовая доля свободного формальдегида	мкг/кг	21 (20)
Экстрагируемый кобальт	мг/кг	4,2 (4,0)
<b>Физико-гигиенические показатели:</b>		
Гигроскопичность	%	16,7 (14)
Воздухопроницаемость	дм <sup>3</sup> /м <sup>2</sup> с	215±6 (150)
Напряженность электростатического поля	кВ/м	1 (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)

Соединительные швы с обметыванием срезов в бельевых изделиях выполнены на изнаночную сторону.

**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. Предоставьте гигиеническое обоснование требования к конструкции.
4. Составьте экспертное заключение по исследованному образцу.
5. Перечислите санитарно-эпидемиологические требования к условиям реализации детской одежды на территории РФ.

## **Ситуационная задача 173 [K005382]**

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

Выписка из акта проверки загородной стационарной организации отдыха и оздоровления детей перед открытием от 12 мая 2016 года.

Администрацией представлены следующие документы:

Протокол исследования воды из распределительной сети (Приложение 1).

Штатная ведомость сотрудников.

Личные медицинские книжки всех сотрудников учреждения.

Договор на проведение дезинфекционных, дезинсекционных и дератизационных мероприятий.

Установлено: учреждение расположено на берегу реки Десна в 2 км от поселка Журавли (2 климатический район) и связано с ним бетонированной дорогой. Функционирует учреждение только летом. Территория лагеря благоустроена, зонирована в соответствии с требованиями санитарного законодательства. На территории лагеря находятся спальные корпуса, клуб-столовая, медицинский пункт. Состав, площади помещений, оборудование спальных корпусов, клуба-столовой с пищеблоком, медицинского пункта полностью отвечают требованиям санитарного законодательства.

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

План-задание по подготовке учреждения к приёму детей выполнен не полностью – не проведён ремонт распределительной системы водоснабжения.

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

## Приложение 1.

**Результаты исследования питьевой воды**

(Место отбора пробы: распределительная система водоснабжения лагеря «Смена»)

<b>Показатели</b>	<b>Данные лабораторного анализа (нормативы)</b>
<b>Обобщенные показатели</b>	
Водородный показатель (ед.рН)	6,8 (6-9)
Общая минерализация, мг/л	720 (не более 1000)
Окисляемость перманганата калия, мг/л	2,0 (не более 5)
<b>Неорганические вещества</b>	
Железо, мг/л	1,3 (не более 1,0)
Сульфаты, мг/л	260,0 (не более 500)
Фториды, мг/л	1,5 (не более 1,5 для I и II климатического района и 1,2 – для III)
<b>Органолептические показатели</b>	
Запах, баллы	1 (не более 2)
Привкус, баллы	1 (не более 2)
Цветность, гр.	30 не более 20)
Мутность, мг/л	2,8 (не более 2,6)
<b>Микробиологические показатели</b>	
Термотолерантные колиформные бактерии (в 100 мл)	Отсутств.
Общие колиформные бактерии при трёхкратном исследовании (в 100 мл)	Отсутств.
Общее микробное число (КОЕ в 1 мл)	55 (не более 50)

**Вопросы:**

1. Укажите законодательные и нормативные документы, необходимые для анализа и оценки представленных материалов.
2. Составьте экспертное заключение по исследованному образцу воды. Укажите возможные причины выявленных изменений.
3. Укажите, какие еще документы должны быть предоставлены администрацией лагеря для получения разрешения на его открытие.

4. Установите нарушения санитарного законодательства. Составьте предписания по устранению выявленных нарушений. Дайте заключение о возможности выдачи разрешения на открытие лагеря.
5. Проанализируйте ситуацию с точки зрения причинно-следственных связей между обнаруженными санитарными нарушениями и возможностью возникновения заболеваний у детей и подростков.



## Ситуационная задача 174 [K005383]

### Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ

#### Основная часть

Выписка из акта проверки по организации и условиям обучения в кабинете информатики общеобразовательного учреждения от 15 марта 2016 года.

В ходе проверки установлено, что занятия по информатике проводятся в кабинете площадью 68,5 м<sup>2</sup>, оборудованном 17 компьютерами с ВДТ (видеодисплейным терминалом) на базе жидкокристаллических экранов, расставленными по периметру помещения.

Естественное освещение осуществляется через световые проёмы, ориентированные на северо-восток, оборудованные подъёмно-поворотными жалюзи. Окна имеют фрамуги, исправна одна из трёх фрамуг. Искусственное освещение общее, минимальный уровень на клавиатуре и поверхности экрана составляет 300 лк.

Кабинет укомплектован ученической мебелью пятой ростовой группы. Расстояние между боковыми поверхностями мониторов составляет от 0,8 до 1 м (норма не менее 1,2 м). По данным хронометражных исследований уроков информатики в 10 классе длительность непрерывной работы за компьютером составляет 30 минут (не превышает нормы), плотность урока – 85%. Физкультурные минутки в течение уроков не проводятся. Визуальные параметры ВДТ соответствуют установленным гигиеническим требованиям, регулировка яркости и контрастности осуществляется каждым учащимся самостоятельно.

Выкопировка из санитарных правил «Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы».

...Площадь на одно рабочее место пользователей ПЭВМ с ВДТ на базе электронно-лучевой трубки (ЭЛТ) должна составлять не менее 6 м<sup>2</sup>, в помещениях культурно-развлекательных учреждений и с ВДТ на базе плоских дискретных экранов (жидкокристаллические, плазменные) – 4,5 м<sup>2</sup>....

...Освещённость на поверхности стола в зоне размещения рабочего документа должна быть 300-500 лк. Освещённость поверхности экрана не должна быть более 300 лк.

#### Вопросы:

1. Укажите законодательные и нормативные документы, необходимые для анализа и оценки представленных материалов.
2. Перечислите гигиенические требования к конструкции и дизайну персональных электронно-вычислительных машин для профилактики зрительного утомления.
3. Установите нарушения санитарного законодательства в общеобразовательном учреждении, составьте предписания по устранению выявленных нарушений.
4. Проанализируйте ситуацию с точки зрения причинно-следственных связей между обнаруженными санитарными нарушениями и возможностью возникновения функциональных отклонений и заболеваний у обучающихся.
5. Укажите, какие лабораторно-инструментальные исследования дополнительно должны быть проведены при обследовании кабинета информатики.

## Ситуационная задача 175 [K005384]

### Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ

#### Основная часть

Проведите санитарно-эпидемиологическую оценку учебника «Азбука» по представленным материалам, дайте развернутые ответы на вопросы.

Для получения экспертного заключения на учебник «Азбука» для 1 класса индивидуальным предпринимателем подано заявление на имя руководителя Управления федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. Указано предприятие, его юридический и почтовый адрес. Документы о безопасности полиграфических материалов (картон переплётный, бумага типографская № 1, клеевые композиции для брошюровочно-переплётных работ, плёнки для полиграфических целей) не представлены.

В результате экспертизы установлено, что для печати текста послебукварной части азбуки использованы: кегль шрифта – 16 пунктов, шрифт рубленый нормального светлого начертания, увеличение интерлиньяжа – 2 пункта, длина строки – 110 мм. Масса учебника – 400 г. Переплёт учебника изготовлен из картона и припрессованной плёнки, способ скрепления бесшвейный клеевой, цвет шрифта для основного текста чёрный, дополнительного текста нет. Набор проведён в одну колонку, размер корешкового поля – 28 мм, верхнее и нижнее поля – 18 мм, наружное поле – 10 мм.

СанПиН 2.4.7.1166-02 «Гигиенические требования к изданиям учебным для общего и начального профессионального образования» (выкопировка):

«3.1.3. Вес издания не должен быть более 300 г для 1–4 классов. Вес изданий для 1–4 классов, предназначенных для работы только в классе, не должен превышать 500 г. Допускается увеличение веса издания не более чем на 10%.

3.1.4. Издания могут быть изготовлены в мягкой обложке или жёсткой переплётной крышке.

3.1.5. Издания в переплётных крышках с бумажным покрытием должны быть отделаны припрессованной плёнкой.

3.1.6. Не допускается применять способы скрепления блока издания, приводящие к ухудшению условий чтения:

- шитьё проволокой втачку;
- клеевое бесшвейное скрепление.

3.1.8. Корешковые поля на развороте издания должны быть не менее 26 мм, при этом размер корешкового поля на странице не должен быть менее 10 мм. Верхнее, наружное и нижнее поля, не включая иллюстративного заполнения полей, должны быть не менее 10 мм.

3.2.1. Требования к шрифтовому оформлению текста букварей:

- кегль для послебукварной части, пункты – не менее 18;
- увеличение интерлиньяжа, пункты – не менее 2;
- длина строки: минимальная – 117 мм, максимальная – 144 мм;
- группа шрифтов – рубленые или новые малоконтрастные;
- начертание – нормальное или широкое, светлое или полужирное, прямое».

**Вопросы:**

1. Укажите законодательные, нормативные, методические и иные документы, необходимые для санитарно-эпидемиологической оценки учебника.
2. Укажите, какое дополнительное лабораторно-инструментальное исследование проводится при отсутствии документов о безопасности полиграфических материалов.
3. Дайте оценку соблюдения гигиенических требований к изданию.
4. Дайте гигиеническую оценку используемого шрифта и набора. Укажите, к каким нарушениям в состоянии здоровья учащихся могут привести выявленные нарушения.
5. Укажите законодательный документ, определяющий гигиенические требования к книжно-журнальной продукции для детей и подростков.

## Ситуационная задача 176 [K005385]

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

Выписка из акта проверки дошкольной группы, размещенной в жилом помещении жилищного фонда от 1 октября 2017 года.

Дошкольная группа располагается на втором этаже пятиэтажного жилого дома в трёхкомнатной квартире. Списочный состав группы – 12 человек, на момент обследования присутствует 10 детей в возрасте от двух лет шести месяцев до шести лет.

Режим работы с 7.30 до 19.30; осуществляется уход и присмотр за детьми и проводятся занятия по образовательной программе. Комната площадью 18,8 м<sup>2</sup> используется как игровая, в которой выделено место для организации сна, оборудована шкафом для постельного белья, шкафом-купе для хранения раскладушек и игрушек, детскими столиками, стульчиками одного размера. Для дневного сна используются раскладушки с жёстким ложем в количестве 12 штук. Постельное бельё родители приносят из дома. Влажная уборка проводится после ухода детей, без использования моющих и дезинфицирующих средств. Приготовление пищи проводится на кухне сотрудниками дошкольной группы. Имеется примерное меню на 5 дней без учёта возраста детей, в меню отсутствуют мясо, фрукты, кисломолочные продукты. Персонал дошкольной группы личных медицинских книжек не имеет.

СанПиН 2.4.1.3147-13 «Санитарно-эпидемиологические требования к дошкольным группам, размещенным в жилых помещениях жилищного фонда» (выкопировка).

1.5. Количество детей определяется исходя из расчёта площади не менее 2,0 м<sup>2</sup> в игровой комнате на одного ребёнка, фактически находящегося в группе.

2.9.... Допускается организовывать дневной сон детей на раскладных кроватях с жёстким ложем....

2.13. Все помещения убираются влажным способом с применением моющих средств ежедневно.

3.5. Питание детей должно быть организовано в соответствии с примерным меню, рассчитанным не менее чем на 2 недели, с учётом физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для детей всех возрастных групп и рекомендуемых суточных наборов продуктов для организации питания детей.

#### **Вопросы:**

1. Укажите законодательные и нормативные документы, необходимые для анализа и оценки представленных материалов.
2. Укажите, в каком случае подлежит лицензированию деятельность дошкольных групп, размещённых в жилых помещениях. Какой документ должен получить руководитель группы для этого в Роспотребнадзоре?
3. Укажите, какие сведения заносятся в личную медицинскую книжку работника.
4. Установите нарушения санитарного законодательства в дошкольной группе. Составьте предписания по устранению выявленных нарушений.
5. Укажите, какая мера административного взыскания должна быть применена в данной ситуации и какие документы оформлены.

## **Ситуационная задача 177 [K005386]**

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

Выписка из акта проверки дошкольной образовательной организации по соблюдению гигиенических требований к оборудованию и содержанию территории от 1 сентября 2016 года.

ДОО №3 (на 5 групп детей, 1 – для детей раннего возраста и 4 – для детей дошкольного возраста) расположена на межквартальном проезде. Ближайшее окружение – 9-этажные жилые дома, ДОО №170, 5-этажные жилые дома. Участок ДОО огорожен забором из металлических прутьев. Озеленение участка представлено, в основном, кустарниками (смородина, сирень, бузина, акация), высаженными по периметру участка, клумбами возле здания, газонами вдоль границ групповых площадок. Площадь озеленения составляет 30% общей площади (норма – 50%). На участке имеются 5 групповых площадок с травяным покрытием, оборудованных теневыми навесами. Оборудование групповых площадок представлено песочницами (без крышек), горками, лесенками, домиками, скамейками для детей. Мусоросборники размещены в хозяйственной зоне на огороженной железобетонными плитами асфальтированной площадке на расстоянии 10 м от здания (норма –

не менее 15 м). Мусоросборники не имеют крышек. На участке предусмотрено наружное освещение.

Произведен отбор проб песка в песочницах на территории ДОО № 3 с заполнением протокола отбора проб и направлением в лабораторию ФБУЗ «Центра гигиены и эпидемиологии».

Результаты химического, микробиологического и паразитологического исследования проб песка из песочниц.

(Выкопировка)

Наименование показателей	Результаты испытаний	Единица измерения	Величина допустимого уровня
Кадмий	0,04	мг/кг	не более 0,5
Кобальт	0,09	мг/кг	не более 5
Марганец	100,7	мг/кг	не более 1500
Медь	1,4	мг/кг	не более 33
Мышьяк	0,5	мг/кг	не более 2
Никель	0,5	мг/кг	не более 20
Нитраты	12	мг/кг	не более 130
Свинец	0,9	мг/кг	не более 32
Индекс БГКП	менее 5	кл/г	не более 10
Индекс энтерококков	менее 5	кл/г	не более 10
Патогенные микроорганизмы, в том числе сальмонеллы в 1 г	не обнаружены в 1 г	г	отсутствие в 1 г
Яйца гельминтов	12	экз/кг	отсутствие

**Вопросы:**

1. Укажите законодательные и нормативные документы, необходимые для анализа и оценки представленных материалов.
2. Составьте экспертное заключение по образцу исследованных проб песка. Укажите возможные причины выявленных изменений.
3. Укажите, какие еще лабораторно-инструментальные исследования проводятся при обследовании территории дошкольных образовательных организаций.
4. Установите нарушения санитарного законодательства в дошкольной образовательной организации. Составьте предписания по устранению выявленных нарушений.
5. Проанализируйте ситуацию с точки зрения причинно-следственных связей между обнаруженными санитарными нарушениями и возможностью возникновения функциональных отклонений и заболеваний у детей.

**Ситуационная задача 178 [K005387]**

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

**Основная часть**

В Испытательный лабораторный центр материалов, производств и товаров для детей при ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» г. М. направлены образцы изделий для новорожденных и детей раннего возраста – соски молочные из латексных полимеров.

**Протокол испытаний типового образца  
(выкопировка)**

Показатели	Ед.изм.	Соски латексные	Норматив
Привкус	балл	0	0
Токсичность	%	124,5	70-120
Изменение pH		0,6	+/- 1,0
Антиоксидант агидол-2	мг/л	н/обн.	2,0
Цимат	мг/л	н/обн.	не допуск
Фталевый ангидрид	мг/л	н/обн.	0,2
Фенол	мг/л	0,1	не допуск.
Свинец	мг/л	н/обн.	не допуск.
Мышьяк	мг/л	н/обн.	не допуск.
N-нитрозоамин	мкг/кг	2,35	10,0
N-нитрозобразующие	мкг/кг	1,55	200

**Вопросы:**

1. Укажите законодательные, нормативные, методические и иные документы, необходимые для оценки безопасности соски латексной.
2. Укажите основные направления оценки безопасности сосок.
3. Укажите тест-объект, рекомендуемый для экспресс оценки индекса токсичности, и показатель для определения токсического действия.
4. Составьте экспертное заключение по исследованному образцу.
5. Перечислите санитарно-эпидемиологические требования к условиям реализации сосок на территории РФ.

## **Ситуационная задача 179 [K005388]**

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

Выписка из акта проверки лагеря труда и отдыха от 12 июля 2017 года.

Лагерь труда и отдыха организован для учащихся 8 классов (14-15 лет). Учащиеся и персонал проживают в палатках, размещенных в сельской местности Краснодарского края (3 климатическая зона). Питание учащихся организовано в столовой близлежащего посёлка. Характер работы подростков – прополка рассады капусты и сбор урожая клубники. На полях, где работают учащиеся, для борьбы с вредителями сельскохозяйственных культур используются пестициды. Поля находятся на расстоянии 3 км от места проживания, учащиеся следуют к месту работы пешком. Режим работы с 9.30 до 13.30 с одним 15-минутным перерывом. При температуре воздуха более 28 °С продолжительность работы сокращается на 1 час (с 9.30 до 12.30). Во время работы учащиеся переносят ящики с упаковками клубники весом 8 кг (выше нормы переноски тяжестей для данного возраста).

СанПиН 2.4.2.2842-11 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы лагерей труда и отдыха для подростков» (выкопировка).

1.1. Настоящие санитарно-эпидемиологические правила и нормативы... устанавливают санитарно-эпидемиологические требования к размещению, устройству, содержанию и организации режима работы лагерей труда и отдыха, которые формируются в период каникул для обучающихся образовательных учреждений, достигших возраста 14 лет (далее – подростков), с целью организации отдыха и выполнения труда.

6.7. Рекомендуются организовывать подвоз подростков к месту их трудовой деятельности, если расстояние от лагеря труда и отдыха превышает 2 км.

6.8. ...При температурах воздуха от 25 °С до 28 °С продолжительность работы подростков должна составлять не более 2,5 часов для лиц в возрасте от 14 до 16 лет, не более 3,5 часов для лиц от 16 до 18 лет с увеличением длительности перерывов на отдых.

В дни с повышенной температурой воздуха (выше 28 °С) необходимо принимать профилактические меры для предупреждения перегрева, тепловых ударов у подростков. В такие дни не проводят мероприятия с интенсивной физической нагрузкой....

6.9. Начало рабочего дня подростков устанавливают с учётом климатических условий. В южных районах (III-IV климатические зоны) из-за высоких температур воздуха и повышенной инсоляции в середине дня работу подростков организуют в 2 этапа с началом работы в 7-7.30 час и последующим её продолжением после перерыва в 16.00-17.00 час.

6.11. Через каждые 45 минут работы подросткам необходимо устраивать 10-15 минутные перерывы для отдыха.

#### **Вопросы:**

1. Укажите основные законодательные и нормативные документы, необходимые для анализа и оценки представленных материалов.



2. Укажите, в каком нормативном документе изложены гигиенические требования к размещению палаточных лагерей. Перечислите территории, на которых запрещено размещать палаточные лагеря.
3. Укажите документ, регламентирующий использование пестицидов, и показатели, определяющие возможность работы учащихся на полях, обработанных ими.
4. Укажите нормативный документ, в соответствии с которым нормируется тяжесть труда подростков, перечислите принципы её нормирования.
5. Установите нарушения санитарного законодательства в лагере труда и отдыха. Составьте предписания по устранению выявленных нарушений.

## **Ситуационная задача 180 [K005389]**

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

Выписка из акта проверки оздоровительного учреждения с дневным пребыванием детей в период каникул от 12 июля 2017 года.

Оздоровительное учреждение организовано на базе общеобразовательной школы, расположенной около лесопарковой зоны. Вместимость оздоровительного учреждения 240 детей (с 1 по 4 классы). Время пребывания детей с 8.30 до 18.00 часов. Участок оздоровительного учреждения благоустроен, озеленен, имеет физкультурно-спортивную зону с беговыми дорожками, футбольным полем и баскетбольной площадкой, спортивное оборудование находится в исправном состоянии. Оздоровительное учреждение располагается на 1 и 2 этажах. На 5 этаже в актовом зале проходит косметический ремонт. Набор помещений включает: игровые комнаты, кружковые помещения, спортивный зал со вспомогательными помещениями, пищеблок с обеденным залом на 100 мест, медицинский кабинет, библиотеку, помещения для хранения спортивного инвентаря и игр, санитарные узлы для мальчиков и девочек на 2 этаже.

Уборка территории проводится ежедневно в конце дня техническим персоналом. Все помещения оздоровительного лагеря, санитарно-техническое оборудование моется техническим персоналом ежедневно (в конце рабочего дня) с применением моющих средств. Справки о состоянии здоровья отдыхающих и рекомендованной группе физического воспитания детей имеются на 214 детей. Согласно штатной ведомости в лагере работает 27 человек, представлены личные медицинские книжки, оформленные в соответствии с требованиями санитарного законодательства, на 25 человек.

СанПиН 2.4.4.2599-10 «Гигиенические требования к устройству, содержанию и организации режима в оздоровительных учреждениях с дневным пребыванием детей в период каникул» (выкопировка).

1.7. К работе в оздоровительные учреждения допускаются лица, прошедшие профессиональную гигиеническую подготовку, аттестацию и медицинское обследование в установленном порядке.

1.8. Каждый работник должен иметь личную медицинскую книжку установленного образца...

3.4. Распределение детей и подростков на основную, подготовительную и специальную группы для участия в физкультурно-оздоровительных и спортивно-массовых мероприятиях проводит врач с учётом их состояния здоровья (или на основании справок об их здоровье).

11.2. Все помещения оздоровительного учреждения подлежат ежедневной влажной уборке с применением моющих средств. Уборка помещений проводится при открытых окнах и фрамугах в летний период и открытых форточках и фрамугах в другие сезоны.

11.3. Уборку спальных помещений следует проводить после дневного сна, обеденного зала - после каждого приёма пищи, физкультурного зала - после каждого занятия, остальных помещений - в конце дня.

11.8. Места общего пользования (туалеты, буфет, столовая и медицинский кабинет) ежедневно убирают с использованием моющих и дезинфицирующих средств и содержат в чистоте.

11.9. Санитарно-техническое оборудование подлежит ежедневному обеззараживанию: раковины для мытья рук и унитазы чистят ершами или щётками с применением чистящих и дезинфицирующих средств. Ручки сливных бачков и ручки дверей моют тёплой водой с мылом.

**Вопросы:**

1. Укажите основные законодательные и нормативные документы для организации проверки учреждения.
2. Укажите, какие сведения заносятся в личную медицинскую книжку работника.
3. Укажите особенности организации физического воспитания с учащимися различных групп физического воспитания.
4. Установите нарушения санитарного законодательства в оздоровительном учреждении с дневным пребыванием детей в период каникул. Составьте предписания по устранению выявленных нарушений.
5. Проанализируйте ситуацию с точки зрения причинно-следственных связей между обнаруженными санитарными нарушениями и возможностью возникновения функциональных отклонений и заболеваний у детей.

### Ситуационная задача 181 [K005390]

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### Основная часть

В Испытательный лабораторный центр при ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» г. М. направлены типовые образцы красок, наносимых пальцами, для детей до 3 лет.

Протокол испытаний типового образца.

Модельная среда- дистиллированная вода			
Наименование показателя	Ед. измерения	Фактическое значение	Норматив (не более)
Запах	балл	1	2
Запах водной вытяжки	балл	0	2
Индекс токсичности	%	19,7±13,3	не менее 70 и не более 120%
Формальдегид	мг/дм <sup>3</sup>	0,047±0,012	0,1
Ацетальдегид	мг/дм <sup>3</sup>	<0,05	0,2
Ацетон	мг/дм <sup>3</sup>	0,169±0,04	0,1
Фенол	мг/дм <sup>3</sup>	0,03	0,05
Модельная среда: 0,07н р-р HCl			
Кадмий	мг/кг	<1	50
Свинец	мг/кг	<1	90
Хром	мг/кг	<1	25
Мышьяк	мг/кг	<1	25

#### Вопросы:

1. Укажите законодательные, нормативные, методические и иные документы, необходимые для оценки безопасности детских игрушек.

2. Укажите основные направления оценки безопасности красок, наносимых пальцами.
3. Укажите, для каких видов игрушек обязательно определение микробиологических показателей.
4. Составьте экспертное заключение по исследованному образцу.
5. Перечислите санитарно-эпидемиологические требования к условиям реализации детских игрушек на территории РФ.

**Ситуационная задача 182 [K005391]****Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ****Основная часть**

В Испытательный лабораторный центр при ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» г. М. направлены типовые образцы игры настольной «Башня» из дерева, с элементами картона, без механизмов.

Протокол испытаний типового образца.

Модельная среда- воздушная среда			
Наименование показателя	Ед. измерения	Фактическое значение	Норматив (не более)
Запах образца	балл	0	2
Индекс токсичности	%	96,7±3,7	не менее 80 и не более 120
Формальдегид	мг/м <sup>3</sup>	0,0033±0,0006	0,003
Фенол	мг/м <sup>3</sup>	<0,001	0,003
Ацетальдегид	мг/м <sup>3</sup>	0,02	0,01
Спирт метиловый	мг/м <sup>3</sup>	<0,25	0,5
Спирт бутиловый	мг/м <sup>3</sup>	<0,05	0,1
Толуол	мг/м <sup>3</sup>	<0,005	0,6
Модельная среда: 0,07н р-р HCl			
Кадмий	мг/кг	<1	75
Свинец	мг/кг	<1	90
Хром	мг/кг	<1	60
Мышьяк	мг/кг	<1	25
Напряженность электростатического поля	кВ/м	2,1±0,3	15
Удельная эффективная активность радионуклидов	Бк/кг	13±26	370

**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 материалы игрушек, для которых обязательно определение показателей радиационной безопасности.
4. Составьте экспертное заключение по исследованному образцу.
5. Перечислите санитарно-эпидемиологические требования к условиям реализации детских игрушек на территории РФ.

## Ситуационная задача 183 [K005392]

### Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ

#### Основная часть

На горячую линию по вопросам качества и безопасности детских товаров, организованную Роспотребнадзором и Ассоциацией предприятий индустрии детских товаров, обратилась гражданка П., которая в магазине торговой сети «Малыш» приобрела кофту для новорожденного.

Согласно маркировке изделие предназначено для детей до 1 месяца (ростовая группа 56 см), выполнено из «экологически чистых» материалов и соответствует требованиям технического регламента Таможенного союза, изготовителем является ООО «Компания Малыш», Россия, имеется юридический адрес организации, дата изготовления, пиктограммы по уходу за изделием. Как отмечает покупательница, швы изделия выполнены на изнаночную сторону, металлические кнопки и аппликация из синтетических материалов на передней части распашонки при носке прилегают к телу. Вопрос потребителя: «Можно ли такое изделие использовать?».

Выкопировка из ТР ТС 007/2011 «О безопасности продукции предназначенной для детей и подростков»:

"Статья 5. Требования безопасности одежды, изделий из текстильных материалов,...

5. Изделия для новорожденных и бельевые изделия для детей в возрасте до 1 года должны быть изготовлены из натуральных материалов, за исключением наполнителей. Соединительные швы с обмётыванием срезов в бельевых изделиях для новорожденных должны быть выполнены на лицевую сторону. Внешние и декоративные элементы в изделиях для новорожденных и бельевых изделиях для детей в возрасте до 1 года (кружева, шитьё, аппликации и другие аналогичные элементы), выполненные из синтетических материалов, не должны непосредственно контактировать с кожей ребёнка.

Статья 9. Требования к маркировке продукции

2. Маркировка продукции должна содержать следующую информацию:

наименование страны, где изготовлена продукция;

наименование и местонахождение изготовителя (уполномоченного изготовителем лица), импортера, дистрибьютора;

наименование и вид (назначение) изделия;

дата изготовления;

единый знак обращения на рынке;

4. Не допускается использование указаний «экологически чистая», «ортопедическая» и других аналогичных указаний без соответствующего подтверждения.

8. Маркировка одежды, изделий из текстильных материалов в дополнение к обязательным требованиям должна иметь информацию с указанием: вида и массовой доли (процентного содержания) натурального и химического сырья, размера изделия в соответствии с типовой размерной шкалой или требованиями нормативного документа на конкретный вид продукции; символов по уходу за изделием и (или) инструкции по особенностям ухода за изделием в процессе эксплуатации (при необходимости).



Изделия для новорожденных и бельевые изделия для детей до 1 года необходимо сопровождать информацией «Предварительная стирка обязательна»."

**Вопросы:**

1. Укажите законодательные, нормативные, методические и иные документы, необходимые для оценки безопасности детской одежды.
2. Укажите, какие обязательные требования к маркировке изделия были нарушены.
3. Укажите действия специалистов Роспотребнадзора при оказании консультативных услуг в данной ситуации.
4. Укажите нарушения требований к конструкции одежды для новорожденных, дайте им гигиеническую оценку.
5. Перечислите санитарно-эпидемиологические требования к условиям реализации детской одежды на территории РФ.

## **Ситуационная задача 184 [K005437]**

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

Для работников, контактирующих с неорганическими и органическими соединениями свинца, на предприятии организована бесплатная выдача лечебно-профилактического питания (ЛПП) (рацион № 3) в виде горячих завтраков.

Изготовление и выдача рационов осуществляется в столовой предприятия для работников перед началом работы 1 и 2 смен, а для работников ночных смен и для женщин, находящихся в отпуске по беременности и родам, предусмотрена денежная компенсация ЛПП или выдача сухих продуктовых заказов.

Дополнительно к рациону ЛПП № 3 в конце смен выдается молоко (0,5 л, в пакетах).

Для изготовления рационов ЛПП используются технологии кулинарной обработки: жаренье, приготовление во фритюре, практикуется замена свежих продуктов на консервированные.

В программу инструктажа по технике безопасности не включены вопросы лечебно-профилактического питания и его значения для профилактики профессиональных заболеваний.

#### **Вопросы:**

1. Укажите законодательные, нормативные документы, необходимые для оценки организации ЛПП на предприятиях с вредными условиями труда.
2. Перечислите принципы, лежащие в основе лечебно-профилактического питания для работников, контактирующих с вредными химическими веществами.
3. Перечислите виды ЛПП, количество утвержденных рационов ЛПП и укажите, на какой основе происходит выдача ЛПП трудящимся.
4. Укажите, на кого возлагается ответственность за обеспечение работников рационами ЛПП и соблюдение правил их приготовления.
5. Составьте заключение по результатам оценки организации ЛПП на предприятии.

## **Ситуационная задача 185 [K005438]**

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

### **Основная часть**

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 учёта использования фритюрных жиров ведётся нерегулярно.

Результаты лабораторного контроля качества жиров по органолептическим свойствам: цвет – тёмно-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 186 [K005439]**

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

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. Приём 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 187 [K005440]****Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ****Основная часть**

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 <sup>3</sup> ) в которой не допускаются (для нормируемых показателей), масса продукта (г/см <sup>3</sup> ) в которой обнаруживаются (для фактических уровней)			
		Бактерии группы кишечных палочек (колиформные бактерии)	Коагулазо-положительные стафилококки	Бактерии рода Poteus	Патогенные микроорганизмы
Норматив	$1 \times 10^3$	1,0	1,0	0,1	25
Фактическое содержание	$1 \times 10^4$	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 188 [K005441]**

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

### **Основная часть**

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 189 [K005444]**

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

В ходе внеплановой выездной проверки магазина «Рыба» установлено, что хранение моллюсков (мидий, устриц) осуществляется без охлаждения, в ёмкостях без воды, насыпью, слоем более 2/3 высоты ёмкости, при температуре воздуха 20°C. На партию морепродуктов не предоставлены документы, подтверждающие её происхождение и соответствие нормативно-технической документации. На этикетках тары отсутствуют сведения, предусмотренные техническими регламентами. По имеющейся информации, поставщик продукции ранее поставлял морепродукты с содержанием ртути в количествах, превышающих гигиенические нормативы.

Были отобраны образцы морепродуктов для лабораторных исследований на содержание ртути, которые выявили превышение содержания ртути в мидиях и устрицах – 1,5 мг/кг (норма – не более 0,5 мг/кг).

#### **Вопросы:**

1. Укажите нормативные документы, в соответствии с которыми проводится оценка качества и безопасности пищевой продукции.
2. Перечислите этапы экспертизы партии пищевых продуктов.
3. Перечислите приоритетные загрязнители пищевых продуктов антропогенного происхождения.
4. Назовите особо токсичное ртутьсодержащее вещество и объясните механизм его образования.
5. Составьте экспертное заключение по оценке качества и безопасности партии морепродуктов и её пригодности для питания населения. Определите возможные пути реализации продукции

## **Ситуационная задача 190 [K005445]**

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

### **Основная часть**

Плановая выездная проверка кондитерского цеха по выработке изделий с кремом (200 кг/сут) выявила ряд серьезных нарушений санитарно-эпидемиологического законодательства на предприятии. Не все сотрудники кондитерского цеха своевременно и в полном объеме проходят предварительные (при поступлении на работу) и периодические медицинские осмотры. Нарушается «Инструкция о ежесменных перед началом работы медицинских осмотрах работников предприятий, вырабатывающих кондитерские изделия с кремом».

### **Вопросы:**

1. Укажите объём и кратность проведения периодических медицинских осмотров сотрудников кондитерского цеха.
2. Обоснуйте проведение медицинских осмотров сотрудников кондитерского цеха перед началом рабочей смены.
3. Укажите порядок оформления результатов проводимых медицинских осмотров персонала и принимаемые решения в отношении выявленных больных сотрудников.
4. Укажите порядок допуска к работе сотрудников кондитерского цеха, переболевших гнойничковыми заболеваниями.
5. Укажите кратность прохождения гигиенического обучения и аттестации работников кондитерского производства и документ, в котором делается отметка о прохождении аттестации.



## **Ситуационная задача 191 [K005446]**

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

### **Основная часть**

Поселок Н. расположен на территории, загрязнённой в результате аварии на АЭС. В поселке проживают 5 тыс. человек, большая часть населения проживает в частных домах, имеют приусадебные участки, где выращивают овощную продукцию для собственного потребления. Концентрация радионуклидов в продуктах (сырье) местного производства превышена и не соответствует установленным нормативным требованиям.

### **Вопросы:**

1. Укажите, по каким радионуклидам определяется радиационная безопасность пищевых продуктов. Назовите регламентирующий документ санитарно-эпидемиологического законодательства.
2. Укажите, с чем связаны основные дозовые нагрузки на население при аварии на АЭС.
3. Перечислите основные агротехнические приемы ограничения перехода радионуклидов в растения из почвы.
4. Перечислите способы снижения содержания радионуклидов в пищевой продукции.
5. Перечислите основные принципы построения рационов питания взрослого и детского населения, проживающего на загрязненной радионуклидами территории.

## **Ситуационная задача 192 [K005447]**

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

Должностными лицами Управления Роспотребнадзора по г. Москве была проведена плановая выездная проверка продуктового магазина ООО «Алтстар».

В ходе проверки было установлено следующее.

В магазине реализуется молочная продукция. Отдел по реализации молока и молочных продуктов оборудован охлаждаемыми витринами. Все холодильное оборудование обеспечено термометрами. Температура хранения молочной продукции +4 °С.

В магазине реализуется развесной творог и сметана. На момент реализации творог и сметана находились в таре организации-изготовителя. Ёмкости для реализации развесной молочной продукции (сметана, творог) снабжены плотно закрывающимися крышками. В момент проверки ложка для фасовки продукции покупателям (сметаны и творога) находилась на прилавке.

В магазине реализуется партия молока пастеризованного «Фермер» 3,2% жирности (упаковка Тетрапак) в количестве 130 упаковок, на 30 упаковках отсутствуют сведения о дате изготовления. На партию молока имеется вся сопроводительная документация.

Сопроводительная документация на партию сметаны (50 кг) отсутствует.

У продавца молочного отдела отсутствует личная медицинская книжка.

В магазине имеется сан.узел с раковиной для мытья рук. В туалетах отсутствуют уборочный инвентарь и средства для дезинфекции, полотенца грязные.

На лабораторные исследования были отобраны и направлены в лабораторию филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» образцы творога развесного (9% жирности), молока пастеризованного «Фермер» (3,2% жирности).

Часть партии молока пастеризованного «Фермер» (3,2% жирности) (30 упаковок) и партия сметаны (50 кг) были сняты с реализации.

Результаты исследований

Исследуемый продукт	Микробиологические показатели			
	КМАФАнМ, КОЕ/г	БГКП (колиформы)	Сальмонеллы	Стафилококки S. aureus
Молоко пастеризованное «Фермер» (3,2% жирности)	Обнаружены $1 \times 10^4$ /г	Не обнаружены в 0,01 г	Не обнаружены в 25 г	Не обнаружены в 1 г
Творог развесной (9% жирности)	-	Обнаружены в 0,001 г (не должны быть обнаружены в 0,001 г)	Не обнаружены в 25 г	Не обнаружены в 0,1 г

**Вопросы:**

1. Установите нарушения обязательных требований.
2. Дайте заключение по образцам отобранной продукции.
3. Обоснуйте снятие с реализации части партии молока пастеризованного «Фермер» (3,2% жирности) и партии сметаны.
4. Определите возможные причины, которые могли привести к потере качества продукции.
5. Определите меры административного взыскания и порядок его вынесения.

## **Ситуационная задача 193 [K005448]**

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

### **Основная часть**

При оценке пищевого статуса были выявлены следующие симптомы и жалобы: объективно – фолликулярный гиперкератоз, ангулярный стоматит, хейлоз, гипертрофия сосочков языка, жалобы на болезненность языка во время еды. Крови при чистке зубов нет, время темновой адаптации не увеличено.

### **Вопросы:**

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. С проявлениями дефицита каких витаминов необходимо провести дифференциальный диагноз?
3. Перечислите биомаркеры, подтверждающие поставленный диагноз.
4. С недостатком каких продуктов в рационе могут быть связаны описанные нарушения пищевого статуса?
5. Перечислите диетологические приёмы коррекции нарушенного пищевого статуса.

## **Ситуационная задача 194 [K005449]**

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

Акт проверки магазина «Продукты» (выписка) 14 февраля 20... г.

В блоке охлаждаемых камер все помещения оснащены термометрами: в холодильной камере «Колбасы» температура + 9 °С. На момент проверки в камере в отдельной таре хранились: колбаса вареная первого сорта «Молочная» (срок годности до 13.02.), колбаса ливерная (срок годности установить не удалось из-за отсутствия маркировки на батонах и таре), копчено-вареная шейка (срок годности до 20.02), полуфабрикаты мясные мелкокусковые (азу, гуляш) в двух поддонах с маркировкой и этикетками, содержащими необходимую информацию о продукции (срок годности до 15.02). На все виды продукции, за исключением колбасы ливерной, имеется сопроводительная документация, подтверждающая ее происхождение и соответствие нормативной и технической документации.

#### **Вопросы:**

1. Укажите санитарно-эпидемиологические правила, нормативы и другие официальные документы, необходимые для анализа и оценки ситуации и пищевой продукции.
2. Установите нарушения санитарного законодательства, выявленные по результатам мероприятий по контролю поднадзорного объекта.
3. Обоснуйте необходимость проведения экспертизы конкретной пищевой продукции.
4. Укажите порядок снятия с реализации некачественной продукции.
5. Определите меры административного взыскания и порядок его вынесения.

## **Ситуационная задача 195 [K005450]**

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

Акт проверки магазина «Колбасы» (выписка) 14.02.20...г.

В охлаждаемом прилавке торгового зала, оснащённом термометром, температура + 10 °С. На момент проверки в охлаждаемом прилавке выставлены разнообразные колбасные изделия, в том числе: колбаса вареная высшего сорта «Докторская» (срок годности до 18.02.), окорок копчено-вареный «Тамбовский» в вакуумной оболочке (вскрытый, со слов продавца, накануне, срок годности до 18.02), нарезка окорока копчено-вареного «Тамбовского» в полимерном лотке, упакованном в плёнку с этикеткой магазина (дата упаковки 13.02 со сроком годности до 19.02), колбаса сырокопчёная нарезанная и упакованная под вакуумом (срок годности до 25.03). На все виды продукции, за исключением колбасы сырокопчёной нарезанной и упакованной под вакуумом, имеется сопроводительная документация, подтверждающая её происхождение и соответствие нормативной и технической документации, запасы указанных видов колбасных изделий хранятся в холодильной камере магазина при температуре + 8 °С.

#### **Вопросы:**

1. Укажите санитарно-эпидемиологические правила, нормативы и другие официальные документы, необходимые для анализа и оценки ситуации и пищевой продукции.
2. Установите нарушения санитарного законодательства, выявленные по результатам мероприятий по контролю поднадзорного объекта.
3. Обоснуйте необходимость проведения экспертизы конкретной пищевой продукции.
4. Укажите порядок снятия с реализации некачественной продукции.
5. Определите меры административного взыскания и порядок его вынесения.

## Ситуационная задача 196 [K005451]

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

### Основная часть

При оценке организованного питания в санаторно-курортном учреждении изучен рацион завтрака выходного дня (рис 1): яичница-глазунья из двух яиц, бекон жареный, картофель жаренный на сливочном масле, тост (хлеб из муки высшего сорта), кофе чёрный с сахаром (8 г).



В учреждении проходят реабилитацию пациенты, с нарушениями жирового и углеводного обменов, имеющие избыточную массу тела и артериальную гипертензию.

### Вопросы:

1. Укажите, избыток каких пищевых веществ отмечается в данном варианте завтрака.
2. Укажите, дефицит каких витаминов и минералов отмечается в данном варианте завтрака.
3. Перечислите биомаркеры, подтверждающие избыточное поступление жира с рационом.
4. Перечислите биомаркеры, подтверждающие недостаточное поступление витаминов и минералов с рационом.
5. Перечислите продукты, рекомендуемые для включения в рацион завтрака для данной категории больных.

## Ситуационная задача 197 [K005461]

### Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ

#### Основная часть

В соответствии с распоряжением Главного государственного санитарного врача о проведении мероприятий по контролю за выполнением санитарно-эпидемиологических правил и нормативов было проведено плановое обследование условий труда в литейном цехе металлургического завода.

В литейном цехе происходит плавка стали (с содержанием марганца до 10%) в электродуговых печах и заливка ее в формы. Плавильщики-загрузчики осуществляют подготовку материалов для плавки, загрузку печей, плавку стали, удаление шлака и выпуск металла.

Категория работы по энерготратам Пб.

Параметры микроклимата на рабочих местах в теплый период года: температура воздуха – 29°C (допустимые параметры – 16-27°C), относительная влажность – 51% (допустимые параметры – не более 55%), скорость движения воздуха – 0,4 м/с (допустимые параметры – 0,2-0,5 м/с).

Результаты замеров содержания химических веществ в воздухе рабочей зоны показали, что концентрация оксида марганца составляет 8,0 мг/м<sup>3</sup> (ПДК – 4,0 мг/м<sup>3</sup>), оксида углерода 30 мг/м<sup>3</sup> (ПДК – 20 мг/м<sup>3</sup>).

В цехе применяется система аэрации.

#### Вопросы:

1. Дайте гигиеническую характеристику микроклиматическим показателям, существующим в литейном цехе.
2. Оцените результаты исследований воздуха рабочей зоны в литейном цехе на содержание вредных веществ.
3. Оцените систему вентиляции по косвенным показателям.
4. Укажите, какой вид действия оказывают на состояние здоровья работающих вредные производственные факторы литейного цеха.
5. Укажите профессиональные заболевания, которые могут развиваться в условиях нагревающего микроклимата.



## Ситуационная задача 198 [K005462]

### Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ

#### Основная часть

В соответствии с распоряжением Главного государственного санитарного врача о проведении мероприятий по контролю за выполнением санитарно-эпидемиологических правил и нормативов было проведено плановое обследование условий труда в литейном цехе металлургического завода.

В литейном цехе происходит плавка в электродуговых печах стали с содержанием марганца до 10% и ее заливка в формы. Плавильщики-загрузчики осуществляют подготовку материалов для плавки, загрузку печей, плавку стали, удаление шлака и выпуск металла.

Категория работы по энерготратам Пб.

Параметры микроклимата на рабочих местах в теплый период года: температура воздуха – 29°C (допустимые параметры – 16-27°C), относительная влажность – 55% (допустимые параметры – не более 55%), скорость движения воздуха – 0,4 м/с (допустимые параметры – 0,2-0,5 м/с).

Параметры микроклимата на рабочих местах в холодный период года: температура воздуха составляет 27°C (допустимые параметры – 15-22°C), влажность – 70% (допустимые параметры – 15-75%); скорость движения воздуха – 0,3 м/с (допустимые параметры – 0,2-0,4 м/с).

На участке выбивки изделий из литейных форм выбивщики подвергаются воздействию пыли, которая содержит до 30% кристаллического диоксида кремния (дисперсность 85% частиц менее 5 мкм). Среднесменная концентрация диоксида кремния на этом участке составила 10,1 мг/м<sup>3</sup> (ПДК – 2 мг/м<sup>3</sup>).

В цехе применяется система аэрации.

#### Вопросы:

1. Оцените результаты исследования производственного микроклимата в литейном цехе.
2. Оцените результаты исследования воздуха рабочей зоны литейного цеха.
3. Оцените систему вентиляции по косвенным показателям.
4. Какое профессиональное заболевание могут вызвать вещества, содержащиеся в воздухе участка выбивки и очистки? Укажите механизм их действия.
5. Оцените условия труда в литейном цехе.

## Ситуационная задача 199 [K005463]

### Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ

#### Основная часть

На одном из участков завода по производству РТИ производится окончательная отделка формовых резиновых изделий. Обрезчица вручную при помощи специального ножа удаляет с заготовки наплывы резины.

Категория работы по энерготратам – Па.

Результаты измерения параметров микроклимата на рабочем месте: температура воздуха в холодный период года составляет – 26°С (допустимая величина – 17-23°С), скорость движения воздуха – 0,7 м/с (допустимые величины – 0,1-0,3 м/с), относительная влажность воздуха – 30% (допустимые параметры – 15-75%).

Для припудривания изделий используется тальк (силикатсодержащая пыль). Концентрация талька в воздухе рабочей зоны составляет 11,5 мг/м<sup>3</sup> (ПДК – 4 мг/м<sup>3</sup>).

Результаты измерений уровней шума: эквивалентный уровень звука за рабочую смену – 79 дБА (ПДУ – 80 дБА).

В цехе применяется общеобменная приточно-вытяжная вентиляция.

Система освещения общая. Уровни освещенности на рабочих местах составили 100 и 110 лк (гигиенический норматив – 200 лк), работа грубая (очень малой точности).

#### Вопросы:

1. Оцените результаты замеров микроклимата на рабочем месте обрезчиц участка отделки формовых резиновых изделий.
2. Оцените условия труда обрезчиц по показателям уровней шума на рабочих местах.
3. Оцените результаты исследования воздуха рабочей зоны на рабочем месте обрезчиц, занятых на отделке формовых резиновых изделий.
4. Дайте оценку уровней освещенности на рабочих местах обрезчиц.
5. Дайте оценку системы вентиляции по косвенным показателям.

## **Ситуационная задача 200 [K005464]**

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

### **Основная часть**

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 201 [K005465]**

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

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°C (допустимый уровень – 17-23°C), 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 202 [K005466]**

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

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 – Па.

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 тёмный. 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 203 [K005467]

### Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ

#### Основная часть

Работница работает наждачницей 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:

1. локальная вибрация (время воздействия в течение смены – 8 часов): скорректированный уровень виброускорения по направлению действия оси Z – 132 дБ (ПДУ – 126 дБ);

2. пыль (содержание свободного диоксида кремния до 70%), среднесменная концентрация в зоне дыхания составляет 12 мг/м<sup>3</sup> (ПДК – 2 мг/м<sup>3</sup>).

3. промышленный шум, эквивалентный уровень звука достигает 90 дБА (ПДУ - 80 дБА).

В цехе имеется общеобменная приточная и местная вытяжная системы вентиляции.

#### Вопросы:

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

## **Ситуационная задача 204 [K005468]**

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

При обработке поля в кабине трактористов определялась минеральная пыль, содержащая до 45-63% кремния диоксида. Среднесменная концентрация в зоне дыхания – 6 мг/м<sup>3</sup> (ПДК – 2 мг/м<sup>3</sup>).

Эквивалентные уровни звука в кабине трактора составляют 87 дБА (ПДУ – 80 дБА).

Эквивалентный скорректированный уровень виброускорения (категория 1 – общая вибрация) по оси Z составляет 123 дБ (ПДУ – 115 дБ).

#### **Вопросы:**

1. Дайте оценку условий труда по содержанию пыли в воздухе рабочей зоны в зоне дыхания тракториста.
2. Дайте оценку условий труда тракториста по уровню шума в кабине трактора.
3. Дайте оценку условий труда на рабочем месте в кабине трактора по эквивалентному скорректированному уровню общей вибрации.
4. Укажите документ, регламентирующий проведение периодических и предварительных медицинских осмотров.
5. Укажите вредные производственные факторы, определяющие условия проведения периодических медосмотров трактористов.

## Ситуационная задача 205 [K005469]

### Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ

#### Основная часть

Ребёнок Н. родился 24.03. В течение суток находился в трёхместной палате № 4 реанимационно-анестезиологического отделения (РАО). Переведён в палату № 23 «Мать и дитя» 25.03. Выписан домой в удовлетворительном состоянии 30.03.

На 7 сутки после выписки появилась гиперемия кожи и отёк в паховой области справа. На 9 сутки на месте покраснения образовался инфильтрат. В тот же день был госпитализирован в хирургическое отделение с диагнозом «флегмона паховой области». Из раны 10.04 выделен *S.aureus* S<sup>9</sup>.

При ретроспективном анализе 260 историй развития новорожденных, родившихся в акушерском стационаре в марте текущего года, выявлено ещё 3 случая гнойно-септических инфекций: все заболевшие временно лечились в РАО и переводились в послеродовое отделение в одноместные палаты «Мать и дитя».

Стационар рассчитан на 60 новорожденных, в марте текущего года количество новорожденных, находящихся в стационаре, колебалось от 58 до 75 в разные дни.

Заключительная дезинфекция родильных залов и палат РАО в дневное время осуществлялось силами дезинфекторов, в ночное и вечернее время в освободившихся палатах проводили влажную уборку и УФ-облучение.

При необходимости обработки кожи новорожденных использовали мазь «Д-Панетнол» в тубе, отдельной для каждой палаты.

Для обработки рук медицинского персонала в каждой палате установлены дозаторы для мыла и антисептика и хлопчатобумажные полотенца, смена которых проводилась 1 раз в сутки.

#### Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Какие бактериологические исследования необходимо организовать в данной ситуации?
4. Какая информация, в какие сроки и структуры должна быть направлена из родильного дома?
5. Какие противоэпидемические мероприятия необходимо организовать в отделении?



## **Ситуационная задача 206 [K005470]**

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

В селе Т. с населением 670 человек в июле на протяжении 20 дней заболели 320 человек.

Заболевание, первоначально диагностированное как грипп, сопровождалось у большинства заболевших двухволновой лихорадкой до 39 и более градусов, болями в области икроножных мышц, головными болями.

Распространение заболевших по месту проживания (домам) позволило с большой вероятностью утверждать, что заболевание от человека к человеку не передаётся. С другой стороны, высокая интенсивность вовлечения сельских жителей в эпидемический процесс за относительно небольшой промежуток времени позволяла предполагать действие некоего общего фактора передачи возбудителя. Первоначальный диагноз «грипп» по клиническим, лабораторным и эпидемиологическим критериям был снят.

Село Т., где имела место вспышка заболевания неясной этиологии, представляло собой отделение животноводческого хозяйства – фермы крупного рогатого скота. Ферма была расположена на берегу водоёма, использовавшегося населением для хозяйственно-питьевых целей и купания. Вода по органолептическим свойствам была чистой, прозрачной, без какого-либо привкуса.

Заболелаемость селян острыми кишечными инфекциями отсутствовала. У всех заболевших в анамнезе устанавливался факт купания в водоёме или сенокошение на заливных лугах, примыкающих к водоёму.

#### **Вопросы:**

1. Каково Ваше предположение о природе данной болезни?
2. Каковы предполагаемые причины возникновения вспышки?
3. Какие материалы необходимо исследовать с целью обнаружения возбудителя болезни или его маркера?
4. Какие свойства возбудителя и условия определили его широкое распространение среди населения?
5. Какие основные профилактические и противоэпидемические мероприятия необходимы в данной ситуации?

## **Ситуационная задача 207 [K005471]**

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

Ребёнок 5 лет заболел 30.04. Врачом-педиатром участковым был поставлен диагноз «ОРВИ». На 3 день заболевания появились боли в нижних конечностях. Врач-невролог поликлиники поставил диагноз «наследственная полинейропатия». 18.05. у ребёнка присоединился парез нижних конечностей, больная оставлена дома.

25.05. ребёнок был госпитализирован в детское отделение больницы с диагнозом «полинейропатия». В стационаре 1 проба фекалий забрана 25.05, 2 проба – 28.05 и передана на исследование без соблюдения холодового режима. Данный случай зарегистрирован как случай острого вялого паралича (ОВП) в установленном порядке (телефонограмма и «Экстренное извещение» 25.05).

При проведении эпидемиологического обследования очага врачом-эпидемиологом ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» 26.05 установлено, что ребёнок проживает в благоустроенной 2 комнатной квартире, посещает детский сад. В очаге кроме больного проживает еще 2 ребёнка – сын в возрасте 1,5 лет (неорганизованный) и трёхлетняя дочь (посещает тот же детский сад, что и заболевший ребёнок). Дети привиты и ревакцинированы согласно календарю прививок. Родители: мать (35 лет) – инженер, отец (37 лет) – технолог.

#### **Вопросы:**

1. Какое инфекционное заболевание следует предположить при остром вялом параличе?
2. В соответствии с какими нормативными документами проводятся профилактические и противоэпидемические мероприятия при ОВП?
3. Какую информацию включает гигиеническое воспитание населения с целью профилактики данного заболевания?
4. Укажите ошибки медицинской службы при диагностике данного случая и проведении первичных противоэпидемических мероприятий.
5. Какие противоэпидемические мероприятия необходимы в данной ситуации?

## **Ситуационная задача 208 [K005472]**

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

### **Основная часть**

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 209 [K005473]

### Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ

#### Основная часть

Ребёнок Н. родился 14.03 в родильном доме № 1. С первых суток получал смесь «Пренан». Находился в одноместной палате «Мать и дитя» № 2. Выписан домой в удовлетворительном состоянии 22.03.

На 2 сутки после выписки у ребёнка появился жидкий стул до 15 раз в сутки, субфебрильная температура (37,3 °С). Новорожденный был госпитализирован в инфекционный стационар с диагнозом «острая кишечная инфекция». При бактериологическом исследовании содержимого кишечника выделена *Shigella dysenteriae* S<sup>4</sup>R<sup>1</sup>.

При ретроспективном анализе 200 историй развития новорожденных, родившихся в акушерском стационаре в марте текущего года, выявлено ещё 5 детей с дисфункциями кишечника с последующим выделением *Shigella dysenteriae* S<sup>4</sup>R<sup>1</sup>.

В течение 5 дней заболевшие получали внутримышечные инъекции антибиотиков, после нормализации стула были выписаны домой в удовлетворительном состоянии. Все дети получали смесь «Пренан».

Молочную смесь готовят централизованно в молочном блоке, доставляют в отделение перед каждым кормлением.

В молочной комнате работают посменно 3 медицинские сестры. Одна из сотрудниц молочной комнаты с 20.03. находится на больничном листе с диагнозом «кишечная инфекция неясной этиологии». При опросе выявлено, что у неё с 16.03. появились жалобы на жидкий стул до 10 раз в сутки, температуры не было. Самостоятельно принимала антибиотики.

#### Вопросы:

1. Поставьте эпидемиологический диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Перечислите бактериологические исследования, необходимые в данной ситуации.
4. Каковы предполагаемые причины возникновения вспышки?
5. Каким документом регламентируются сроки и порядок прохождения сотрудниками акушерского стационара медицинских осмотров?

## **Ситуационная задача 210 [K005474]**

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

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

## Ситуационная задача 211 [K005475]

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

В гематологическом отделении для взрослых многопрофильной медицинской организации 25 октября в палате № 5 выявлен больной с диарейным синдромом. Дата поступления в отделение – 18 октября. Больной изолирован в отдельной палате отделения, т.к. тяжёлое состояние по основному заболеванию (острый лейкоз) не позволило перевести его в инфекционный стационар. При бактериологическом обследовании 29 октября из фекалий больного выделена *Salmonella typhimurium*, устойчивая к антибиотикам и чувствительная к сальмонеллёзному бактериофагу. В палате, где лежал больной, проведена заключительная дезинфекция. У контактных по палате (5 человек) 26 и 27 октября взяты испражнения для бактериологического исследования. У двух из них 30 октября выделена *Salmonella typhimurium*, устойчивая к антибиотикам и чувствительная к сальмонеллёзному бактериофагу. Одновременно стало известно, что у другого больного из палаты № 3, умершего 20 октября, из секционного материала (лёгкие, селезёнка и кишечное содержимое) выделена *Salmonella typhimurium*. Чувствительность к антибиотикам и бактериофагу не определялась. Больной находился в отделении с 8 по 11 октября в палате № 4 и 12 октября был переведён в одноместную палату № 1 в связи с ухудшением состояния и появлением диареи. Заключительная дезинфекция в палате № 3 не проводилась.

При исследовании 50 смывов внешней среды отделения, выполненных по эпидемическим показаниям, в двух выделена *Salmonella typhimurium*, устойчивая к антибиотикам и чувствительная к сальмонеллёзному бактериофагу (подоконник в палате №1, полка в ванной комнате).

Экстренные извещения в территориальный орган Роспотребнадзора отправлены 30 октября.

В других отделениях медицинской организации острые кишечные инфекции не выявлены.

#### **Вопросы:**

1. Сформулируйте предположительный эпидемиологический диагноз.
2. Какие данные свидетельствуют о контактно-бытовом пути передачи?
3. Какие противоэпидемические мероприятия необходимо организовать в данной ситуации?
4. Оцените своевременность информации передачи экстренного извещения. Какая информация, в какие сроки и в какие структуры должна быть направлена из отделения?
5. Укажите вероятный источник инфекции сальмонелл в гематологическом отделении.

## **Ситуационная задача 212 [K005476]**

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

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 лёгкого. 22 сентября был приглашён врач-фтизиатр, выставлен диагноз «фиброзно-кавернозный туберкулёз лёгких». 23 сентября больной был изолирован из 3 местной палаты, в которой одновременно с ним находилось ещё 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 лёгком, выявленной при рентгенологическом исследовании?
3. При выявлении больного с диагнозом «фиброзно-кавернозный туберкулёз. БК+» определите границы эпидемического очага.
4. Кто и в какие сроки проводит обследование очага туберкулёза в хирургическом отделении медицинской организации?
5. Укажите сроки и перечислите противоэпидемические мероприятия при первичном обследовании домашнего очага больного туберкулёзом.

## **Ситуационная задача 213 [K005477]**

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

С 16 по 31 июля в городе М. с численностью населения 71 тысяча человек за медицинской помощью обратились 202 человека с клиническими проявлениями пневмонии. У 74 больных при лабораторном обследовании установлен диагноз «легионеллёзная пневмония». В городе расположены 17 детских образовательных учреждений, 12 школ, 5 крупных торговых центров, 64 промышленных предприятия, в основном металлургического производства, два из которых имеют градирни. Градирни расположены на территории предприятий с подветренной стороны на расстоянии 2000 м от жилого сектора. Из воды градирни 2 выделена ДНК *L.pneumophila*. Источником водоснабжения является водохранилище на реке, из которого вода для хозяйственных и питьевых целей поступает еще в 2 города. Централизованным холодным и горячим водоснабжением охвачено 75 % населения. Качество горячей воды не соответствовало нормативам по цветности и наличию железа. Температура горячей воды, подаваемая населению, составляла 23-26 °С. В домах с централизованным горячим и холодным водоснабжением проживало 98 % заболевших.

#### **Вопросы:**

1. Какие материалы и для каких целей должны быть использованы при эпидемиологическом расследовании?
2. Какие рабочие гипотезы причин распространения легионеллёза могут быть сформулированы при анализе ситуации?
3. Какая гипотеза может считаться максимально достоверной и почему?
4. Перечислите противоэпидемические мероприятия при вспышке легионеллёза.
5. Какие дезинфекционные мероприятия проводятся и как оценивается их эффективность?.



## Ситуационная задача 214 [K005478]

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

У пациента хирургического отделения с диагнозом «острый панкреатит» на 15 сутки пребывания в стационаре появилась лихорадка (температура 38,5°C), явления дизурии. По результатам общего анализа мочи количество лейкоцитов составило 20-25 в поле зрения, при бактериологическом исследовании мочи до катетеризации микрофлоры не выделено, после катетеризации выделена *Pseudomonas aeruginosa* 10<sup>5</sup> в мл. В течение 3 суток до появления указанных симптомов на этапе лечения в реанимационном отделении пациенту был установлен мочевого катетер Фолея.

По результатам проспективного эпидемиологического наблюдения в течение месяца у пациентов хирургического отделения было выявлено 4 случая инфекций области хирургического вмешательства. Этиологическими факторами были *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*.

#### **Вопросы:**

1. Сформулируйте предварительный эпидемиологический диагноз.
2. Какие данные необходимы для установления источника и возможных факторов передачи инфекции?
3. Укажите ведущие факторы передачи инфекций мочевыводящих путей.
4. Укажите факторы риска присоединения инфекции мочевыводящих путей.
5. Составьте комплекс мероприятий по профилактике внутрибольничных инфекций мочевыводящих путей.

## **Ситуационная задача 215 [K005479]**

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

### **Основная часть**

Из Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека в сентябре поступило сообщение о предположительной одновременной циркуляции в предстоящем эпидсезоне вариантов вируса пандемического гриппа А/Н1N1/09, вирусов сезонного гриппа А/Н3N2 и В.

На основе данных экспертов ВОЗ и Федерального центра гриппа в состав противогриппозных вакцин включены штаммы:

- штамм А (California/7/2009 (H1N1) pdm09-like virus);
- штамм А (Hong Kong/4801/2014 (H3N2)-like virus);
- штамм В/Brisbane/60/2008-like virus.

### **Вопросы:**

1. Какие мероприятия необходимо организовать для предупреждения массового распространения гриппа и предупреждения тяжёлых последствий заболеваний гриппом и ОРВИ?
2. Каков ожидаемый эффект от вакцинопрофилактики гриппа?
3. Что принимается за точку отсчета эпидемии гриппа?
4. Укажите основные противоэпидемические мероприятия при гриппе.
5. Укажите противоэпидемические меры в очаге гриппа.

## **Ситуационная задача 216 [K005480]**

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

### **Основная часть**

В посёлке Д. (общей численностью населения 1435 человек) проведено эпидемиологическое расследование, по результатам которого высказано предположение, что фактором передачи возбудителей острых кишечных инфекций (ОКИ), в большинстве случаев, послужила вода из местного водопровода. Известно, что в течение года в посёлке Д. заболели 361 человек, а 1074 жителей случаев ОКИ не отмечали. Сырую воду для питья употребляли 659 человек, из них 219 заболели, а 440 – остались здоровы. Остальные жители посёлка пили только кипячёную воду.

### **Вопросы:**

1. Рассчитайте показатели заболеваемости ОКИ в посёлке Д. (в размерности на 1000 жителей) среди употреблявших для питья сырую и кипячёную воду
2. Для расчёта рисков составьте четырёхпольную таблицу.
3. Рассчитайте абсолютный, относительный и атрибутивный риски.
4. Рассчитайте отношение шансов.
5. Определите вероятность сырой воды, как фактора передачи возбудителей ОКИ.

## **Ситуационная задача 217 [K005481]**

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

### **Основная часть**

На приём к врачу-хирургу в детскую поликлинику обратилась мама с ребёнком 11 месяцев с жалобой на отсутствии у ребёнка опоры на левую ножку при ходьбе.

При осмотре: общее состояние удовлетворительное, кожные покровы чистые, рубец на правом плече после БЦЖ малозаметен. Определяется увеличение 6 групп лимфоузлов до 4-6 мм. Ребёнок привит по возрасту. Врачом-хирургом поставлен диагноз «БЦЖ-остит?»

Результат рентгенологического исследования: остит, предположительно БЦЖ-этиологии. Ребёнок направлен в туберкулёзный диспансер. Вакцинация БЦЖ проведена в родильном доме на 3 сутки.

### **Вопросы:**

1. Как расценивается данное заболевание?
2. Кто, кому и в какие сроки передает информацию о данном заболевании?
3. Кем осуществляется расследование данного заболевания?
4. Что устанавливается при расследовании данного заболевания?
5. Назовите нормативные документы, регулирующие обеспечение безопасности иммунизации.

## **Ситуационная задача 218 [K005482]**

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

### **Основная часть**

В детское терапевтическое отделение поступил ребёнок трёх лет. С момента пребывания находился в трёхместной палате с мамой. На вторые сутки после поступления отмечались боли в эпигастральной области, жидкий стул с примесью зелени, повышение температуры тела до 38°C. При бактериологическом исследовании содержимого кишечника выделена *Salmonella enteritidis*.

### **Вопросы:**

1. Является ли данный случай внутрибольничным заражением?
2. Кто, кому и в какие сроки передает информацию о данном заболевании?
3. Перечислите противоэпидемические мероприятия в очаге.
4. Какие мероприятия должны выполняться в медицинской организации с целью предотвращения внутрибольничного инфицирования сальмонеллами пациентов и персонала?
5. Назовите нормативный документ, регулирующий профилактику сальмонеллеза.

## **Ситуационная задача 219 [K005483]**

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

### **Основная часть**

В акушерском стационаре зарегистрирован случай краснухи у родильницы М. Больная находилась в течение суток в отделении патологии беременных, затем поступила в родовое отделение. В послеродовом отделении больная находилась в двухместной палате «Мать и Дитя», где на 2 сутки пребывания появилась клиника заболевания.

### **Вопросы:**

1. Какая информация, куда и в какие сроки об этой пациентке должна быть передана?
2. Какие противоэпидемические мероприятия должны быть проведены?
3. Какому лабораторному обследованию подлежат беременные женщины, находившиеся в очаге краснушной инфекции?
4. Какова тактика, если при первом обследовании у контактной беременной из очага выявлены специфические IgG при отсутствии IgM к возбудителю краснушной инфекции?
5. Какова тактика, если при первом обследовании в крови у контактной беременной в очаге обнаружены специфические IgM и IgG антитела к возбудителю краснушной инфекции?

## **Ситуационная задача 220 [K005484]**

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

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 221 [K005485]**

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

### **Основная часть**

В детском отделении ЛПУ зарегистрирована вспышка псевдотуберкулеза (в течение 4 дней заболело 8 детей). Диагноз подтвержден результатами серологического и бактериологического исследований. При эпидемиологическом расследовании вспышки было установлено, что детям в течение последних двух недель давали в пищу яблоки, доставляемые из овощехранилища. Дети и взрослые, не употреблявшие в пищу яблоки, не заболели.

### **Вопросы:**

1. Назовите механизм и путь передачи псевдоуберкулеза в данном случае.
2. Укажите, что способствовало заражению людей в ЛПУ.
3. Можно ли выставить диагноз псевдотуберкулеза без лабораторного подтверждения?
4. Укажите, каковы условия выписки больных из стационара после перенесенного псевдотуберкулеза.
5. Перечислите противоэпидемические мероприятия, направленные на второе звено эпидемического процесса, которые необходимо организовать.



## **Ситуационная задача 222 [K005486]**

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

### **Основная часть**

Работник мясокомбината был госпитализирован в ЦРБ с жалобами на подъем температуры до 38 °С, слабость, головную боль, боли в коленных суставах.

Считает себя больным в течение 10 дней.

По результатам лабораторного обследования диагностирован острый бруцеллез.

Эпидемиологический анамнез: работает на мясокомбинате в течение 1 года. Проживает в сельской местности. Употребление в пищу сырого молока отрицает. Все члены семьи (3 человека) здоровы.

### **Вопросы:**

1. Определите цель эпидемиологического обследования в связи со случаем заболевания работника мясокомбината бруцеллезом.
2. Что необходимо сделать для выявления пути заражения?
3. Составьте план мероприятий по профилактике бруцеллеза среди рабочих мясокомбината.
4. Как следует поступить с мясом больных бруцеллезом животных?
5. Объясните, при каких условиях разрешается убой и переработка положительно реагирующих на бруцеллез животных на мясокомбинате.

## **Ситуационная задача 223 [K005487]**

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

В поликлинику 20 февраля обратился рабочий, занимающийся земляными строительными работами. Заболевание началось 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 224 [K005488]**

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

В инфекционную больницу поступил ребенок 6 лет. По клиническим данным заподозрена корь. Диагноз подтвердился при серологическом обследовании.

Эпидемиологический анамнез. Ребенок от кори не привит в связи с аллергией на аминогликозиды. Посещает детский сад, где в течение последнего года случаи кори не регистрировались. Семья живет в отдельной квартире. Состав семьи: мать 30 лет привита в детстве двукратно в возрасте 1 и 6 лет, работает медицинской сестрой в школе; отец 35 лет не привит, корью болел в 7 лет; сестра 8 лет привита против кори однократно в 1 год, посещает школу. 10 дней назад семья вернулась из Италии, где находилась на отдыхе в течение 14 дней. Контакты с больными корью отрицают.

#### **Вопросы:**

1. Выскажите предположения о причине заболевания, источнике инфекции.
2. Назовите механизм передачи инфекции, пути и факторы передачи.
3. Показано ли проведение текущей и заключительной дезинфекции в очаге кори?
4. Перечислите мероприятия в отношении контактных, которые необходимо провести в очаге.
5. Какой вакциной и в какие сроки проводится плановая иммунизация детей против кори?

## **Ситуационная задача 225 [K005489]**

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

Больной И. 33 лет поступил в клинику инфекционных болезней 10 июля с предварительным диагнозом «геморрагическая лихорадка с почечным синдромом». Считает себя больным в течение 5 дней.

Клинические данные: температура тела – 39,5°C; больной жалуется на сильную головную боль, головокружение, слабость, боли в области поясницы. Наблюдаются одутловатость лиц, инъектированность склер, лёгкая гиперемия миндалин. Пациент отмечает уменьшение мочеотделения на 4 сутки от начала заболевания. Менингеальные симптомы отрицательные.

Эпидемиологические данные: проживает в поселке, работает в поликлинике ЦРБ, врач-стоматолог-терапевт. В этом году случаев геморрагической лихорадкой с почечным синдромом (ГЛПС) в данном населённом пункте не отмечено. За 3 недели до заболевания участвовал в разборке, распилке старого деревянного дома на дрова. В другие районы не выезжал. Выезды «на природу» в течение 2 месяцев также отрицает.

#### **Вопросы:**

1. Представляет ли эпидемиологическую опасность человек, больной ГЛПС?
2. Назовите источники инфекции при ГЛПС?
3. Назовите основной механизм и пути заражения человека ГЛПС.
4. Выскажите гипотезу о возможном пути передачи возбудителя ГЛПС в данной ситуации.
5. Какие мероприятия направлены на профилактику ГЛПС?

## Ситуационная задача 226 [K005490]

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

В терапевтическое отделение НУЗ «Отделенческая клиническая больница на ст. П.» 25 августа поступила пациентка М. 38 лет с жалобами на тошноту по утрам, слабость и ощущение тяжести в правом подреберье. Больной себя считает в течение 1 недели.

Клинические данные: температура тела – 38,5 °С, желтушность кожных покровов и склер, моча тёмно-коричневого цвета, стул ахоличный.

Результаты лабораторного обследования: в несколько раз повышены показатели аланинаминотрансфериазы, аспартатаминотрансфериазы, общего и прямого билирубина.

При серологическом исследовании выявлены anti-HAV IgM, в связи с чем выставлен диагноз «вирусный гепатит А», и больная переведена в инфекционную больницу.

Эпидемиологические данные: контакт с инфекционными больными отрицает. Воду плохого качества не употребляла, в водоёмах и бассейнах за последние 3 месяца не купалась. Любит покупать свежие овощи и ягоды на рынке, где иногда пробует немывые ягоды.

#### **Вопросы:**

1. Представляет ли эпидемиологическую опасность больной вирусным гепатитом А? Обоснуйте Ваш ответ.
2. Назовите основной механизм и путь заражения пациента вирусным гепатитом А в данном случае.
3. Выскажите гипотезу о возможном пути заражения ВГА в данной ситуации.
4. Должны ли медицинские работники терапевтического отделения НУЗ «Отделенческая клиническая больница на ст. П.» подать экстренное извещение по случаю данного заболевания?
5. Перечислите мероприятия, которые необходимо провести в отношении контактных лиц в терапевтическом отделении.

## **Ситуационная задача 227 [K005491]**

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

Врач-педиатр участковый при вызове на дом 11 января заподозрил у четырёхлетнего мальчика А., посещающего дошкольное образовательное учреждение (ДОУ), генерализованную форму менингококковой инфекции и тотчас же направил больного в городскую детскую инфекционную больницу.

Мальчик проживает в двухкомнатной благоустроенной квартире с родителями и младшей сестрой 2 лет и 7 месяцев. Мать работает учительницей старших классов в школе, отец – продавцом-консультантом в автосалоне.

Из анамнеза: заболевание началось остро. Оба ребёнка в последний раз посещали ДОУ 30 декабря. В детском саду случаи заболевания менингококковой инфекцией до этого не регистрировались. Родители отрицают контакты ребенка с инфекционными больными. В течение последних двух недель в доме гостей не было. 4 января дети посещали кукольный театр, 6 января – детский новогодний праздник.

#### **Вопросы:**

1. Верны ли действия врача-педиатра участкового, заподозрившего данное заболевание? Обоснуйте Ваш ответ.
2. Определите возможный период заражения менингококковой инфекцией.
3. Кто мог быть источником возбудителя инфекции для четырёхлетнего ребёнка?
4. Укажите механизм и пути передачи заболевания при менингококковой инфекции.
5. Определите порядок выписки из стационара и допуска в ДОУ переболевшего менингококковой инфекцией мальчика.

## **Ситуационная задача 228 [K005492]**

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

Вечером 29 ноября в инфекционное отделение городской больницы был доставлен 15-летний ученик 9 класса гимназии № 1, находящейся в поселке А. на улице Барнаульская. В этот же день еще 13 школьников – учащиеся 1, 3, 4, 6, 9, 10 классов этой же гимназии обратились в центральную районную больницу с симптомами кишечной инфекции. На следующий день, 30 ноября, 17 учеников гимназии не пришли на учебу, сославшись на плохое самочувствие. Все заболевшие дети питались в столовой гимназии.

При выездной проверке (внеплановом санитарно-эпидемиологическом обследовании объекта) Управлением Роспотребнадзора по данной области выявлены следующие нарушения: не проводилась дезинфекция столовой посуды; питание для второй смены не соответствовало цикличному меню; готовые блюда не проверяли на качество и внешнее оформление; допускалась выдача готовых блюд через 2 часа с момента приготовления. Кроме того, в столовой имелось недостаточное количество посуды, что не позволяло соблюдать правила ее мытья и дезинфекции. Лабораторные исследования показали отсутствие патогенных возбудителей в образцах продуктов, забранных из столовой гимназии. У 16 учащихся была лабораторно подтверждена норовирусная этиология заболеваний. Проведено лабораторное обследование персонала пищеблока. Выявлены носители норовируса – 5 сотрудников пищеблока и 2 члена бракеражной комиссии.

#### **Вопросы:**

1. Поставьте эпидемиологический диагноз.
2. Укажите, что послужило причиной вспышки.
3. Перечислите мероприятия, направленные на 1 звено эпидемического процесса, которые следует организовать.
4. Перечислите мероприятия, направленные на пути передачи инфекции.
5. Укажите мероприятия в отношении 3 звена эпидемического процесса.

## **Ситуационная задача 229 [K005493]**

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

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 малышек, 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 230 [K005494]**

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

### **Основная часть**

С 18 по 24 ноября 11 учащимся 1-8 классов одной из школ города М. был выставлен диагноз «острая кишечная инфекция по типу гастроэнтерита». Десять детей отпустили домой под наблюдение врачей; один ребенок был госпитализирован. Все пострадавшие дети проживают в одном многоквартирном доме. В рамках внепланового санитарно-эпидемиологического обследования школы сотрудниками Роспотребнадзора были изъяты образцы продуктов питания в школьной столовой, воды, взяты смывы с кухонного оборудования, инвентаря. Результаты лабораторного обследования были отрицательными.

При исследовании питьевой воды, отобранной в многоквартирном доме, коли-титр составил 100 мл. От 6 заболевших и из 1 пробы питьевой воды выделен штамм *Shigella flexneri* биотипа Па.

### **Вопросы:**

1. Сформулируйте эпидемиологический диагноз.
2. Что необходимо предпринять для расшифровки причины вспышки?
3. Перечислите мероприятия, направленные на 1 звено эпидемического процесса, которые необходимо организовать.
4. Перечислите мероприятия, направленные на 2 звено эпидемического процесса, которые необходимо организовать.
5. Перечислите мероприятия, направленные на 3 звено эпидемического процесса, которые необходимо организовать.

## Ситуационная задача 231 [K005495]

**Инструкция: ОЗНАКОМТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

### Основная часть

Житель Рязанской области госпитализирован 27 июля в инфекционный стационар в состоянии средней тяжести. В течение 5 дней перед поступлением отмечалась лихорадка неправильного типа с подъёмами температуры до 39°C. Лихорадка сопровождалась головной болью, миалгией, артралгиями. При микроскопии «толстого» и «тонкого» мазков крови обнаружен *Plasmodium vivax*, в связи с чем выставлен диагноз «трехдневная малярия».

Эпидемиологические данные: проживает в посёлке, находящемся в заболоченной местности, подвергался укусам комаров, в поселке работают рабочие – выходцы из Средней Азии. Ранее случаев малярии в данной местности зарегистрировано не было.

### Вопросы:

1. К какой группе заболеваний относится малярия в соответствии с эпидемиологической классификацией инфекционных болезней?
2. Назовите современные методы лабораторной диагностики малярии.
3. Укажите, кто является окончательным и промежуточным хозяином малярийного плазмодия.
4. Определите комплекс мероприятий, направленных на первое звено эпидемического процесса, которые необходимо провести в данном очаге.
5. Определите комплекс мероприятий, направленных на второе и третье звено эпидемического процесса, которые необходимо провести в данном очаге.

## **Ситуационная задача 232 [K005496]**

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

### **Основная часть**

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°C, 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?

## **Ситуационная задача 233 [K005497]**

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

При плановом обследовании детей (n=100) и персонала дошкольного образовательного учреждения (n=20) на энтеробиоз яйца остриц были обнаружены у 15 детей. Пораженность детей составила 15%, общая пораженность – 12,5%. Детский сад расположен в типовом здании, рассчитан на 5 групп. Медицинское обслуживание обеспечивают медсестра и врач. При санитарно-гельминтологических исследованиях внешней среды яйца остриц обнаружены в 3 смывах с игрушек, с двух горшков, с рук двух детей (интенсивность контаминации составила 8-10 яиц глистов на 10 м<sup>2</sup>).

#### **Вопросы:**

1. Оцените эпидемическую ситуацию и тип очага по уровню риска заражения.
2. Перечислите противоэпидемические мероприятия, которые необходимо провести в данном очаге энтеробиоза в отношении источников инвазии и контактировавших с ним лиц.
3. Перечислите основные противоэпидемические мероприятия в очагах энтеробиоза.
4. Перечислите объекты окружающей среды, подлежащие дезинвазии в очаге энтеробиоза.
5. Назовите мероприятия по обеспечению федерального государственного санитарно-эпидемиологического надзора за энтеробиозом.

## **Ситуационная задача 234 [K005498]**

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

### **Основная часть**

При плановом обследовании детей (n=100) и персонала дошкольного образовательного учреждения (n=20) на энтеробиоз яйца остриц были обнаружены у 25 детей из разных групп и 2 сотрудников (воспитателя младшей группы, помощника повара). Пораженность детей, сотрудников и общая составила соответственно – 25,0, 10,0 и 22,5%. Детский сад расположен в типовом здании, рассчитан на 5 групп. Медицинское обслуживание обеспечивают медсестра и врач.

При санитарно-гельминтологических исследованиях внешней среды яйца остриц обнаружены в 3 смывах с игрушек, с двух горшков, с рук двух детей и помощника воспитателя (интенсивность контаминации составила 12-15 яиц глистов на 10 м<sup>2</sup>).

### **Вопросы:**

1. Оцените эпидемическую ситуацию и тип очага по уровню риска заражения.
2. Перечислите противоэпидемические мероприятия, которые необходимо провести в данном очаге энтеробиоза в отношении источников инвазии и восприимчивого коллектива.
3. Перечислите основные противоэпидемические мероприятия в очагах энтеробиоза.
4. Перечислите объекты окружающей среды, подлежащие дезинвазии в очаге энтеробиоза.
5. Назовите мероприятия по проведению эпидемиологического надзора за энтеробиозом.

## **Ситуационная задача 235 [K005499]**

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

### **Основная часть**

28.09.2017 г. у ребёнка Т., посещающего младшую группу детского сада, в течение дня появились симптомы ОКИ: рвота 3 раза, жидкий стул однократно, температура тела 38,2°С. Медицинская сестра детского сада, осмотрев ребёнка, оставила его в группе вместе с остальными детьми до прихода родителей. Ребёнок 29.09.2017 г. госпитализирован в инфекционное отделение. Диагноз «норовирусная инфекция» подтвержден лабораторно.

### **Вопросы:**

1. Оцените действия медицинской сестры по отношению к заболевшему ребёнку.
2. Составьте план противоэпидемических мероприятий в данном очаге, направленный на источник инфекции и контактировавших с ним лиц.
3. Составьте план противоэпидемических мероприятий, направленный на второе звено эпидемического процесса.
4. Укажите формы первичной медицинской документации для регистрации случаев норовирусной инфекции.
5. Назовите периодичность представления и названия форм федерального государственного статистического наблюдения, в которые вносят сведения о подтверждённом случае норовирусной инфекции, в том числе при регистрации 5 и более случаев.

## Ситуационная задача 236 [K005501]

### Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ

#### Основная часть

Девочка С. 5 лет, посещающая дошкольную образовательную организацию, поступила в детскую инфекционную больницу с жалобами на кашель с выделением слизистой мокроты, периодические боли в грудной клетке, одышку при физической нагрузке, повышение температуры до 37,5°C, слабость, недомогание, снижение аппетита, тошноту. Заболела 10 дней назад, когда появился сухой кашель, повысилась температура до 37,2°C. Врачом-педиатром участковым был поставлен диагноз «ОРВИ». Через 12 дней состояние ухудшилось, сохранялась субфебрильная температура, кашель стал влажным с выделением слизистой мокроты, появились боли в грудной клетке, одышка при физической нагрузке. Утром в стационаре, после длительного изнуряющего кашля девочку стошнило, в рвотных массах обнаружен паразитический круглый червь длиной 20 см розоватого цвета.

Эпидемиологический анамнез: живёт с родителями в деревне в многоквартирном доме, правила личной гигиены соблюдает не всегда. Ретроспективный анализ обследованных лиц этого многоквартирного дома выявил поражённость жильцов аскаридозом в 30% случаев.

#### Вопросы:

1. Назовите механизм и пути передачи аскаридоза.
2. Назовите противоэпидемические мероприятия в очаге аскаридоза.
3. Назовите перечень лиц подлежащих медицинскому обследованию на гельминтозы.
4. Назовите типы очагов по поражённости.
5. К какому типу относится данный очаг аскаридоза по поражённости людей?

## **Ситуационная задача 237 [K005502]**

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

### **Основная часть**

Мама мальчика К. 6 лет обратилась к врачу-педиатру участковому с жалобами на снижение у ребёнка аппетита, головные боли, плохой сон, раздражительность, высыпания на коже и снижение зрения правого глаза.

При обследовании ребёнка врачом-офтальмологом поставлен диагноз «глазной токсокароз».

Эпидемиологический анамнез: семья из 4 человек проживает в коммунальной квартире. Соседи имеют 5 собак и 3 щенков в возрасте 3 месяцев, которые проживают с ними совместно. Дегельминтизация животных в это году не проводилась. Ребёнок регулярно играет со щенками.

### **Вопросы:**

1. Назовите наиболее вероятный источник инфекции для ребёнка.
2. Назовите действия должностных лиц при выявлении токсокароза.
3. Назовите этапы эпидемиологического расследования очага.
4. Представляет ли данный больной эпидемическую опасность для окружающих?
5. Назовите механизм и наиболее вероятный путь передачи токсокароза в данном очаге.



## **Ситуационная задача 238 [K005503]**

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

Медицинская сестра после выполнения внутривенной манипуляции поступившему в ночное время по скорой помощи пациенту в возбужденном состоянии уколола палец при извлечении иглы. После сбрасывания использованного медицинstrumentария в непрокальваемую ёмкость для отходов класса Б, медсестра сняла перчатки, вымыла руки с мылом под проточной водой, обработала руки 70% спиртом, смазала ранку 5% спиртовым раствором йода. Опрос пациента о наличии вирусных гепатитов или ВИЧ-инфекции результатов не дал, ответы были неадекватные. Сведения об аварийной ситуации медсестра указала в медицинской документации пациента и в «Журнале учета аварийных ситуаций при проведении медицинских манипуляций». В известность о травме был поставлен дежурный врач. В данной медицинской организации запас антиретровирусных препаратов не предусмотрен, территориальный Центр СПИД в ночное время не работает. Дежурный врач рекомендовал медсестре после окончания смены обратиться в территориальный Центр СПИД.

Плановый медицинский профосмотр сотрудники данного подразделения проходили 15 дней назад, у медсестры были отрицательные результаты обследования на ВИЧ-инфекцию и вирусные гепатиты В и С.

#### **Вопросы:**

1. Оцените полноту мероприятий, выполненных медсестрой при аварийной ситуации на рабочем месте.
2. Дайте рекомендации по уточнению наличия вирусных гепатитов или ВИЧ-инфекции у пациента.
3. Предложите тактику постконтактной профилактики в данном случае.
4. Оцените достаточность обеспечения антиретровирусными препаратами для постконтактной профилактики медицинских организаций.
5. Дайте рекомендации по наблюдению за пострадавшим медработником.

## **Ситуационная задача 239 [K005505]**

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

Больному М. на основе клинических проявлений и обследования на маркеры вирусного гепатита В врач-инфекционист поставил диагноз «острый вирусный гепатит В (ВГВ)». Проживает в отдельной благоустроенной квартире, санитарно-бытовые условия хорошие. Больной является донором. Против ВГВ не привит по причине отказа. В семье 3 человека. Жена работает мастером маникюра и педикюра, привита против ВГВ. Сын учится в школе, не привит по причине отказа родителей.

Больной после стационарного лечения выписан с положительными результатами исследования на HBsAg .

#### **Вопросы:**

1. Какие мероприятия проводятся в очаге острого вирусного гепатита В относительно источника инфекции?
2. Какова схема обследования при диспансерном наблюдении за переболевшим острым вирусным гепатитом В?
3. Какие мероприятия проводятся среди контактных в очаге вирусного гепатита В?
4. Какие виды дезинфекции проводятся в очаге вирусного гепатита В?
5. Как проводится экстренная специфическая профилактика в очаге острого вирусного гепатита В?

## **Ситуационная задача 240 [K005506]**

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

В течение последних трёх лет больной хроническим гепатитом С (ХГС) 37 лет находится на диспансерном учёте в поликлинике по месту жительства. Мужчина строго следует рекомендациям врача, направленным на предупреждение активизации инфекционного процесса. Женат. Семья проживает в отдельной квартире. Жена 29 лет на 7 месяце беременности. 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 учёт по беременности женщина проходила углублённое клинико-лабораторное обследование. На сроке 11-12 недель беременности у женщины впервые выявлены anti-HCV IgG. РНК вируса при исследовании сыворотки крови в ПЦР не была выявлена. 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 органы, уполномоченные осуществлять государственный санитарно-эпидемиологический надзор.
2. Какие клинические формы гепатита С в настоящее время подлежат учёту и регистрации в системе эпидемиологического надзора?
3. Представьте план противоэпидемических мероприятий.
4. Назовите пути передачи вируса гепатита С. Укажите наиболее вероятные пути инфицирования беременной женщины, проживающей в очаге ХГВ.
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 ребёнка. Является ли наличие гепатита С у беременной противопоказанием для естественных родов?

## **Ситуационная задача 241 [K005507]**

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

### **Основная часть**

В войсковой части № 000 при проведении вечерней поверки старшиной роты поступили жалобы от военнослужащих по призыву с 2 недельным сроком службы на боль в грудной клетке при кашле и лихорадку. Подозрительных на заболевание военнослужащих отправили в военно-медицинский пункт. Врач при проведении комплекса лечебно-диагностических мероприятий поставил диагноз «внебольничная пневмококковая пневмония (ВП)».

### **Вопросы:**

1. Назовите источник и резервуар инфекции, механизм и пути передачи.
2. Определите процедуру передачи информации о подозрительном случае пневмонии в территориальное учреждение государственной санитарно-эпидемиологической службы по месту регистрации заболевания.
3. Составьте план противоэпидемических мероприятий в данном очаге.
4. Назовите случаи, при которых проводится эпидемиологическое расследование очага.
5. Назовите лиц, подлежащих вакцинации против пневмококковой инфекции с учётом национального календаря профилактических прививок и прививок по эпидемическим показаниям.

## **Ситуационная задача 242 [K005508]**

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

17 ноября в инфекционное отделение поступил ребёнок 6 лет на 3 день болезни с жалобами на ломоту в мышцах и костях, повышение температуры до 38,9 °С. Заболевание началось остро с высокой температуры и головной боли. Все дни температура держалась в пределах 38,0-39,9 °С, присоединился сухой кашель, небольшой насморк. На третий день болезни состояние резко ухудшилось: появилась кровянистая мокрота, затруднение дыхания. Врачом приёмного отделения поставлен предварительный диагноз «грипп, тяжёлая форма, осложнённый нижнедолевой двусторонней пневмонией». Из эпиданамнеза установлено, что неделю назад болела мама, в течение трёх дней у неё была повышена температура и беспокоила головная боль. Ребёнок посещает детский сад, в группе 20 детей, из которых 5 не посещают детский сад по причине ОРВИ.

#### **Вопросы:**

1. Назовите мероприятия в отношении источника инфекции в данном очаге.
2. Назовите мероприятия в отношении лиц, общавшихся с больным гриппом и ОРВИ.
3. Назовите противоэпидемические мероприятия, проводимые в период подъёма заболеваемости гриппом и ОРВИ органами, уполномоченными осуществлять федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор.
4. Назовите лиц, подлежащих иммунизации против гриппа в рамках национального календаря профилактических прививок.
5. В каких случаях в обязательном порядке проводится лабораторное обследование в целях идентификации возбудителя гриппа и ОРВИ?

## **Ситуационная задача 243 [K005509]**

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

16.07.2017 г. в ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в NN» из детской инфекционной больницы поступило экстренное извещение: Эпидемический паротит?

Ребёнок Ф. 3 лет проживает в частном доме, посещает младшую группу детского сада (последнее посещение 10.05.2017 г). Заболел 14.07.2017 г, родители обратились за медицинской помощью, и ребёнок был госпитализирован в детскую инфекционную больницу 16.07.2017 г. 10.07.2017 семья ребёнка Ф. вернулась из Таджикистана, где находилась в течение месяца у родственников, где ребёнок контактировал с местным ребёнком З., страдающим «заушницей».

Из анамнеза известно, что родители ребёнка являются приверженцами отказа от плановых иммунизаций ребёнка, что зафиксировано в медицинской документации.

#### **Вопросы:**

1. Укажите период госпитализации при заболевании эпидемическим паротитом.
2. Какой путь передачи характерен для эпидемического паротита? Укажите факторы, которые послужили заболеванию ребёнка эпидемическим паротитом.
3. Перечислите условия формирования и показатели наличия иммунитета к эпидемическому паротиту.
4. Укажите схему иммунизации против эпидемического паротита согласно Национальному календарю профилактических прививок.
5. Перечислите мероприятия в отношении контактных лиц.

## **Ситуационная задача 244 [K005510]**

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

Больная 40 лет, учитель, отмечает недомогание с 15 августа, когда появились головокружение, сонливость, снижение аппетита, тошнота, рвота. 21 августа, в связи с появлением желтушного окрашивания кожи больная была госпитализирована в инфекционный стационар. В стационаре на основании данных эпидемиологического анамнеза (операция по трансплантации зубов в стоматологической клинике за 3 месяца до появления первых симптомов заболевания), клинических проявлений и данных лабораторного обследования поставлен диагноз «острый гепатит В». Против гепатита В (ГВ) не привита.

Семья заболевшей женщины проживает в благоустроенной трёхкомнатной квартире. Муж работает инженером в строительной компании, против гепатита В не привит; сын 15 лет учится в школе, против гепатита В привит трёхкратно, имеет сертификат прививок.

#### **Вопросы:**

1. Определите период возможного заражения.
2. Поставьте предположительный эпидемиологический диагноз (возможное место заражения, источник, путь и фактор передачи возбудителя, факторы риска).
3. Составьте план противоэпидемических мероприятий в домашнем очаге в отношении третьего звена эпидемического процесса (муж, сын).
4. Определите порядок диспансерного наблюдения за реконвалесцентом острого ГВ.
5. Назовите медицинские иммунобиологические препараты, которые могут быть использованы для экстренной профилактики гепатита В.

## **Ситуационная задача 245 [K005522]**

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

Студентка колледжа найдена мёртвой под окнами многоэтажного жилого дома в микрорайоне С.

По материалам доследственной проверки по факту смерти девушки установлено, что она состояла на учёте у местных инспекторов полиции, так как воспитывалась в неблагополучной семье, где мать злоупотребляла алкоголем. Фактически девушку воспитывал дедушка, у которого нет этой пагубной привычки.

В колледж поступила сразу после школы. Со слов педагогов, воспитанница училась с интересом, но регулярно пропускала занятия по семейным обстоятельствам.

По мнению психолога коллежа в последнее время девушка была в тяжёлом психологическом состоянии не только из-за семейных неурядиц, но из-за разрыва отношений с молодым человеком.

С молодым человеком состояла в близких отношениях, несмотря на то, что он жил с другой женщиной. Молодой человек официально нигде не работал, выпивал и употреблял психоактивные вещества. Разрыву отношений предшествовала ссора, при которой присутствовала подруга погибшей девушки.

Со слов подруги, девушка обвиняла молодого человека в том, что он заразил её ВИЧ-инфекцией. Молодой человек отрицал обвинения в свой адрес, указывал на то, что его постоянная сожительница здорова, и, в свою очередь, инкриминировал ей многочисленные сексуальные контакты с малознакомыми людьми.

#### **Вопросы:**

1. Определите действия при поступлении трупа с подозрением на прижизненное инфицирование ВИЧ или подозрении на него в государственное судебно-медицинское экспертное учреждение (ГСМЭУ).
2. Назовите основные уязвимые ВИЧ-инфекцией группы населения и группы повышенного риска заражения ВИЧ.
3. Назовите органы (учреждения), лица, в адрес или на имя которых передается информация из ГСМЭУ о выявлении ВИЧ-инфекции у трупа.
4. Специалисты каких учреждений проводят эпидемиологическое расследование случая ВИЧ-инфекции при выявлении положительного результата лабораторного исследования секционного материала?
5. Перечислите основные документы, которые собирают в ходе проверки/рассмотрения суицида в случае наличия данных о прижизненном ВИЧ-инфицировании или подозрении на него.



## Ситуационная задача 246 [K005523]

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

Гражданин В. обследован на ВИЧ-инфекцию 29 июля при госпитализации в отделение грудной хирургии областной больницы с диагнозом «туберкулема верхней доли левого лёгкого» и 14 августа при госпитализации в областной противотуберкулезный диспансер. В обоих случаях выявлен положительный результат обследования на маркеры ВИЧ-инфекции в иммуноферментном анализе и сомнительный - в иммунном блоте.

Установлено, что гражданин В. является донором. Кровь сдавал на областной станции переливания крови с отрицательными результатами обследования на ВИЧ-инфекцию (донации от 18 февраля и 17 июня) и положительным результатом от 21 октября (кровь уничтожена).

Областная станция переливания крови наделена необходимыми для работы оборотными и основными средствами и обеспечивает потребности региональных клиник. Избытки крови передаются федеральным организациям медицинского профиля, ведомствам, у которых нет собственных центров заготовки крови.

В ходе эпидемиологического расследования было установлено, что доза крови гражданина В. от 17 июня была разделена на плазму и эритроцитную массу. Плазма передана в центральную районную больницу, где 04 декабря перелита больной Е. Через три месяца после трансфузии у больной Е. диагностирована ВИЧ-инфекция. Эритроцитная масса передана федеральному медицинскому центру, где перелита пациенту М., у которого также диагностирована ВИЧ-инфекция. Компоненты крови применялись по клиническим показаниям обоснованно.

#### **Вопросы:**

1. Назовите искусственные пути передачи ВИЧ и раскройте их содержание.
2. Определите последующие шаги при получении сомнительного результата обследования пациента в иммунном блоте.
3. С какой целью и к какому специалисту направляется пациент с сомнительным результатом обследования на ВИЧ в иммунном блоте?
4. Назовите учреждения, специалисты которых проводят эпидемиологическое расследование при подозрении на инфицирование ВИЧ при оказании медицинской помощи.
5. Назовите основные ошибки, повлекшие за собой инфицирование ВИЧ при оказании медицинской помощи.

## **Ситуационная задача 247 [K005524]**

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

Беременная женщина обратилась в частную медицинскую организацию с жалобами на повышение температуры тела до субфебрильных значений в течение двух недель, бессонницу, появление язвочек на слизистой оболочке рта, снижение массы тела. Около месяца назад отмечала появление «крапивницы» по всему телу, которое связывала с употреблением нового геля для душа.

Женщина недавно уволилась с работы и не успела устроиться на новую работу в связи с беременностью. В течение последнего года обращалась в частные клиники и к платным специалистам за медицинскими и косметологическими услугами. В связи с беременностью не наблюдается в женской консультации, мотивируя это своим хорошим состоянием здоровья.

Проживает с обеспеченным мужчиной из среды представителей «творческой интеллигенции», среди которых распространено свободное сексуальное поведение и употребление психоактивных веществ для повышения творческого тонуса. При половых контактах презервативами не пользуется.

Учитывая эпидемиологический анамнез, врач медицинской организации, получив информированное согласие пациентки и проведя дотестовое консультирование, назначил исследование крови на антитела к ВИЧ. Из лаборатории был получен положительный результат обследования пациентки.

На основании комплекса эпидемиологических данных, результатов клинического обследования и лабораторных исследований врач-инфекционист, к которому была направлена пациентка, поставил заключительный диагноз «ВИЧ-инфекция. Стадия первичных проявлений 2Б (острая ВИЧ-инфекция без вторичных заболеваний)».

#### **Вопросы:**

1. По какому территориальному принципу ведётся регистрация и учёт случая заболевания ВИЧ-инфекцией, учёт для организации диспансерного наблюдения и лечения?
2. Назовите учреждения, специалисты которых проводят эпидемиологическое расследование по случаю ВИЧ-инфекции. Уточните особенности проведения эпидемиологического расследования в отношении половых партнёров и партнёров по употреблению психоактивных веществ.
3. Назовите основные уязвимые ВИЧ-инфекцией группы населения и группы повышенного риска заражения ВИЧ.
4. Назовите пути инфицирования ребёнка от ВИЧ-инфицированной матери. Оцените вероятность инфицирования ребёнка от матери с острой ВИЧ-инфекцией.
5. Назовите превентивные мероприятия, направленные на предотвращение передачи ВИЧ-инфекции от матери ребёнку.

## **Ситуационная задача 248 [K005525]**

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

В родильный дом поступила женщина на роды на сроке 39-40 недель беременности. В обменной карте беременной отсутствовали результаты обследования на ВИЧ и другие инфекции. Женщина встала на учёт в женской консультации по месту жительства в 30 недель беременности, но от обследования на ВИЧ по назначению врача-гинеколога уклонялась.

Беременность первая. Роды в срок, физиологические, в головном предлежании. 1 период родов – 8 часов, 2 период – 25 минут. Безводный промежуток – 9 часов; околоплодные воды светлые. Масса тела ребёнка при рождении – 2 кг 700 г, длина тела – 48 см. Ребёнок закричал сразу, к груди приложен через два часа после рождения. В течение всего периода пребывания матери в роддоме новорождённый находился на грудном вскармливании.

Анализ крови на ВИЧ и другие инфекции были взяты при поступлении на роды. Заключение о положительном результате исследования крови на ВИЧ из референс-лаборатории поступило спустя 12 дней.

При эпидемиологическом расследовании установлено, что женщина ВИЧ-инфицирована, о своем ВИЧ-статусе знала, но не сообщила об этом ни врачам женской консультации, ни при поступлении в роддом, так как боялась негативного отношения к ней со стороны медицинских работников. В связи с наличием ВИЧ-инфекции нигде не наблюдалась.

#### **Вопросы:**

1. Назовите пути инфицирования ребёнка от ВИЧ-инфицированной матери. Какова вероятность передачи ВИЧ-инфекции от матери ребёнку без применения превентивных медицинских мероприятий?
2. Назовите ошибки, допущенные медицинскими работниками при обследовании женщины на ВИЧ-инфекцию до родов, при поступлении женщины в роддом, которые в совокупности могли привести к инфицированию ребёнка.
3. Перечислите показания к назначению антиретровирусных препаратов женщине и ребёнку. Назовите эпидемиологические показания.
4. Специалисты каких учреждений проводят эпидемиологическое расследование случая ВИЧ-инфекции? Какое заключение делается на основании результатов эпидемиологического расследования?
5. При каких условиях ребёнок с перинатальным контактом по ВИЧ-инфекции может быть снят с диспансерного учёта?

## **Ситуационная задача 249 [K005526]**

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

Плавучая база, занимающаяся производством рыбопродукции в море, в настоящее время более трёх месяцев находится в плановом ремонте на судоремонтном заводе в городе Н. За период с 3 октября по 12 декабря 1997 года в местную инфекционную больницу с этой базы поступило 7 больных моряков с диагнозом «гепатит А» (ГА) из числа 57 членов экипажа, занимавшихся ремонтом в этот период. Среднетяжёлая форма была зарегистрирована у 3 больных, у остальных – лёгкая.

Первый случай ГА был выявлен 13 октября у моториста Л. Он предъявлял жалобы на понижение аппетита, вялость, рвоту, тёмную мочу. При осмотре моряка врачом судна были отмечены: желтушность склер и кожных покровов, увеличенная печень. Больной был госпитализирован в местную инфекционную больницу, где ему был поставлен диагноз «гепатит А», подтверждённый выявлением anti-HAV IgM.

В последующем 21 и 27 октября в стационар поступило еще двое моряков из числа палубных матросов с аналогичными симптомами. Затем в течение 2 недель было госпитализировано трое моряков: один штурман и два члена машинной команды. В декабре к ним присоединился еще один матрос-моторист.

Все члены экипажа питались в одной столовой на судне, пища готовилась на камбузе поваром, которая никаких жалоб не предъявляла. Продукты для приготовления поступали с местной торговой базы и хранились в надлежащих условиях в кладовой судна. Качество продуктов было подтверждено соответствующими документами. Водопотребление на судне осуществлялось из танков (цистерны), воду получали с берегового централизованного водоисточника или с судна-водолея, затем хранили в танках. Ответственность за качество воды и техническое состояние систем водоснабжения несёт судовая администрация. Контроль за выполнением санитарных требований по водоснабжению судна возложены на судового медика или (при его отсутствии) на старшего помощника капитана.

Все члены экипажа в период ремонта проживали в каютах по два-три человека. Командный состав - в одноместных каютах.

В ходе расследования врачом-эпидемиологом ФБУЗ «Центра гигиены и эпидемиологии» было установлено, что заболевания начались спустя 1,5 месяца после получения воды с судна-водолея. При этом, как выяснилось, это судно-водолей снабжало водой в этот же период и другие суда, находящиеся в ремонте. На одном из них, танкере, с количеством экипажа 11 человек, также ГА в лёгкой форме заболел 1 матрос.

#### **Вопросы:**

1. Дайте предварительную оценку эпидемической ситуации.
2. Обоснуйте Ваше решение.
3. Выскажите гипотезу о возможных причинах возникновения вспышки вирусного гепатита А и дайте ее обоснование.

4. Составьте перечень дополнительных данных, необходимых для доказательства гипотезы о причине возникновения случаев заболеваний.
5. Дайте оценку проведённым противоэпидемическим мероприятиям. Укажите на целесообразность проведения тех или иных дополнительных мероприятий.

## Ситуационная задача 250 [K005527]

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

В октябре 2009 года во Всероссийском детском центре (ВДЦ), расположенном вблизи города Н. была зарегистрирована вспышка гриппа А/Н1N1/pdm09.

Случаи заболеваний начали регистрировать на второй день после заезда в ВДЦ детей с 16 октября и регистрировали до 29 октября. Дети прибыли из разных территорий РФ. Всего переболело 82 человека, из числа детей и взрослых сотрудников. У большинства заболевших (67 человек) диагноз «грипп» был подтверждён вирусологически или с применением ПЦР. У трёх человек диагноз был поставлен на основании клинических симптомов и оценки эпидемиологической ситуации. У остальных заболевание было расценено как ОРВИ.

Основная масса заболевших пришлось на 16 и 17 октября (54 пациента). Ведущими симптомами заболевания были: лихорадка 38-39,5 °С, недомогание, слабость, ломота в теле, редкий сухой кашель, гиперемия зева. Состояние заболевших преимущественно расценивалось как лёгкое. У 17 детей – как среднетяжёлое.

Численный состав ВДЦ, включая с обслуживающий персонал, достигает 817 человек.

Все отдыхающие дети были размещены в 5 изолированных корпусах, в каждом из которых развёрнуто по 4-5 отрядов, численный состав каждого 25-30 человек. Всего в ВДЦ базируется 20 отрядов. В каждом из отрядов были поселены дети, в основном, прибывшие из одного региона. Заболевания были зарегистрированы во всех отрядах. При опросе больных и контактных сотрудников ВДЦ было установлено, что никто из них в предшествующий вспышке период, за пределы РФ не выезжал, контактов с больными гриппом не имел. Все сотрудники были привиты против гриппа вакциной «Гриппол». У захвачших детей сведений о проведенных прививках не оказалось.

В лагере есть медицинский пункт с изолятором на 12 коек, расположенный в административном корпусе ВДЦ. В медицинском пункте работает трое врачей-педиатров. В ВДЦ есть и санитарный врач.

#### **Вопросы:**

1. Укажите причины возникновения вспышки гриппа в ВДЦ.
2. Какую дополнительную информацию необходимо собрать для расследования вспышки?
3. Укажите, какие мероприятия необходимо направить на источник инфекции при данной вспышке.
4. Укажите, какие мероприятия, направленные на механизм передачи, следует использовать при данной вспышке.
5. Укажите, какие мероприятия, направленные на восприимчивый организм, следует использовать для ликвидации данной вспышки.

## Ситуационная задача 251 [K005528]

### Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ

#### Основная часть

В городе Н. на фоне стабильной многолетней динамики заболеваемости населения неполиомиелитной энтеровирусной инфекцией (НПЭВ ( $T_{пр} = 0,6$ ) в 2008 года наблюдался выраженный её подъём. Всего заболело 644 человека. Показатель заболеваемости по сравнению со среднемноголетними данными, вырос более чем в 3 раза. У большинства заболевших (55,6 %) была диагностирована «малая болезнь».

Серозный менингит выявлен у 21,7 % пациентов. Преобладала лёгкая степень тяжести (79,5 %), средне-тяжёлое течение ЭВИ регистрировалось в 20,5 % случаев. Дети до 14 лет составили 87 % заболевших.

Заболевания регистрировались с середины июня и до начала октября с пиком в августе месяце (сезонный период). Анализ данных карт эпидемиологического обследования очагов показал, что большинство заболевших (76,6 %) в эпидемиологическом анамнезе указывали на купание в море, непосредственно омывающем территорию города Н. Централизованных очистных сооружений в городе нет, поэтому сточные воды поступают непосредственно в морскую акваторию. Единственной мерой, способной предупредить возможный риск заражения граждан, является постоянный санитарно-гигиенический мониторинг за водной акваторией и запрет купания в неблагоприятных по результатам мониторинга местах, который граждане часто нарушают.

Вирусологически от больных было выделено 129 штаммов энтеровирусов, из них в 76,6 % случаев (99 штаммов) выявлен новый для региона серотип ЕСНО30. До этого в городе Н. от больных, в основном, выделяли вирусы Коксаки В и значительно реже - ЕСНО - 8 и 18. Как показали углублённые исследования вирус ЕСНО30 был максимально близок аналогичному вирусу, циркулирующему в сопредельном с городом Н. государстве.

#### Вопросы:

1. Дайте оценку сложившейся эпидемиологической ситуации в городе Н. в 2008 году.
2. Сформулируйте гипотезу о возможных причинах возникновения эпидемического подъёма заболеваемости ЭВИ и условиях, способствующих его возникновению.
3. Какие дополнительные сведения для установления причин, вызвавших подъём заболеваемости в городе Н. Вам необходимы?
4. Оцените риск возможного возникновения аналогичной эпидемической ситуации в последующем.
5. Назовите ведущие профилактические мероприятия по ЭВИ в городе, которые вы отметите в акте расследования.

## **Ситуационная задача 252 [K005529]**

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

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 ступени обучения предусмотрено чередование основных предметов с уроками музыки, изобразительного искусства, труда, физкультуры, а для обучающихся II и III ступени 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 253 [K005530]**

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

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 учётом максимального объёма 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). Приём 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 254 [K005531]**

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

### **Основная часть**

При проверке режима образовательной деятельности первоклассников установлено: расписанием уроков в I полугодии предусмотрено 3 урока по 45 минут, во II полугодии недельная нагрузка составляет 24 часа (при норме не более 21 часа).

Продолжительность перемен 10 минут, после 3 урока – динамическая пауза 30 минут (при норме не менее 40 минут). В середине третьей четверти предусмотрена дополнительная каникулярная неделя.

Домашние задания не задаются, оценки не выставляются весь год.

### **Вопросы:**

1. Укажите нормативный документ, в соответствии с требованиями которого проводится оценка режима воспитания и обучения детей, обучающихся в общеобразовательных учреждениях.
2. Дайте оценку режима образовательной деятельности в 1 классе.
3. Перечислите гигиенические принципы организации обучения детей в школе.
4. Оцените полноту исследования организации и условий обучения детей в 1 классе.
5. Дайте рекомендации по оптимизации образовательного процесса первоклассников для администрации школы.

## **Ситуационная задача 255 [K005512]**

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

11 октября у ученика 5 класса средней общеобразовательной школы была диагностирована корь.

Младшая четырёхлетняя сестра заболевшего ребёнка посещает среднюю группу детского сада, корью не болела, привита в возрасте 1 года. Мама работает воспитателем в этом же детском саду. Известно, что она переболела корью в детстве. В группе детского сада, которую посещает девочка, все дети привиты против кори.

#### **Вопросы:**

1. Определите срок возможного заражения заболевшего корью мальчика.
2. Составьте план противоэпидемических мероприятий в домашнем очаге в отношении второго звена эпидемического процесса.
3. Определите тактику изоляции заболевшего мальчика.
4. Составьте план противоэпидемических мероприятий в домашнем очаге в отношении третьего звена эпидемического процесса.
5. Укажите, в какие сроки необходимо проводить экстренную профилактику кори для достижения необходимого профилактического эффекта.

## **Ситуационная задача 256 [K005518]**

### **Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть**

Врач-педиатр участковый 10 октября был вызван на дом к мальчику И. 2 лет в связи с повышением температуры тела до 37,8 °С и появлением жидкого стула, рвоты и болей в животе.

Заболел 9 октября вечером. Ребенок посещает ясельную группу дошкольной образовательной организации (ДОО). Последнее посещение ДОО – 9 октября. 10 октября ребенок госпитализирован в инфекционный стационар.

Семья проживает в благоустроенной двухкомнатной квартире. Мать работает воспитателем в детском доме, отец – инженер, бабушка – пенсионерка.

В ходе эпидемиологического обследования очага установлено, что ранее, 4 октября, из ясельной группы ДОО во второй половине дня в связи с неоднократным жидким стулом был изолирован мальчик М., которому впоследствии был поставлен диагноз «дизентерия Зонне».

У членов семьи заболевшего мальчика И. симптомов заболевания, характерных для кишечных инфекций, не выявлено. Ребенок пьет только кипяченую воду. На протяжении недели до заболевания все члены семьи, включая заболевшего ребенка, употребляли одинаковые пищевые продукты.

#### **Вопросы:**

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