



Министерство здравоохранения Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

Утверждено решением ученого совета
Протокол № 1 от 01.09.2023 г.

Фонд оценочных средств по дисциплине	«Эпидемиологический надзор»
Образовательная программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа специалитета по специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело
Квалификация	Врач по общей гигиене, по эпидемиологии
Форма обучения	Очная

Разработчик (и): кафедра эпидемиологии

ИОФ	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
Т.Д. Здольник	д.м.н., доцент	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Заведующий кафедрой эпидемиологии
Е.Л. Сенькина	к.м.н.	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Доцент
О.Н. Меньшова	к.м.н.	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Доцент

Рецензент (ы):

ИОФ	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
А.А. Дементьев	д.м.н., доцент	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Заведующий кафедрой
О.В. Евдокимова	к.м.н., доцент	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Заведующий кафедрой

Одобрено учебно-методической комиссией по специальности Медико-профилактическое дело

Протокол № 12 от 26.06.2023г.

Одобрено учебно-методическим советом.

Протокол № 10 от 27.06.2023г.

**Фонды оценочных средств
для проверки уровня сформированности компетенций (части компетенций)
по итогам освоения дисциплины**

1. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости

Примеры заданий в тестовой форме:

1. У ребенка 3 лет, посещающего детский сад, диагностирована корь; в группе все дети привиты живой коревой вакциной. Необходимо:
 - а) ввести иммуноглобулин контактировавшим с больным детям;
 - б) ввести живую коревую вакцину, контактировавшим с больным детям;
 - в) установить медицинское наблюдение за детьми группы с целью раннего выявления заболевших;**
 - г) медицинское наблюдение не проводить.
2. Дети переболевшие скарлатиной, посещающие ДДУ и первые 2 класса школы допускаются в эти учреждения:
 - а) сразу после выздоровления;
 - б) при отрицательном результате бактериологического обследования;**
 - в) через 7 дней после клинического выздоровления;
 - г) через 12 дней после клинического выздоровления.
3. Для локализации и ликвидации эпидемических очагов дифтерии проводят:
 - а) раннее выявление больных;
 - б) госпитализация и лечение больных;
 - в) выявление, изоляцию и санацию бактерионосителей;
 - г) иммунопрофилактику лицам с низким уровнем антитоксического иммунитета;
 - д) все верно.**
4. Как поступить с практически здоровой мойщицей посуды в буфете, у которой при исследовании кала выявлены *S. Sonnei*:
 - а) отстранить от работы, лечить амбулаторно;**
 - б) лечить, от работы не отстранять;
 - в) госпитализировать;
 - г) установить медицинское наблюдение.
5. Что является целью ретроспективного эпидемиологического анализа?
 - а) оценка состояния здоровья населения;
 - б) установление закономерностей развития эпидемического процесса;**
 - в) изучение распространения инфекционных заболеваний.
6. Задачей ретроспективного эпидемиологического анализа является:
 - а) изучение показателей инфекционной заболеваемости и выявление источников инфекции;
 - б) выявление особенностей эпидемического процесса, установление факторов риска, определение условий заражаемости населения;**
 - в) выявление источников инфекции, ведущего механизма передачи и проведение противоэпидемических мероприятий.
7. Тенденция развития эпидемиологического процесса считается выраженной, если:
 - а) темп прироста $\geq \pm 1\%$;
 - б) темп прироста $\geq \pm 3\%$;
 - в) темп прироста $\geq \pm 5\%$.**
8. Структура годовой заболеваемости по формам проявления эпидемиологического процесса включает:
 - а) определение возрастной структуры заболеваемости за год;
 - б) определение доли круглогодичной, сезонной и вспышечной заболеваемости;**

в) определение доли заболеваемости за каждый месяц показателе заболеваемости за год.

Критерии оценки тестового контроля:

- Оценка «отлично» выставляется при выполнении без ошибок более 85 % заданий.
- Оценка «хорошо» выставляется при выполнении без ошибок более 65 % заданий.
- Оценка «удовлетворительно» выставляется при выполнении без ошибок более 50 % заданий.
- Оценка «неудовлетворительно» выставляется при выполнении без ошибок равного или менее 50 % заданий.

Примеры контрольных вопросов для собеседования:

1. Понятие об эпидемическом очаге, его временные и пространственные характеристики при различных инфекциях.
2. Понятие об эпидемиологическом обследовании очага, его цель и задачи.
3. Этапы и методы проведения эпидемиологического обследования очагов инфекционных заболеваний.
4. Особенности проведения эпидемиологического обследования очагов при кишечных, аэрозольных и зоонозных инфекциях.
5. Ретроспективный эпидемиологический анализ. Место в системе эпидемиологического надзора. Цели. Задачи. Этапы проведения.
6. Причины и условия, оказывающие влияние на многолетнюю динамику заболеваемости. Расчет среднесуточного показателя заболеваемости. Оценка минимального и максимального показателя заболеваемости с помощью критерия Шовене.
7. Оценка типовой помесечной динамики заболеваемости с использованием медианных показателей.
8. Оценка качества и эффективности иммунопрофилактики.

Критерии оценки при собеседовании:

- Оценка "отлично" выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
- Оценка "хорошо" выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
- Оценка "удовлетворительно" выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.
- Оценка "неудовлетворительно" выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка

"неудовлетворительно" ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Примеры ситуационных задач:

Задача №1

В терапевтическом отделении в течение двух суток зарегистрировано в разных палатах 8 больных острыми кишечными заболеваниями. При бактериологическом обследовании больных и персонала отделения у буфетчицы и 6 больных выделены сальмонеллы.

Решите вопрос о возможном источнике и факторах передачи инфекции, перечислите мероприятия в отделении.

Ответ:

Возможно источник инфекции буфетчица, путь передачи – пищевой. Больных перевести в инфекционное отделение или изолировать в отдельную палату, лечение по клиническим показаниям, текущая дезинфекция, повторно – бактериологический посев. Выяснить эпидемиологический анамнез, какое питание получали заболевшие, проверить больных с возможным сальмонеллезом среди лиц, получавших то же питание в других отделениях, проверить работников пищеблока и подозрительные продукты.

Задача №2

У больного 40 лет, слесаря, оставшегося дома с диагнозом «Острая дизентерия», при бактериологическом исследовании испражнений высеяна ЭПКП O124. Семья: жена 38 лет, портниха детского ателье, сын 6 лет, отстранен от посещения д/с с первого дня болезни отца; семья живет в двухкомнатной квартире.

- 1) Имеется ли клиническое расхождение диагноза?
- 2) Составьте план мероприятий в очаге.

Ответ:

1) нет

2) больного изолировать дома, выяснить эпидемиологический анамнез, назначить лечение; в очаге проводить текущую дезинфекцию и гигиеническое воспитание членов семьи, установить медицинское наблюдение за женой и сыном на 7 дней; сыну провести бактериологическое обследование кала, допустить в ДДО при отрицательном результате.

Задача №3

Диагноз кори установлен 10 февраля ребенку 5 лет (сыпь на лице и шее). Со слов матери ребенок болен с 8 февраля. В группе детского сада, который он посещает, по списку 25 детей, присутствуют 17, все ранее привиты вакциной. Групповая изоляция в детском саду соблюдается. Семья живет в двухкомнатной квартире. Мать и отец переболели корью в детстве. Больной оставлен дома.

Перечислите необходимые противоэпидемические мероприятия дома и в детском саду.

Ответ:

Дома противоэпидемические мероприятия не проводятся. В детском саду провести эпидемиологическое обследование, выяснить причины отсутствия детей, уточнить болели ли они корью и прививались ли коревой вакциной, при необходимости ввести иммуноглобулин или коревую вакцину. Установить медицинское наблюдение за группой на 21 день. Сотрудников до 50 лет привить (не болевших, не привитых, отсутствие документации).

Задача №4

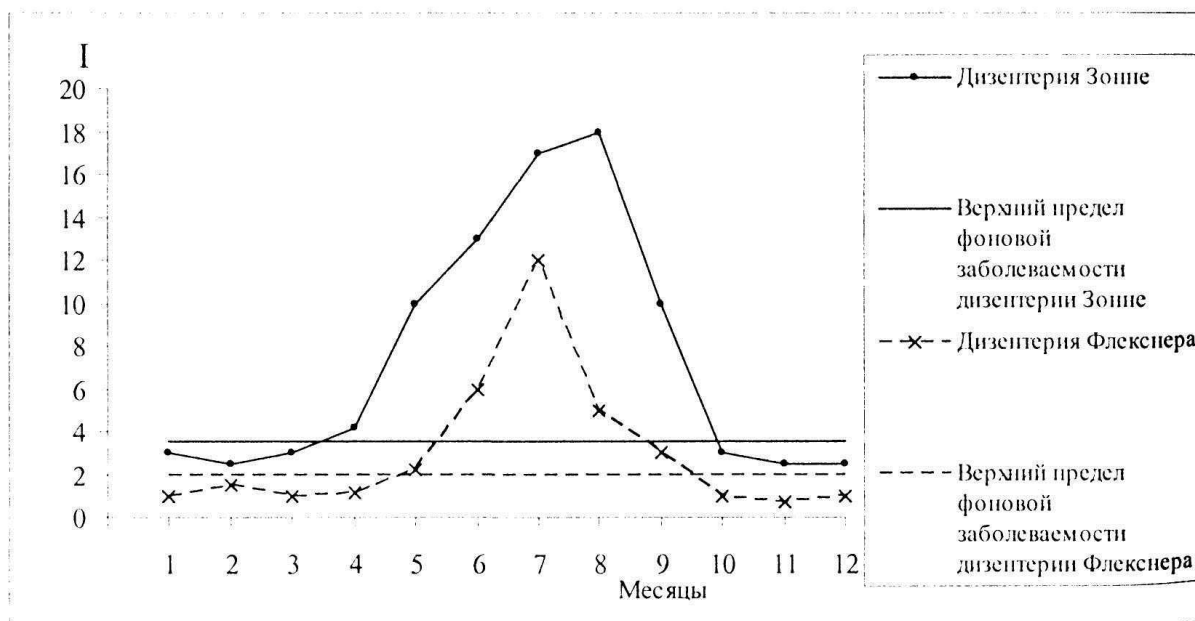


Рис. 1. Медианы (типичные кривые) внутригодовой динамики заболеваемости дизентерией Зонне и дизентерией Флекснера населения г. А. в 1995-2004 г. (1 - показатель заболеваемости на 100000 населения).

Задание:

1. Объясните, что такое медиана, как ее рассчитать и почему медиану наиболее целесообразно использовать для построения «типичных» кривых месячных показателей заболеваемости.
2. Объясните, что означают термины «фоновая, сезонная заболеваемость» и «верхний предел фоновой заболеваемости».
3. Изучите график, выявите и опишите все видимые на нем особенности внутригодовой динамики месячных показателей заболеваемости каждой кривой.
4. Сравните выявленные внутригодовые проявления заболеваемости населения дизентерией Зонне и дизентерией Флекснера.
5. Выскажите гипотезы, объясняющие выявленные вами особенности распределения месячных показателей заболеваемости дизентерией Зонне и дизентерией Флекснера населения г. А. в 1995-2004 годы.

Ответ:

1. Медиана – середина вариационного ряда, вычисляется как среднее значение между 6 и 7 месяцем. Он более информативен, чем среднее арифметическое. Более устойчив к экстремальным значениям. Лучше отражает сезонные колебания

2. Фоновая заболеваемость (ординарный уровень) – среднемесячный уровень благополучного этапа в развитии патологии.

Верхний предел

$$I_{пред.кругл.} = I_{ср.мин.} + 2\delta$$

$$\delta = \sqrt{\left(\frac{1}{n-1} \left(\sum I_{мин}^2 - \frac{1}{n} (\sum I_{мин})^2 \right) \right)}$$

При исследовании сезонности принципиальное значение имеет определение верхнего предела круглогодичной заболеваемости в анализируемый многолетний период. Верхний предел уровня круглогодичной заболеваемости можно определить с использованием этапа ф-преобразования, как рекомендует В. Д. Беляков с соавт. (1981). В

связи с трудоемкостью этой методики можно заменить ее определением верхней доверительной границы среднемноголетнего минимального показателя.

Для определения верхнего предела круглогодичной заболеваемости необходимо составить динамический ряд из минимальных показателей заболеваемости, зарегистрированных в каждом году. При наличии нулевых показателей за минимальный принимается следующий по рангу после нулевого показатель. Далее необходимо, используя критерий Шовене, проверить этот ряд на наличие «выскакивающих» вариантов. При наличии резко отличающихся величин они исключаются без замены их при выполнении следующего этапа. Затем следует рассчитать среднюю арифметическую (взвешенную или простую), среднее квадратическое отклонение и среднюю ошибку среднемноголетнего минимального показателя.

При наличии данных о численности населения в каждом месяце определяют среднемноголетний взвешенный минимальный месячный показатель по формуле:

$$I_{взв.мин} = \frac{\sum (I_{мин} * n_i)}{\sum n_i}, \text{ где}$$

$\sum (I_{мин} * n_i)$ - сумма произведений минимального месячного показателя заболеваемости каждого года на численность населения соответствующего года.

$\sum n_i$ - сумма численности населения каждого месяца с минимальным показателем заболеваемости.

Указанная операция определения средневзвешенного арифметического минимального показателя устраняет погрешности, связанные с изменениями численности населения.

Верхний предел круглогодичной заболеваемости определяется по формуле:

$$I_{пред.круг.} = I_{взв.мин.} + 3m, \text{ где}$$

m – средняя ошибка среднемноголетнего минимального показателя.

Среднюю ошибку получают с учетом средней численности населения (n) за анализируемый период по формуле:

$$m(I) = \pm \sqrt{\frac{I_{взв.мин.} * (100000 - I_{мин})}{n}}$$

При отсутствии данных о численности населения в каждом месяце определяют средний арифметический минимальный показатель ($I_{ср. мин.}$) по формуле:

$$I_{ср. мин.} = \frac{\sum I_{мин}}{n}$$

Верхний предел круглогодичной заболеваемости для типовой кривой рассчитывается в этом случае по формуле:

$$I_{пред.кругл.} = I_{ср. мин.} + 2\delta, \text{ а}$$

$$\delta = \sqrt{\left(\frac{1}{n-1} \left(\sum I_{мин}^2 - \frac{1}{n} (\sum I_{мин})^2 \right) \right)}$$

3. Подъем заболеваемости Зонне с 4 месяца, \max – 8, Подъем заболеваемости Флекснера – с 6 месяца, \max – 7

4. У Зонне более ранний подъем по сравнению с фоновыми цифрами, более поздний спад, уровень заболеваемости выше во все месяцы.

5. Возможно, это связано с путями передачи: Зонне – преимущественно пищевой, особенно молочными продукты, а Флекснера – водный. Величина инфицирующей дозы зависит от пути. Шигелла Зонне в пищевом продукте не только сохраняется, но может и развиваться.

Для подтверждения гипотезы нужно изучить пищевой статус и характер водопользования заболевших лиц.

Задача №5

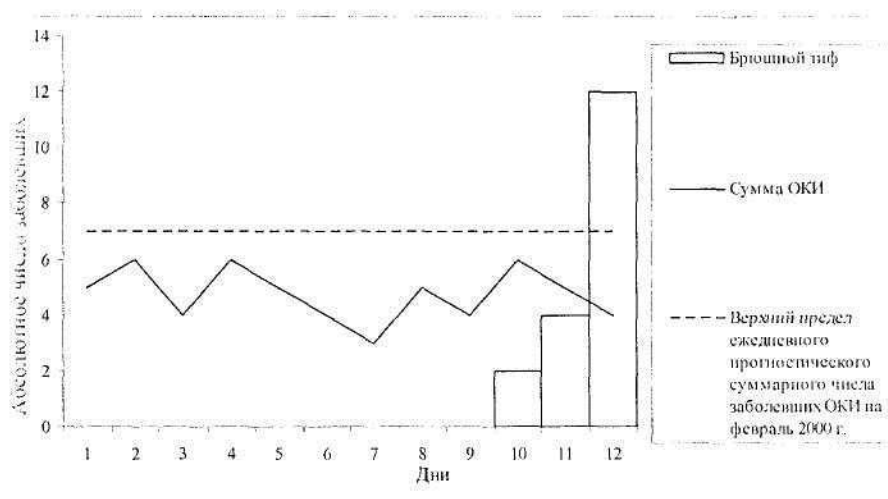


Рисунок 1. Суммарная заболеваемость различными ОКИ (острыми кишечными инфекциями) и заболеваемость брюшным тифом населения г. Н. с 1 по 12 февраля 2019 г.

Дополнительные сведения: за последние 10 лет в городе Н. выявлено по 1 случаю брюшного тифа в 2013 и 2014 гг. Население города Н. составляло в эти годы 150000—200000 жителей.

Задание

1. Изучите диаграмму, дайте обоснованное определение представленной эпидемической ситуации.
2. Выскажите аргументированную гипотезу о наиболее вероятной причине данной эпидемической ситуации.
3. Составьте прогноз дальнейшего развития эпидемической ситуации.
4. Укажите, какие ожидаемые данные (эпидемиологические, клинические и бактериологические) подтвердят правильность Вашей гипотезы о причине возникновения данной ситуации.

Ответ:

1. Поскольку суммарное дневное число заболевших различными ОКИ в период с 1 по 12 февраля ниже верхнего предела ежедневного прогностического числа больных ОКИ, данную заболеваемость ОКИ следует определить как *типичную, свойственную февралю*.

С 10 по 12 февраля включительно было выявлено 18 больных брюшным тифом. Данная ситуация должна расцениваться как *вспышка брюшного тифа*, так как в городе Н. общее число заболевших за год в последние 10 лет не превышало 1 случая.

2. Наиболее вероятной причиной возникновения вспышки брюшного тифа является употребление заболевшими пищи (пищевых продуктов), содержащей только возбудители брюшного тифа. Аргументы этого вывода:

- отсутствие подъема заболеваемости ОКИ, предшествующего вспышке

брюшного тифа;

- резкое, взрывоподобное начало вспышки (18 случаев за три дня), связанное, по-видимому, с инфицированием людей большими дозами возбудителя, что в свою очередь определяется способностью возбудителей брюшного тифа размножаться во многих пищевых продуктах. Попадание в организм значительных доз возбудителя «пробивает» индивидуальную невосприимчивость различных людей, в результате инкубационный период у подавляющего большинства инфицированных приближается к минимальному, что определяет практически одновременный, взрывоподобный подъем заболеваемости.

3. Учитывая, что *данная вспышка брюшного тифа*, наиболее вероятно, является *пищевой*, уже 13-14 февраля при условии одномоментного инфицирования людей (*что наиболее характерно для пищевых вспышек*) должна начаться фаза снижения заболеваемости, которая примерно к 15-17 февраля должна закончиться. Таким образом, вспышка должна продолжаться не более, а, вероятнее всего, менее 10 дней.

После окончания вспышки *маловероятно появление новых случаев брюшного тифа*, не связанных с первоначальной причиной вспышки, а возникающих за счет заражения контактировавших в квартирных или иных эпидемических очагах от «первичных, вспышечных» больных. Практическое отсутствие новых заболеваний в очагах брюшного тифа связано с тем, что при пищевых вспышках преобладают больные со средним и тяжелым клиническим течением брюшного тифа, которые быстро выявляются и изолируются. Кроме того, следует учитывать, что при любом клиническом течении брюшного тифа, больные незаразны в инкубационном периоде и редко выделяют возбудителей даже в первые дни болезни.

4. Правильность гипотезы о пищевом происхождении вспышки брюшного тифа в наибольшей степени подтвердят следующие ожидаемые данные:

- резкое снижение заболеваемости и небольшая (1-2 недели) продолжительность вспышки;
- преобладание больных со средним и тяжелым клиническим течением;
- выделение от больных одинакового фаготипа возбудителей брюшного тифа, однако если пищевые продукты первоначально были загрязнены канализационными стоками, то фаготипы возбудителей, выделенных от больных, могут быть разными.

Особенности распределения случаев брюшного тифа по территории (чаще диффузное), возрасту, профессии могут быть различными и зависят, прежде всего, от места питания и вида зараженных продуктов (еда).

Критерии оценки при решении ситуационных задач:

- Оценка «отлично» выставляется, если задача решена грамотно, ответы на вопросы сформулированы четко. Эталонный ответ полностью соответствует решению студента, которое хорошо обосновано теоретически.
- Оценка «хорошо» выставляется, если задача решена, ответы на вопросы сформулированы не достаточно четко. Решение студента в целом соответствует эталонному ответу, но не достаточно хорошо обосновано теоретически.
- Оценка «удовлетворительно» выставляется, если задача решена не полностью, ответы не содержат всех необходимых обоснований решения.
- Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если задача не решена или имеет грубые теоретические ошибки в ответе на поставленные вопросы

2. Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Форма промежуточной аттестации в 12 семестре – зачет

Порядок проведения промежуточной аттестации

Процедура проведения и оценивания зачета

Зачет проходит в форме устного опроса. Студенту достается вариант билета путем собственного случайного выбора и предоставляется 20 минут на подготовку. Защита готового решения происходит в виде собеседования, на что отводится 15 минут (I). Билет состоит из 2-х вопросов (II). Критерии сдачи зачета (III):

«Зачтено» - выставляется при условии, если студент показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

«Не зачтено» - выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопросы.

Фонды оценочных средств для проверки уровня сформированности компетенций (части компетенций) для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Эпидемиология»

ОПК-7

Способен применять современные методики сбора и обработки информации, проводить статистический анализ и интерпретировать результаты, изучать, анализировать, оценивать тенденции, прогнозировать развитие событий и состояние популяционного здоровья населения.

1) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Знать» (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты):

Примеры контрольных вопросов для индивидуального собеседования или письменной работы:

- Понятие об эпидемическом очаге, его временные и пространственные характеристики при различных инфекциях.
- Понятие об эпидемиологическом обследовании очага, его цель и задачи.
- Этапы проведения эпидемиологического обследования очагов инфекционных заболеваний.
- Показатели, характеризующие здоровье населения.
- Ретроспективный эпидемиологический анализ. Место в системе эпидемиологического надзора. Цели. Задачи. Этапы проведения.
- Относительные величины. Интенсивные и экстенсивные показатели. Эпидемиологический смысл. Расчёт.

2) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь» (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения):

Задача №1

Студент, живущий в общежитии, госпитализирован на 3^й день болезни после возвращения с производственной практики. В стационаре ему установили диагноз «брюшной тиф». В комнате общежития кроме него живут 2 человека, на этаже общежития живут 32 человека, в общежитии – 180 человек.

Кто подлежит эпидемиологическому наблюдению?

Задача №2

Перечислите необходимые мероприятия в очаге дифтерии. Заболевший 5 февраля ученик 1 класса (не привитой из-за медицинских противопоказаний) госпитализирован 7 февраля с диагнозом «дифтерия ротоглотки». Последнее посещение школы 6 февраля. Мать больного – лаборант молочного завода; отец – завхоз детского сада.

Задача №3

В районе «С» на 1.01.2020 года на учете по сахарному диабету состояли 158 человек. В 2020 году заболели сахарным диабетом 18 человек. Умерли от осложнений сахарного диабета 5 человек. Средняя численность населения района за 2020 г. составила 146.000 человек. Рассчитайте показатели инцидентности, превалентности, смертности, летальности по сахарному диабету за 2020 год.

Задача №4

Рассчитайте уровень и оцените охват вакцинацией против краснухи населения, обслуживаемого медицинской организацией, если в данной медицинской организации состоят на учете дети в возрасте 1 год – 1 год 11 мес. 29 дней 1090 человек, из них вакцинировано против кори 1073 ребенка.

Задача №5

Используя Google-форму разработать анкету для проведения опроса посетителей городской поликлиники с целью исследования степени осведомленности населения об эпидемиологии и профилактике инфекций, передающихся половым путем на примере Рязанской области. Разработать макеты таблиц, используя MS Excel.

3) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Владеть» (решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, формируется в процессе практической деятельности):

Задача №1

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.

Задача №2

2 ноября врач-педиатр участковый был вызван на дом к ребёнку в связи с повышением температуры тела и появлением жидкого стула.

Возраст ребёнка – 2 года, посещает ясельную группу дошкольного образовательного учреждения (ДОУ). Заболел в воскресенье 1 ноября в 16 часов, появился озноб, температура 37,8 °С, жидкий стул. Рвоты и болей в животе не было.

Последнее посещение ДО – 30 августа.

Проживает в благоустроенной двухкомнатной квартире. Мать – воспитатель ДОУ, отец – слесарь завода, бабушка – пенсионерка.

Госпитализирован 02.11. в инфекционный стационар.

Известно, что из ясельной группы ДОУ 28.10. в связи с неоднократным жидким стулом был изолирован ребёнок Сидоров, которому впоследствии поставлен диагноз «дизентерия Зонне».

Пьёт кипячёную воду. Вся семья постоянно употребляет молочные продукты (сметана, творог, кефир), а также салатную продукцию.

Вопросы:

1. Определите возможный период заражения.
2. Поставьте предположительный эпидемиологический диагноз (источник, путь и фактор передачи возбудителя, фактор риска).
3. Обоснуйте эпидемиологический диагноз.
4. Составьте план противоэпидемических мероприятий в очаге в отношении второго и третьего звена эпидемического процесса.
5. Определите порядок выписки больного из стационара и диспансерного наблюдения за ним.

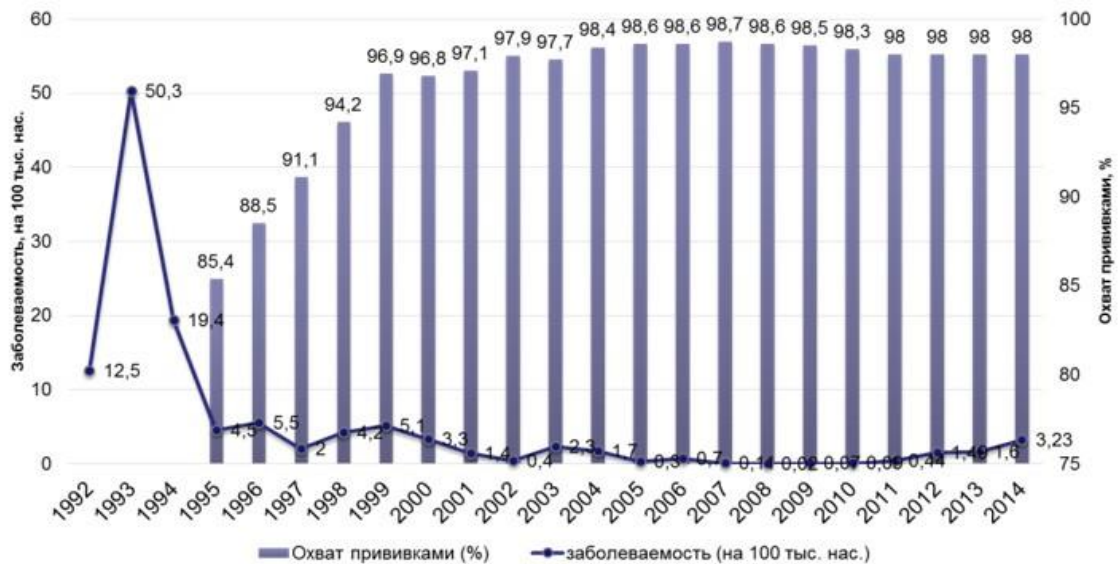
Задача №3

Внесите данные по заболеваемости коклюшем по Рязанской области, представленные на графике (рис.1) в таблицу Excel, рассчитайте среднемноголетний показатель заболеваемости, опишите характер распределения заболеваемости, обоснуйте сделанные выводы.



Задача №4

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 2 годам – 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.

ПК-1

Способность и готовность к разработке, организации и выполнению комплекса медико-профилактических мероприятий, направленных на сохранение здоровья и снижение заболеваемости населения.

1) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Знать» (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты):

Примеры контрольных вопросов для индивидуального собеседования или письменной работы:

- Дать определение эпидемического процесса и назвать формы его интенсивности.
- Дезинфекция. Определение. Виды. Методы. Контроль качества дезинфекции
- Назвать основные признаки пищевых эпидемий.
- Оценка качества и эффективности иммунопрофилактики.
- Контроль качества и эффективности дезинфекции и дератизации.
- Контроль качества и эффективности дезинсекции.

2) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь» (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения):

Задача №1

Установите соответствие:

Уровень профилактики

А. Первичный. Б. Вторичный.

В. Третичный.

Объем мероприятия

1. Комплекс медицинских мероприятий, направленных на выявление и изоляцию источника инфекции.
2. Комплекс медицинских мероприятий, направленных на разрыв механизма передачи возбудителя инфекционной болезни.
3. Комплекс медицинских, социальных, психологических и других мер, направленных на предотвращение осложнений, хронизации заболеваний, инвалидизации и преждевременной смертности.
4. Выявление и устранение возможных факторов риска развития заболевания.
5. Комплекс медицинских, социальных, санитарно-гигиенических, психологических и иных мер, направленных на раннее выявление и замедление развития заболевания у больных.

Задача №2

К врачу на 3-й день болезни обратился 10-летний мальчик с жалобами на боль в горле и легкое недомогание. Поставлен диагноз ангина, и ребенок отстранен от посещения школы. Через 2 дня получены результаты исследований мазка из зева – выделена токсигенная дифтерийная палочка типа «mitis».

Установлено, что за 4 дня заболевания ребенок вместе с родителями ездил на праздник в гости к родственникам в соседний район. Дети родственников болели «ангинами». В семье заболевшего ребенка трое взрослых (бабушка – пенсионерка, отец – ветеринарный фельдшер, мать – бухгалтер НИИ) и один ребенок 4-х лет, посещающий детский сад. Заболевший привит в соответствии с возрастом, его 4-х летняя сестра в возрасте 1 г 1 мес. получила трехкратную вакцинацию АКДС.

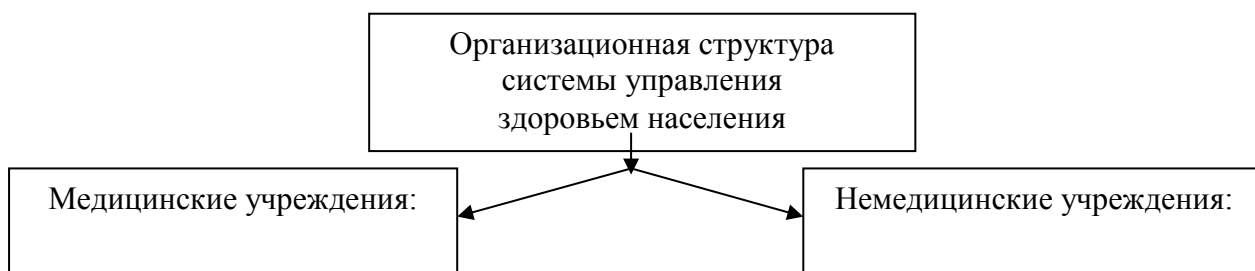
Определить характер и объем противоэпидемических мероприятий.

Задача №3

В 2016 году в городе С. Заболело краснухой 17 лиц в возрасте от 3 до 6 лет, из них 13 были ранее привиты против краснухи. Количество детей этих возрастных групп – 8800, из них 8700 детей получили активную плановую иммунопрофилактику краснухи, не привиты были 100 детей по различным причинам. Дайте оценку эффективности иммунизации.

Задача №4

Заполните схему:



3) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Владеть» (решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, формируется в процессе практической деятельности):

Задача №1.

Перечислите необходимые мероприятия в очаге дифтерии. Заболевший 5 февраля ученик 1 класса (не привитой из-за медицинских противопоказаний) госпитализирован 7 февраля

с диагнозом «дифтерия ротоглотки». Последнее посещение школы 6 февраля. Мать больного – лаборант молочного завода; отец – завхоз детского сада.

Задача №2.

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.

Задача №3

Таблица 1. Заболеваемость и смертность от различных причин населения города Н. за 2010-2018 гг. (средние данные на 100 тыс. населения)

Причины	Заболеваемость	Смертность
Болезни системы кровообращения	316,8	818,6
Травмы и отравления	521,3	229,6
Новообразования	345,7	190,2
Болезни органов дыхания	1400,6	94,3
Прочие причины	1389,7	158,1

Проанализируйте данные, представленные в таблице 1.

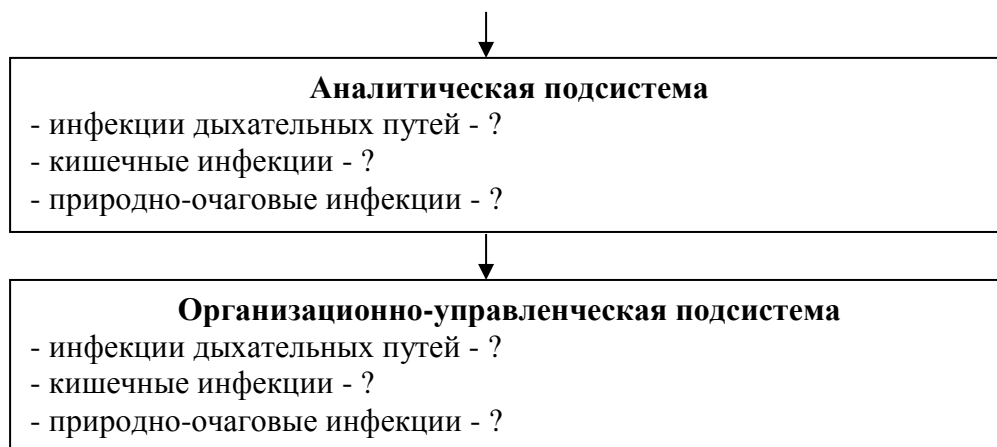
Оцените эпидемиологическую и социальную значимость различных болезней из группы аэрозольных антропонозов. Выскажите предложения в управленческие решения (целевые программы или другие планы мероприятий) по профилактике представленных болезней на данной территории.

Задача №4

Укажите общие черты и отличия основных составляющих системы эпидемиологического надзора при инфекционных болезнях дыхательных путей, кишечных и природно-очаговых болезнях. Для решения задачи используйте схему:

Информационная подсистема эпидемиологического надзора

- инфекции дыхательных путей - ?
- кишечные инфекции - ?
- природно-очаговые инфекции - ?



ПК-4

Способность и готовность к проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения и распространения инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений), в т.ч. чрезвычайных ситуаций санитарно-эпидемического характера.

1) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Знать» (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты):

Примеры контрольных вопросов для индивидуального собеседования или письменной работы:

- Методы проведения эпидемиологического обследования очагов инфекционных заболеваний.
- Особенности проведения эпидемиологического обследования очагов при кишечных, аэрозольных и зоонозных инфекциях.
- Основные признаки водных эпидемий.
- Содержание и эффективность мероприятий, направленных на обезвреживание источников инфекции в очагах при различных нозоформах.
- Содержание и эффективность мероприятий в очагах по разрыву механизма передачи при различных нозоформах.
- Содержание и эффективность мероприятий в отношении лиц, контактировавших с источником инфекции в очагах при различных нозоформах.

2) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь» (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения):

Задача №1.

Корь диагностирована у 10-летнего школьника (сыпь на лице и туловище) 20 января. Последнее посещение школы 18 января. В классе по списку 32 ребенка, 24 привиты живой коревой вакциной, 5 переболели в дошкольном возрасте, 2 отсутствуют в течение двух недель в связи с осложнениями после гриппа. Семья живет в двухкомнатной квартире, мать и отец переболели корью в детстве, сестра 3х лет посещает детский сад, против кори не привита (экссудативный диатез). Перечислите мероприятия в семье и школе.

Задача №2.

Диагноз «коклюш» установлен 15 марта школьнику 8 лет, ранее не привитому. Ребенок болел с 7 марта, последнее посещение школы 9 марта. Больной оставлен дома. Младший брат 5 лет здоров, посещает детский сад, вакцинирован и в 3 года ревакцинирован АКДС – вакциной. Мать и отец переболели коклюшем в детстве. Семья живет в двухкомнатной квартире. Перечислите мероприятия в очаге.

Задача №3

Перечислите возможные пути заноса малярии на территорию Российской Федерации.

Задача №4

Работниками санитарно-карантинного пункта международного аэропорта г. С. при контроле самолета из неблагополучной по холере страны выявлен больной с симптомами кишечной инфекции.

Какие действия должны провести работники СКП?

Задача №5

В рабочем общежитии зарегистрированы случаи заболевания дизентерией:

11 марта – 2 случая

12 марта – 5 случаев

13 марта – 3 случая

14 марта – 2 случая

28 марта – 1 случай.

Можно ли подумать о действии общего фактора передачи в данном очаге? Что вы должны предпринять для его установления? Какие противоэпидемические мероприятия необходимо провести в общежитии?

3) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Владеть» (решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, формируется в процессе практической деятельности):

Задача №1.

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 обнаружился 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.

Второй случай 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.

Задача №2.

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, зев ярко гиперемирован. 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.

Настя К. проживает с родителями в отдельной 2-х комнатной квартире. Отец – программист, работает в частной фирме, мать – педагог начальной школы. Родители скарлатиной не болели. Работники детского сада в феврале проходили диспансеризацию. Медицинские книжки у всех сотрудников в порядке.

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).

Задача №3

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?

Задача №4

В городе Н. с кишечной инфекцией госпитализированы четверо детей из 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». Через 8 дней ротавирусная инфекция была диагностирована еще у 8 из 13 оставшихся воспитанников младшей группы. Заболевание проявлялось в виде повышения температуры, рвоты, диареи.

1. Кто является вероятным источником инфекции и как это подтвердить?
2. Перечислите мероприятия, направленные на 1 и 2 звенья элементарной ячейки эпидемического процесса, которые следует организовать.
3. Существуют ли специфическая профилактика ротавирусной инфекции и возможно ли её применение в данном очаге?

ПК-12

Способность и готовность к проведению эпидемиологической диагностики при инфекционных, в том числе инфекциях, связанных с оказанием медицинской помощи и неинфекционных заболеваниях.

1) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Знать» (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты):

Примеры контрольных вопросов для индивидуального собеседования или письменной работы:

- Дать классификацию типов эпидемий и групповых заболеваний.
- Основные признаки воздушно-капельных эпидемий.
- Основные признаки контактно-бытовых групповых заболеваний.
- Методика вычисления интенсивных и экстенсивных показателей.
- Оценка многолетней тенденции с использованием выравнивания эмпирической линии по методу наименьших квадратов.
- Оценка интенсивности динамики заболеваемости (темп роста (снижения), темп прироста).
- Методика оценки многолетней цикличности заболеваемости.

- Оценка типовой помесечной динамики заболеваемости с использованием медианных показателей.
- Изучение и оценка распределения заболеваемости по группам населения.

2) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь» (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения):

Задача №1

Ребенок 3-х лет, посещающий детский сад, заболел коклюшем. Проживает в коммунальной квартире. В семье – мать и отец (работают в промтоварном магазине), брат 4 г 8 мес – посещает детский сад и сестра – школьница 13 лет. В квартире у соседей проживают двое детей 11 и 14 лет – школьники; мать работает в доме ребенка – воспитатель.

Какие противоэпидемические мероприятия необходимо провести в домашнем очаге коклюша.

Задача №2

Диагноз кори установлен 10 февраля ребенку 5 лет (сыпь на лице и шее). Со слов матери ребенок болен с 8 февраля. В группе детского сада, который он посещает, по списку 25 детей, присутствуют 17, все ранее привиты вакциной. Групповая изоляция в детском саду соблюдается. Семья живет в двухкомнатной квартире. Мать и отец переболели корью в детстве. Больной оставлен дома.

Перечислите необходимые противоэпидемические мероприятия дома и в детском саду.

Задача №3

Установите соответствие:

Структура внутригодовой динамики

1. Сезонность
2. Вспышечная заболеваемость
3. Круглогодичная заболеваемость

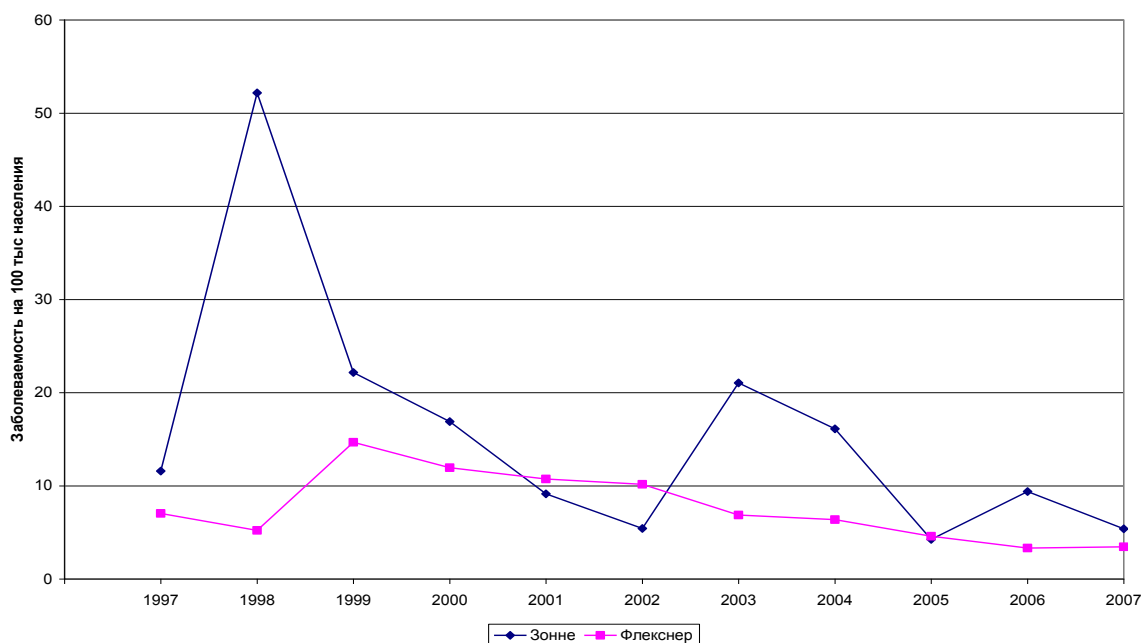
Причины:

- а) равномерно, в течение года действующая причина
- б) постоянно, в одно и то же время года действующая причина
- в) краткосрочно действующая причина только в этом году.

Задача №4

Общий алгоритм эпидемиологической диагностики включает следующие компоненты...

Задача №5



Опишите особенности распределения многолетней динамики заболеваемости шигеллезами Зонне и Флекснера и выскажите гипотезы о факторах риска, обеспечивающих данное распределение заболеваемости.

3) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Владеть» (решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, формируется в процессе практической деятельности):

Задача №1.

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 м², 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 – 1×10^5 (при норме не более 1×10^3);
- 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.

Задача №2.

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 (ДОУ).

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 ДОУ, которое посещает младший ребёнок, случаев заболевания коклюшем не было.

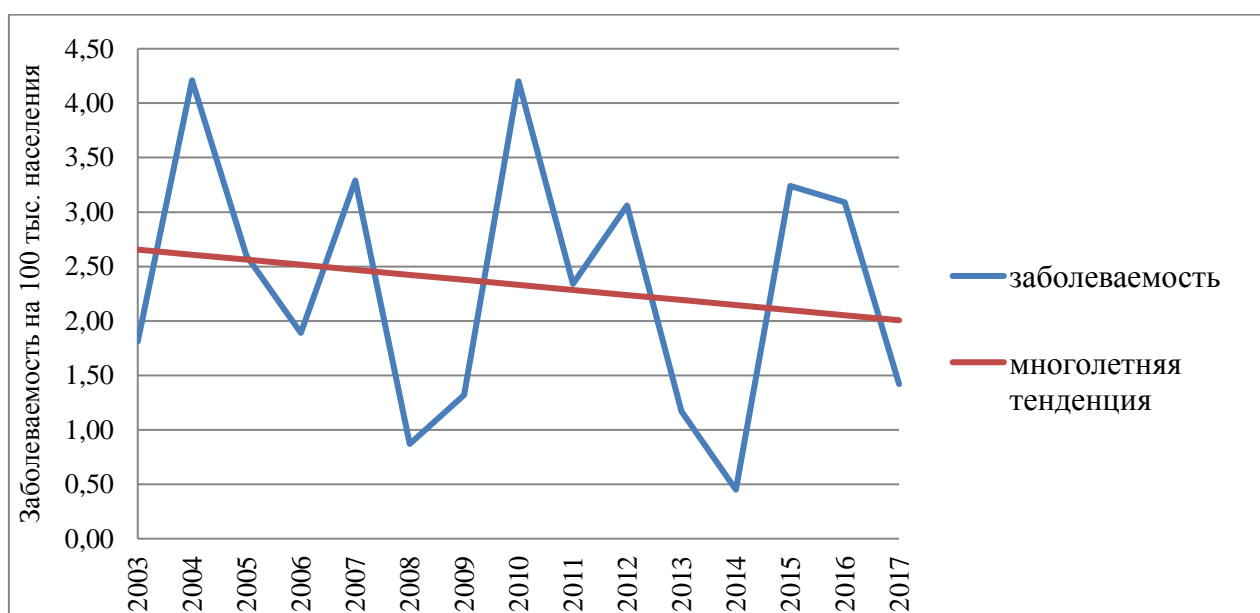
Вопросы:

1. Определите территориальные границы эпидемического очага.
2. Определите, можно ли родителям заболевшего продолжать работу в школе, а его младшему брату посещать ДОУ.
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?

Задача №3

По данным рис. 2 опишите и оцените многолетнюю динамику заболеваемости коклюшем в Рязанской области в соответствии с пунктами задания:

1. Распределение заболеваемости по годам (равномерное, неравномерное).
2. Направленность и выраженность тенденции в многолетней динамике заболеваемости коклюшем ($T_{\text{СР.ПР.}}=2\%$)
3. Предположительно отметить наличие или отсутствие цикличности (периодичности) в многолетней динамике заболеваемости коклюшем. При наличии цикличности необходимо определить:
 - количество полных циклов (периодов), их продолжительность.
 - продолжительность фазы подъёма каждого цикла.
 - фаза цикла, в которой находится последний год изучаемого периода.



Задача №4

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. 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 отношение шансов?
4. 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?