

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

**ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

Фонд оценочных средств  
по дисциплине «Эпидемиология»

Специальность 31.05.01 Лечебное дело

**1. Перечень компетенций, формируемых дисциплиной (полностью или частично)**

**профессиональных (ПК)**

Код и наименование профессиональной компетенции
<b>ПК-3</b> способность и готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях
<b>ПК – 4</b> способность и готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения.

**2. Виды оценочных материалов в соответствии с формируемыми компетенциями**

Наименование компетенции	Виды оценочных материалов	количество заданий на 1 компетенцию
ПК- 3	Задания закрытого типа	25 с эталонами ответов
	Задания открытого типа: Ситуационные задачи	75 с эталонами ответов
ПК- 4	Задания закрытого типа	25 с эталонами ответов
	Задания открытого типа: Ситуационные задачи	75 с эталонами ответов

**ПК-3**

-

3

**Задания закрытого типа: ВСЕГО 25 заданий.**

Задание 1. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Дезинфекция включает уничтожение:

1. возбудителей инфекционных болезней на объектах внешней среды
2. клещей в природных очагах инфекции
3. насекомых в жилых помещениях
4. синантропных грызунов на сельскохозяйственных объектах

**Эталон ответа: 1. возбудителей инфекционных болезней на объектах внешней среды**

Задание 2. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Профилактическую дезинфекцию проводят в:

1. помещениях железнодорожного вокзала
2. квартире хронического носителя брюшнотифозных бактерий
3. детском саду при вспышке шигеллеза

4. квартире больного дифтерией после его госпитализации

*Эталон ответа:* **1. помещениях железнодорожного вокзала**

Задание 3. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Профилактическую дезинфекцию проводят:

1. при возможности распространения инфекционных болезней независимо от выявления инфекционных больных
2. при наличии источника возбудителя инфекции в детском организованном коллективе
3. при наличии источника возбудителя инфекции в медицинской организации
4. после госпитализации, выписки, выздоровления или смерти источника возбудителя инфекции

*Эталон ответа:* **1. при возможности распространения инфекционных болезней независимо от выявления инфекционных больных**

Задание 4. Инструкция: Выберите несколько правильных ответов.

Профилактической является дезинфекция:

1. воды в плавательных бассейнах
2. в квартире, где находится больной дизентерией
3. мокроты больного туберкулезом
4. помещения и оборудования в приемном отделении терапевтического стационара

*Эталон ответа:* **1, 4**

Задание 5. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Проведение профилактической дезинфекции показано в:

1. казарме, в которой предстоит разместить воинскую часть
2. общежитии, из которого госпитализирован больной дизентерией
3. терапевтическом отделении, из которого больной брюшным тифом переведен в инфекционную больницу
4. детском саду, где выявлен больной вирусным гепатитом А

*Эталон ответа:* **1. казарме, в которой предстоит разместить воинскую часть**

Задание 6. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Заключительная дезинфекция в очагах инфекционных заболеваний проводится после:

1. удаления источника инфекции из эпидемического очага
2. завершения выделения больным возбудителя инфекции
3. постановки заключительного диагноза
4. этиологической расшифровки заболевания

*Эталон ответа:* **1. удаления источника инфекции из эпидемического очага**

Задание 7. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Камерную обработку вещей проводят в очаге:

1. туберкулеза
2. шигеллеза
3. менингококковой инфекции
4. дизентерии

*Эталон ответа:* **1. туберкулеза**

Задание 8. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Стерилизация предполагает уничтожение:

1. всех микроорганизмов во всех формах на/в обрабатываемых объектах
2. всех возбудителей инфекционных болезней в окружающей среде
3. только вегетативных форм микроорганизмов на/в обрабатываемых объектах
4. только патогенных микроорганизмов на/в обрабатываемых объектах

*Эталон ответа:* **1. всех микроорганизмов во всех формах на/в обрабатываемых объектах**

Задание 9. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Дезинфекцией промежуточного уровня является уничтожение:

1. всех форм микроорганизмов, в том числе микобактерий туберкулеза, грибов и большинства вирусов, за исключением спор
2. большинства бактерий, некоторых вирусов и грибов, кроме бактериальных спор и микобактерий туберкулеза
3. всех микроорганизмов во всех формах на/в обрабатываемых объектах
4. всех вирусов, включая возбудителей парентеральных гепатитов

*Эталон ответа:* **1. всех форм микроорганизмов, в том числе микобактерий туберкулеза, грибов и большинства вирусов, за исключением спор**

Задание 10. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

К категории критических изделий медицинского назначения относятся:

1. инструменты, используемые при операциях на стерильных тканях, полостях, сосудистой системе
2. предметы, контактирующие только с интактной кожей
3. предметы, контактирующие со слизистыми оболочками
4. предметы окружающей обстановки

*Эталон ответа:* **1. инструменты, используемые при операциях на стерильных тканях, полостях, сосудистой системе**

Задание 11. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

К категории полукритических относятся:

1. предметы, контактирующие со слизистыми оболочками и неинтактной кожей
2. инструменты, используемые при операциях на стерильных тканях, полостях, сосудистой системе
3. предметы, контактирующие только с интактной кожей
4. предметы окружающей обстановки

*Эталон ответа:* **1. предметы, контактирующие со слизистыми оболочками и неинтактной кожей**

Задание 12. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Использование кондиционеров и увлажнителей воздуха в системе вентиляции в медицинских организациях может привести к возникновению вспышек, связанных с возбудителем:

1. легионеллеза
2. кори
3. сальмонеллеза
4. малярии

*Эталон ответа:* **1. легионеллеза**

Задание 13. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Общее количество микроорганизмов в 1 м<sup>3</sup> воздуха (КОЕ/м<sup>3</sup>) в операционных до начала работы допускается не более:

1. 200
2. 300
3. 400
4. 500

*Эталон ответа:* **1. 200**

Задание 14. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Ответственными за назначение и проведение лечебно-профилактических прививок против бешенства являются:

1. травматологи и (или) хирурги
2. врачи прививочного кабинета детской поликлиники
3. врачи-инфекционисты
4. врачи-эпидемиологи

*Эталон ответа:* **1. травматологи и(или) хирурги**

Задание 15. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Плановым прививкам против бешенства подлежат:

1. ветеринары

2. население территорий энзоотичных по бешенству
3. люди, проживающие в сельской местности
4. члены семей охотников

*Эталон ответа: 1. ветеринары*

Задание 16. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

К опасной локализации для заражения бешенством относят укусы в:

1. голову, шею, пальцы рук
2. голень, ступни
3. бедро, ягодицы
4. плечо, предплечье

*Эталон ответа: 1. голову, шею, пальцы рук*

Задание 17. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Экстренная профилактика строителю 29 лет, привитому двукратно АДС-М 11 лет назад, получившему открытую травму предплечья при работе на стройке, проводится по следующей схеме:

1. провести полный курс: ас-анатоксин и ПСЧИ (ПСС)
2. прививки не проводить, обработать рану хирургическим способом
3. ввести только ПСЧИ (ПСС)
4. ввести только АС-анатоксин

*Эталон ответа: 1. провести полный курс: ас-анатоксин и ПСЧИ (ПСС)*

Задание 18. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Аллергия на пекарские дрожжи является противопоказанием для введения вакцины против:

1. гепатита В
2. дифтерии
3. туберкулеза
4. полиомиелита

*Эталон ответа: 1. гепатита В*

Задание 19. Инструкция: Выберите несколько правильных ответов

Факторы передачи возбудителей кишечных инфекций, имеющие эпидемиологическое значение:

1. детские игрушки
2. овощи
3. фрукты
4. дверные ручки

5. столовые приборы

*Эталон ответа: 1, 2, 3, 4, 5*

Задание 20. Инструкция: Выберите один правильный ответ

Механизм передачи зависит от:

1. локализации возбудителя
2. формы заболевания
3. вида возбудителя
4. особенностей организма
5. особенности возбудителя

*Эталон ответа: 1. локализации возбудителя*

Задание 21. Инструкция: Выберите несколько правильных ответов

Пути реализации фекально-орального механизма передачи:

1. контактно-бытовой
2. водный
3. пищевой
4. через кровососущих насекомых
5. воздушно-пылевой
6. воздушно-капельный

*Эталон ответа: 1, 2, 3*

Задание 22. Инструкция: Выберите один правильный ответ

Артифициальный путь передачи предполагает использование:

1. пищевых продуктов
2. воды
3. хирургических инструментов
4. инфицированных предметов обихода
5. средства личной гигиены

*Эталон ответа: 3. хирургических инструментов*

Задание 23. Инструкция: Выберите несколько правильных ответов.

Из перечисленных путей передачи к артифициальному относят использование:

1. шприцев
2. наркозной аппаратуры
3. хирургических инструментов
4. диагностической аппаратуры

*Эталон ответа: 1, 2, 3, 4*

Задание 24. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Естественным путем передачи возбудителей гемоконтактных инфекций является:

1. половой
2. искусственный при немедицинских инвазивных процедурах
3. искусственный при медицинских инвазивных процедурах
4. трансмиссивный

*Эталон ответа: 1. Половой*

Задание 25. Инструкция: Выберите несколько правильных ответов.

Потенциальная опасность источника инфекции зависит от:

1. формы клинического течения болезни
2. вирулентности возбудителя и количества выделяемого возбудителя
3. возможности реализации путей передачи в конкретных условиях
4. степени восприимчивости окружающих лиц
5. периода болезни

*Эталон ответа: 1, 2, 5*

### **Задания открытого типа: ВСЕГО 75 заданий**

Задание 1.

Петя Н. в 6 месяцев перенес коклюш. До заболевания он дважды был привит АКДС в соответствии с календарем прививок.

Решите вопрос о целесообразности продолжения прививок против коклюша, дифтерии и столбняка, составьте индивидуальную схему иммунизации, укажите вакцины, способ и место их введения.

*Эталон ответа:*

**Поскольку ребенок переболел коклюшем следует продолжить начатый курс иммунизации только против дифтерии и столбняка. Так как было проведено 2 прививки АКДС, курс первичной вакцинации против дифтерии и столбняка завершен, через 9-12 мес провести первую ревакцинацию АДС в дозе 0,5 мл внутримышечно в передне-наружную поверхность бедра, последующие ревакцинации АДС-м – в 6-7 лет и в 14 лет, в дозе 0,5 мл внутримышечно в передне-наружную поверхность бедра.**

Задание 2.

Составьте схему продолжения прививок против дифтерии и столбняка для Олега С., 5 месяцев, переболевшего коклюшем, если известно, что до заболевания он был однократно привит АКДС, укажите вакцины, способ и место их введения.

*Эталон ответа:*



Поскольку ребенок получил только 1 вакцинацию АКДС для завершения курса первичной вакцинации против дифтерии и столбняка ему следует через 1 мес после выздоровления провести вторую вакцинацию АДС в дозе 0,5 мл внутримышечно в передне-наружную поверхность бедра и ревакцинацию АДС через 9-12 мес., последующие ревакцинации в 6-7 лет и в 14 лет проводятся АДС-м, в дозе 0,5 мл внутримышечно в передне-наружную поверхность бедра.

Задание 3.

На 15 ноября назначена иммунизация против гриппа сотрудников АО “Градиент”. При врачебном обследовании накануне проведения прививок выяснено следующее:

Климов 3 недели назад привит против столбняка АС-анатоксином в экстренном порядке, 4 человека переболели ОРВИ( Сидоров- 3 недели назад, Петров и Иванов- 2 недели, а Кубрин — 2 дня назад), Денисенко 3 недели назад перенесла обострение хронической пневмонии.

Решите вопрос о возможности иммунизации перечисленных лиц в назначенный срок и в случае необходимости предложите сроки переноса прививок.

Эталон ответа:

**В назначенный срок можно привить Сидорова, Петрова и Иванова. Кубрина можно привить не ранее, чем через 12 дней, Климова - через 9 дней, Денисенко не ранее, чем через 9 дней- 1 мес.9 дней по усмотрению врача.**

Задание 4.

На 20 ноября назначена иммунизация против гриппа сотрудников АО “Горизонт”. При врачебном обследовании накануне проведения прививок выяснено следующее:

Климов 3 недели назад привит против столбняка АС-анатоксином в экстренном порядке, 4 человека переболели ОРВИ( Сидоров- 3 недели назад, Петров и Иванов- 2 недели, а Кубрин — 2 дня назад), Денисенко 3 недели назад перенесла обострение хронической пневмонии.

Решите вопрос о возможности иммунизации перечисленных лиц в назначенный срок и назовите сроки переноса прививок в указанных обстоятельствах

Эталон ответа:

**В назначенный срок можно привить Сидорова, Петрова и Иванова, поскольку после острых инфекционных заболеваний вакцинацию можно проводить спустя 2-4 недели. После обострения хронической пневмонии прививки можно проводить через 1-2 мес. после наступления ремиссии После вакцинации против столбняка – через 1 мес.**

Задание 5.

В соответствии с графиком прививок на 14 октября назначена иммунизация сотрудников поликлиники № 4 против дифтерии и столбняка. При обследовании их накануне прививки- 13 октября было установлено, что двое из них в прошлом болели дифтерией (Ванина и Пашин), 2 человек перенесли ОРВИ (Петров- 3 дня назад, Иванов- 10 дней), а Ковалёва 2 недели назад выписана из стационара, где она проходила лечение по поводу обострения хронического холецистопанкреатита, Грушевая 3 недели назад привита вакциной против вирусного гепатита В.

Кто из перечисленных лиц может быть привит в назначенный срок, когда можно провести иммунизацию остальных, каким препаратом ?

Эталон ответа:

**В назначенный срок могут быть привиты Ванина и Пашин. После ОРВИ прививки разрешаются спустя 2-4 недели после выздоровления, потому Петрова можно привить через 11-25 дней, а Иванова – через 4-18 дней по усмотрению врача. Николаев - 20 дней, Золотов и Лукина, т.о. Ковалева можно привить через 16 дней - 1.5 мес. по усмотрению врача. Грушевую можно привить через 9 дней, поскольку минимальный интервал между вакцинациями 1 мес. Для иммунизации используется АДС-м.**

Задание 6.

В травматологический пункт обратился гражданин укушенный бродячей собакой, укусы в области голени и пальцев стопы. Пострадавший – по профессии ветеринар, 8 месяцев назад получил очередную плановую ревакцинацию против бешенства. Собака убежала.

Каков должен быть порядок оказания антирабической помощи? Укажите препараты, которые следует назначить пострадавшему? Укажите их дозировки, схемы применения, способ и место введения.

Эталон ответа:

**Пострадавшему следует немедленно провести местную обработку ран: обильно промыть её в течении нескольких мин.(до 15 мин.) водой с мылом ( или детергентом), после чего края раны обработать 70% спиртом или настойкой йода. Наложения швов по возможности следует избегать. Поскольку ветеринар 8 месяцев назад получил очередную плановую ревакцинацию против бешенства ему назначают только 3 инъекции вакцины КОКАВ по 1 мл на 0, 3 и 7 дни.**

Задание 7.

В травматологический пункт обратился мужчина по поводу поверхностной ссадины на голени,

в результате укуса, нанесенного бродячей собакой . Собака убежала, Пострадавший – по профессии парикмахер, – в прошлом против бешенства не прививался, страдает ИБС.

Укажите препараты, которые следует назначить пострадавшему? Укажите их дозировки, схемы применения, способ и место введения.

Эталон ответа:

**Назначают вакцину КОКАВ в 0,3, 7,14, 30 и 90 дни и однократное введение АИГ. Вначале вводят АИГ и не более, чем через 30 мин. КОКАВ. КОКАВ вводят по 1 мл медленно внутримышечно в дельтовидную мышцу плеча. АИГ инфильтрируют в ткани вокруг ран, неиспользованная часть дозы вводится глубоко внутримышечно в место , отличное от введения КОКАВ. Доза гомологичного АИГ-20 МЕ на 1 кг массы тела, доза лошадиного АИГ- 40 МЕ на 1 кг массы тела, перед введением гетерологичного АИГ необходимо проверить индивидуальную чувствительность пациента к белкам лошади.**

Задание 8.

В травматологический пункт доставлена женщина укушенная бродячей собакой. На теле женщины множественные глубокие укусы в области шеи, рук, в том числе кистей.

Пострадавшая по профессии медсестра , в прошлом против бешенства не прививалась, больна диабетом.

Укажите препараты, которые следует назначить пострадавшему? Укажите их дозировки, схемы применения, способ и место введения

Эталон ответа:

**Назначают вакцину КОКАВ в 0,3, 7,14, 30 и 90 дни и однократное введение АИГ. Вначале вводят АИГ и не более, чем через 30 мин. КОКАВ. 1 мл КОКАВ вводят медленно внутримышечно в дельтовидную мышцу плеча. АИГ инфильтрируют в ткани вокруг ран, неиспользованная часть дозы вводится глубоко внутримышечно в место , отличное от введения КОКАВ. Доза гомологичного АИГ-20 МЕ на 1 кг массы тела, доза лошадиного АИГ- 40 МЕ на 1 кг массы тела, перед введением гетерологичного АИГ необходимо проверить индивидуальную чувствительность пациента к белкам лошади.**

Задание 9.

В травматологический пункт обратился гражданин, укушенный бродячей собакой , укусы в области голени и пальцев стопы. Пострадавший – по профессии ветеринар. Собака убежала.

Какие дополнительные данные необходимы для решения вопроса о назначении препаратов для экстренной профилактики бешенства?

Эталон ответа:

**Поскольку пострадавший - ветеринар, согласно национальному прививочному календарю он должен быть привит против бешенства в плановом порядке по эпид. показаниям. Для решения вопроса о назначении ему препаратов для экстренной профилактики бешенства нужны данные о сроках и полноте ранее проведенного курса профилактической вакцинации против бешенства.**

Задание 10.

К участковому терапевту обратилась Колесникова Н.П., укушенная дворовой собакой. Укус на голени левой ноги. Собака на цепи, здорова. Женщине 22 года, беременная (срок 4 месяца).

Укажите препараты, которые следует назначить пострадавшему? Укажите их дозировки, схемы применения, способ и место введения

Эталон ответа:

**Назначают вакцину КОКАВ в 0,3, 7,14, 30 и 90 дни и однократное введение АИГ. Вначале вводят АИГ и не более, чем через 30 мин. КОКАВ. 1 мл КОКАВ вводят медленно внутримышечно в дельтовидную мышцу плеча. АИГ инфильтрируют в ткани вокруг ран, неиспользованная часть дозы вводится глубоко внутримышечно в место, отличное от введения КОКАВ. Доза гомологичного АИГ- 20 МЕ на 1 кг массы тела, доза лошадиного АИГ- 40 МЕ на 1 кг массы тела, перед введением гетерологичного АИГ необходимо проверить индивидуальную чувствительность пациента к белкам лошади. Организовать наблюдение за собакой соседа в течение 10 суток, и если в течение этого времени собака останется здоровой, то лечение прекращают (т.е. после 3 инъекции).**

Задание 11.

К участковому терапевту обратился Архипов В.П. по поводу укуса правой кисти и предплечья, нанесенных дворовой собакой. По профессии - ветеринар, 3 недели назад привит против гриппа; получил полный курс профилактических прививок против бешенства в плановом порядке 10 месяцев назад.

Врачи какой специальности оказывают антирабическую помощь? Каков должен быть порядок оказания антирабической помощи?

Эталон ответа:

**Антирабическую помощь оказывают хирурги и травматологи. Пострадавшему следует немедленно провести местную обработку раны: обильно промыть её в течении нескольких мин.(до 15 мин.) водой с мылом ( или детергентом), после чего**

**края ран обработать 70% спиртом или настойкой йода. Наложения швов по возможности следует избегать.**

Задание 12.

К участковому терапевту обратился Архипов В.П. по поводу укуса правой кисти и предплечья, нанесенных дворовой собакой. По профессии - ветеринар, 3 недели назад привит против гриппа; получил полный курс профилактических прививок против бешенства в плановом порядке 10 месяцев назад.

Укажите препараты, которые следует назначить пострадавшему? Укажите их дозировки, схемы применения, способ и место введения

Эталон ответа:

**Поскольку пострадавший - ветеринар и получил полный курс профилактических прививок против бешенства в плановом порядке менее 1 года назад, ему следует назначить вакцину КОКАВ в дозе 1 мл сокращенным курсом - в 0,3, 7 дни, вакцина вводится медленно внутримышечно в дельтовидную мышцу плеча.**

Задание 13.

Необходимо решить вопрос о проведении экстренной профилактики столбняка альпинисту-спасателю, доставленному в травмпункт с обморожением рук 3 степени, согласно документации был однократно привит в экстренном порядке как контактное лицо с носителем дифтерийной инфекции АДС-М анатоксином 1.5 года назад.

Какие препараты и в какой дозировке следует назначить пострадавшему?

Эталон ответа:

**Пострадавшему следует ввести 1 мл АС и 3000 МЕ ПСС или 250 МЕ ПСЧИ.**

Задание 14.

Необходимо решить вопрос о проведении экстренной профилактики столбняка больному М.Н. 55 лет, обратившегося в травмпункт по поводу ожога 2 степени левой кисти. В анамнезе 4 года тому назад по экстренным показаниям вакцинирован АС в дозе 1 мл:

Какие препараты и в какой дозировке следует назначить пострадавшему?

Эталон ответа:

**Пострадавшему следует ввести 0,5 мл АС**

Задание 15.

Нуждается ли в экстренной профилактике столбняка доставленный в травматологию пострадавший в автомобильной аварии с ожогами и рваными ранами водитель междугороднего автобуса (41 год) , прививочная документация отсутствует.

Какие препараты и в какой дозировке следует назначить водителю автобуса?

Эталон ответа:

**Водителю автобуса следует ввести 1 мл АС и 3000 МЕ ПСС или 250 МЕ ПСЧИ**

Задание 16.

Нуждается ли в экстренной профилактике столбняка доставленная в травматологию пострадавшая в автомобильной аварии девушка 18 лет с ожогами 3 степени, прививочная документация отсутствует.

Какие препараты и в какой дозировке следует назначить девушке?

Эталон ответа:

**Девушке следует ввести 0,5 мл АС и 3000 МЕ ПСС или 250 МЕ ПСЧИ**

Задание 17.

Необходимо решить вопрос о проведении экстренной профилактики столбняка мужчине 60 лет, обратившегося в травмпункт с ножевым ранением предплечья; против столбняка не прививался.

Какие препараты и в какой дозировке следует назначить пострадавшему?

Эталон ответа:

**Пострадавшему следует ввести 1 мл АС и 3000 МЕ ПСС или 250 МЕ ПСЧИ**

Задание 18.

Необходимо решить вопрос о проведении экстренной профилактики столбняка в рабочему-мигранту из Таджикистана, обратившегося в травмпункт с ожогом 2 степени левой кисти. Предъявил справку о двухкратной вакцинации АС с интервалом в 60 дней, проведенной 3 года назад:

Какие препараты и в какой дозировке следует ввести пострадавшему?

Эталон ответа:

**Пострадавшему следует ввести 0,5 мл АС**

Задание 19.

В городе Москве в 1998 г. медсестра В.Ю., сотрудница одной из московских больниц, отключая капельницу у тяжелой 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*

Составьте перечень противоэпидемических мероприятий в очаге. В плане противоэпидемических мероприятий в стационаре нужно ли проводить химиопрофилактику тропической малярии для контактных сотрудников стационара?

Эталон ответа:

**Больную госпитализировать и лечить.**

**Проводить дезинфекцию и стерилизацию в стационаре в необходимом объёме.**

**Проводить химиопрофилактику тропической малярии для всех сотрудников стационара (имевших и не имевших контакт с больными тропической малярией) не нужно.**

Задание 20.

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*.

Нужна ли очаговая дезинсекция против комаров в отделениях данного стационара и почему?

Эталон ответа:

**Очаговая дезинсекция против комаров в отделениях данного стационара не целесообразна, так как естественный трансмиссивный механизм передачи тропической малярии на данной территории (г. Москва) не может быть реализован в связи с отсутствием переносчиков.**

Задание 21.

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*).

Каким образом мог заразиться пациент Б. трёхдневной малярией? Назовите, кто являлся источником трёхдневной малярии для пациента Б. Поясните, к каким случаям (по классификации случаев малярии) можно отнести болезнь пациента Б.

Эталон ответа:

**В данном случае заражение трёхдневной малярией пациента Б. произошло при переливании инфицированной крови (парентеральный путь передачи). Источником трёхдневной малярии для пациента Б. стал донор его родственник А., который, по-видимому, является носителем *pl.Vivax*.**

**По классификации случаев малярии болезнь пациента Б. называется прививным случаем, так как инфицирование пациента произошло при гемотрансфузии**

Задание 22.

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 июле – 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.

Какой инструктаж медперсонала необходимо провести в ходе выполнения противоэпидемических мероприятий?

Эталон ответа:

**Необходимо провести инструктаж персонала о недопустимости использования одного и того же электроотсасывателя для отсасывания слизи из зева и эндотрахеальной трубки в течение рабочего дня более, чем у одного ребёнка.**

Задание 23.

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%.

Какие признаки указывают на водный характер вспышки.?

Эталон ответа:

**О водном характере эпидемической вспышки в её начале свидетельствует большое число случаев заболеваний, постепенный рост заболеваемости, преобладание лёгких клинических форм**

Задание 24.

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%.

Составьте план противоэпидемических мероприятий, направленных на источник инфекции и механизм передачи.

Эталон ответа:

**Мероприятия, направленные на источник инфекции:**

**Больных с тяжёлыми формами заболевания следует госпитализировать в инфекционный стационар, остальных изолировать в изоляторе пионерского лагеря.**

**Мероприятия, направленные на механизм передачи:**

**Необходимо проведение текущей и заключительной дезинфекции в пионерском лагере. Строго соблюдать «питьевой режим» не допускать использование некипяченой водопроводной воды. В случае экстремального загрязнения водоёма, запретить купание в водоёме.**

#### Задание 25.

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.

Перечислите противоэпидемические мероприятия, направленные на источник инфекции и контактных лиц.

Эталон ответа:

#### **Мероприятия, направленные на источник инфекции:**

**Больных с тяжёлыми формами заболевания следует госпитализировать в инфекционный стационар, остальных изолировать «на дому». В школе-интернате организовать проведение режимно-ограничительных мероприятий в течение 35 дней, в ходе которых организовать медицинское наблюдение в школе-интернате и в семейных очагах с проведением исследования на наличие специфических маркеров вирусного гепатита А с целью выявления безжелтушных форм заболевания.**

#### Задание 26.

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.

Составьте план противоэпидемических мероприятий.

Эталон ответа:

**Противоэпидемические мероприятия включают: изоляцию пациента в отдельную палату; текущую дезинфекцию в палате; заключительную дезинфекцию после выписки, перевода (смерти) пациента с обязательной камерной дезинфекцией постельных принадлежностей; смену медицинского халата при входе в палату и выходе из неё; выполнение манипуляций в палате, приём пищи в палате (исключение контакта с другими пациентами); тщательная дезинфекция использованного для пациента оборудования; дезинфекция туалетной комнаты, душа; обработку рук с использованием спиртосодержащего антисептика перед входом и выходом из палаты медицинского персонала, посетителей; при выполнении любых манипуляций пациенту; однократное фагирование или интермиттирующее фагирование синегнойным бактериофагом.**

Задание 27.

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.

Перечислите противоэпидемические мероприятия направленные на контактных лиц

Эталон ответа:

**В школе-интернате организовать проведение режимно-ограничительных мероприятий в течение 35 дней, в ходе которых организовать медицинское наблюдение с проведением исследования на наличие специфических маркеров вирусного гепатита А с целью выявления безжелтушных форм заболевания. Провести вакцинацию всех контактировавших с больными вирусным гепатитом А, не привитых и не болевших ранее в школе интернате и в семейных очагах.**

Задание 28.

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.

Составьте план противоэпидемических мероприятий по, направленных на источник инфекции и механизм передачи.

Эталон ответа:

**Мероприятия, направленные на источник инфекции:**

**Больных с тяжёлыми формами заболевания следует госпитализировать в инфекционный госпиталь, остальных изолировать в изоляторе части.**

**Мероприятия, направленные на механизм передачи:**

**В частях организовать проведение очаговой дезинфекции ( текущей и заключительной) и строгое соблюдение санитарно- гигиенических требований.**

Задание 29.

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.

Что нужно предпринять в отношении контактных?

Эталон ответа:

**В воинских коллективах организовать проведение режимно-ограничительных мероприятий в течение 7 дней, в ходе которых организовать медицинское наблюдение с проведением бактериологического исследования с целью выявления носителей. Провести бактериофагирование военнослужащих.**

Задание 30.

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.

Перечислите противоэпидемические мероприятия по ликвидации эпидемического очага направленные на источник инфекции и контактных лиц

Эталон ответа:

**Мероприятия, направленные на источник инфекции: больных изолировать в отдельные палаты. В отделении организовать проведение режимно-ограничительных мероприятий в течение 7 дней, в ходе которых организовать медицинское наблюдение с проведением бактериологического исследования с целью определения носителей среди медицинского персонала и работников пищеблока. Не допускается приём новых пациентов и перевод больных в другие отделения и другие соматические стационары.**

**Провести бактериофагирование пациентов и медицинского персонала.**

Задание 31.

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.

Первые заболевшие были выявлены 16 июня - в семье Ш., состоящей из четырех человек, 16 июня заболела женщина М. 32 лет и мужчина Т. 37 лет; в семье В. 16 июня заболела женщина Т. 46 лет и 28 июня – женщина Ю. 31 лет. В семье Р. женщина Г. 35 лет и мужчина С. 40 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 женщины Т. из семьи В.

У 70% больных заболевание протекало в тяжёлой форме.

Следует ли обследовать лабораторно контактных лиц в очаге брюшного тифа? Кто подлежит лабораторному обследованию в очагах брюшного тифа.

Эталон ответа:

**Контактных лиц в очаге брюшного тифа следует обследовать лабораторно. Лабораторному обследованию в эпидемическом очаге брюшного тифа подлежат выявленные больные с характерными симптомами заболеваний, лица, подвергшиеся риску заражения, и лица из числа декретированных групп населения. На период проведения лабораторных исследований, при отсутствии клинических симптомов заболевания, лица, подвергшиеся риску заражения брюшным тифом, не относящиеся к декретированным группам населения, допускаются к работе и посещению организаций.**

Задание 32.

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.

Первые заболевшие были выявлены 16 июня - в семье Ш., состоящей из четырех человек, 16 июня заболела женщина М. 32 лет и мужчина Т. 37 лет; в семье В. 16 июня заболела женщина Т. 46 лет и 28 июня – женщина Ю. 31 лет. В семье Р. женщина Г. 35 лет и мужчина С. 40 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 женщины Т. из семьи В.

У 70% больных заболевание протекало в тяжёлой форме.

Укажите мероприятия, направленные на источник инфекции. Назовите показания к госпитализации.

Эталон ответа:

**Больных следует госпитализировать в инфекционный стационар по эпидемиологическим показаниям. Госпитализация больных (лиц с подозрением на брюшной тиф) и носителей возбудителей брюшного тифа осуществляется по клиническим и эпидемиологическим показаниям. По эпидемиологическим показаниям госпитализируются:**



**больные брюшным тифом или паратифами с различными формами тяжести заболевания при невозможности соблюдения противоэпидемического режима по месту жительства (выявления больного);**

**больные брюшным тифом или паратифами из числа декретированных групп населения; больные брюшным тифом или паратифами различных возрастов, находящиеся в учреждениях закрытого типа.**

Задание 33.

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.

Первые заболевшие были выявлены 16 июня - в семье Ш., состоящей из четырех человек, 16 июня заболела женщина М. 32 лет и мужчина Т. 37 лет; в семье В. 16 июня заболела женщина Т. 46 лет и 28 июня – женщина Ю. 31 лет. В семье Р. женщина Г. 35 лет и мужчина С. 40 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 женщины Т. из семьи В.

У 70% больных заболевание протекало в тяжёлой форме.

Кем, в какие сроки и в каком объеме должна проводиться очаговая текущая дезинфекция в квартирных очагах брюшного тифа.

Эталон ответа:

**Очаговая текущая дезинфекция на объектах выполняется персоналом организации, или лицом, ухаживающим за больным брюшным тифом или паратифами до госпитализации, в период после выписки из больницы в течение 3 месяцев, а также в очагах бактерионосительства. Реконвалесцентом и бактерионосителем текущая дезинфекция может выполняться самостоятельно. Дезинфекции подлежат все предметы, имеющие контакт с больным брюшным тифом или паратифами и являющиеся факторами передачи брюшного тифа (посуда столовая, белье нательное и постельное, полотенца, носовые платки, салфетки, предметы личной гигиены, а также выделения больного (кал, моча), поверхности в помещениях, санитарно-техническое оборудование).**

Задание 34.

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.

В семье с больной контактировали 2 взрослых и ребенок 1 года 3 мес.

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. 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.

Оцените своевременность и полноту проведённых первичных противоэпидемических мероприятий в эпидемических очагах.

Эталон ответа:

**Первичное обследование очага и лиц, контактировавших с больным, должно проводиться в течение 14 календарных дней с момента выявления больного. Эпидемиологическое обследование очагов туберкулёза проведено своевременно: в течение 3 дней с момента получения экстренного извещения, обследование контактировавших в семейном очаге проведено своевременно. Данные о прохождении обследования контактировавших по месту работы отсутствуют.**

Задание 35.

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.

Какова цель исследования, предложенная отцу заболевшего ребёнка? В каком случае ему будет рекомендована экстренная специфическая профилактика?

Эталон ответа:

**Исследование проводится с целью ранней индикации возбудителя инфекции в организме пациента, в зависимости от полученного результата решается вопрос о проведении экстренной профилактики заболевания. В случае получения положительного результата исследования крови или биоптата из места присасывания клеща методом ПЦР показано проведение экстренной специфической профилактики: введение специфического иммуноглобулина не позднее 4 дней после присасывания клеща.**

Задание 36.

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.

Укажите наиболее вероятный путь заражения клещевым вирусным энцефалитом ребёнка 3 лет, обоснуйте решение.

Эталон ответа:

**Заражение КВЭ возможно при укусе клеща, его раздавливании при снятии, а также употреблении сырого козьего молока. Поскольку посещение леса и присасывание клеща родители отрицают, наиболее вероятным остается заражение при употреблении сырого козьего молока.**

Задание 37.

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.

Какие данные необходимо уточнить у больного с подозрением на КВЭ при сборе эпид.анамнеза.

Эталон ответа:

**При сборе эпидемиологического анамнеза медицинские работники устанавливают:**

**-наличие данных о присасывании клеща или контактов с клещом (с указанием места и времени), употреблении сырого козьего или коровьего молока;**

**-данные о посещении эндемичных по КВЭ территорий;**

- прививочный анамнез пациента,
- данные об экстренной специфической профилактике иммуноглобулином против КВЭ.

Задание 38.

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.

Какие барьерные мероприятия должен соблюдать медицинский персонал в отношении пациентов с инфекцией, вызванной микроорганизмами с множественной лекарственной устойчивостью?

Эталон ответа:

**-в шлюзе при входе в палату надевает маску, спецодежду, перчатки и снимает после проведения манипуляций при выходе из шлюза;**

**-предметы ухода, а также стетоскоп, термометр используются индивидуально для данного пациента;**

**-перевязка пациента проводится в палате;**

**-при входе и выходе из палаты персонал обрабатывает руки спиртосодержащим кожным антисептиком;**

**-после выписки пациента проводят заключительную дезинфекцию, включающую камерное обеззараживание постельных принадлежностей, обеззараживание воздуха и поверхностей и генеральную уборку помещений;**

**-после заключительной дезинфекции и генеральной уборки в палате проводится лабораторное обследование объектов окружающей среды на санитарно-показательную и целевую (выявленную у пациента) микрофлору.**

Задание 39.

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.

Какие мероприятия проводятся при обращении человека за медицинской помощью при присасывании клеща?

Эталон ответа:

**При обращении человека за медицинской помощью по поводу присасывания клеща медицинские работники обязаны :**

**-удалить клеща;**

**-проинформировать пострадавшего о необходимости провести исследование клеща на наличие маркеров вируса КВЭ и других возбудителей трансмиссивных инфекций, эндемичных для территории, и объяснить правила доставки клеща в лабораторию;**

**-принять решение о необходимости проведения экстренной профилактики;**

**-собрать эпидемиологический анамнез;**

**проинформировать пострадавшего о необходимости обращения за медицинской помощью в случае возникновения симптомов заболевания в течение 3 недель после укуса.**

Задание 40.

К заболевшему ребёнку 4 лет (насморк и повышение температуры до 38°C) 16 ноября был вызван на дом участковый педиатр. При осмотре выявлены гиперемия слизистой ротоглотки, пятна Филатова, конъюнктивит. Был поставлен предварительный диагноз «корь». Заболевший ребёнок не был привит против кори в связи с отказом

родителей от профилактических прививок. Семья проживает в отдельной квартире, на последнем этаже 9-этажного дома. В семье ещё 2 детей - 6 лет, посещающий детский сад и вакцинированный в возрасте 1 год, и ребёнок 9 месяцев. Мать – воспитатель детского сада, корью болела. В квартире ещё проживает отец, преподаватель вуза, против кори не привит и не болел, а также бабушка 64 лет, пенсионерка, сведений о вакцинации против кори или перенесённом заболевании нет.

При проведении расследования врачом-эпидемиологом было установлено, что 27 октября был зарегистрирован случай кори у ребёнка, проживающего на втором этаже в этом же подъезде дома. Никаких противоэпидемических мероприятий проведено не было.

Укажите мероприятия в отношении контактных - членов семьи заболевшего

Эталон ответа:

**За членами семьи заболевшего устанавливается медицинское наблюдение в течение 21 дня. В течение 72 часов с момента выявления больного отцу и бабушке проводится экстренная вакцинация живой коревой вакциной. Ребёнку 6 лет проводится возрастная ревакцинация против кори. Ребёнку 9 месяцев вводится иммуноглобулин человека нормальный.**

Задание 41.

К заболевшему ребёнку 4 лет ( насморк и повышение температуры до 38°C) 16 ноября был вызван на дом участковый педиатр. При осмотре выявлены гиперемия слизистой ротоглотки, пятна Филатова, конъюнктивит. Был поставлен предварительный диагноз «корь». Заболевший ребёнок не был привит против кори в связи с отказом родителей от профилактических прививок. Семья проживает в отдельной квартире, на последнем этаже 9-этажного дома. В семье ещё 2 детей - 6 лет, посещающий детский сад и вакцинированный в возрасте 1 год, и ребёнок 9 месяцев. Мать – воспитатель детского сада, корью болела. В квартире ещё проживает отец, преподаватель вуза, против кори не привит и не болел, а также бабушка 64 лет, пенсионерка, сведений о вакцинации против кори или перенесённом заболевании нет.

При проведении расследования врачом-эпидемиологом было установлено, что 27 октября был зарегистрирован случай кори у ребёнка, проживающего на втором этаже в этом же подъезде дома. Никаких противоэпидемических мероприятий проведено не было.

Определите территорию очага. Укажите мероприятия в отношении контактных лиц.

Эталон ответа:

**Территория очага - все квартиры этого подъезда Необходимо выявить всех**

**контактных лиц, проживающих в подъезде , за ними устанавливается медицинское наблюдение в течение 21 дня. Выясняется их прививочный анамнез и данные о перенесении кори в прошлом, в течении 7 суток с момента выявления случая кори всем контактным не привитым и не болевшим проводится экстренная вакцинация живой коревой вакциной.**

Задание 42.

Заболел корью мужчина 30 лет, вернувшийся из деловой поездки в Китай. 29 марта больной почувствовал себя плохо, повысилась температура тела до 38,6°C, наблюдалась боль в горле и светобоязнь. В течение 29-31 марта больной лечился самостоятельно: принимал жаропонижающие средства и полоскал горло раствором пищевой соды с йодом. 1 апреля 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. Терапевтический корпус, в который первоначально поступил больной, имеет 5 этажей, отделения, в которых были зарегистрированы случаи кори, находятся на разных этажах этого больничного корпуса. В приёмном отделении, расположенном на первом этаже корпуса, заболевших корью среди пациентов и сотрудников не выявлено. У всех заболевших выделен генотип H1, эндемичный для Китая.

Укажите мероприятия, направленные на источник инфекции и на механизм передачи. Каковы условия выписки переболевших корью?

Эталон ответа:

**Мероприятия на источник инфекции: выявление заболевших, перевод всех заболевших корью в инфекционное отделение по эпидемическим показаниям.**

**Необходимо лабораторное подтверждение диагноза « корь». Выписка из инфекционного стационара осуществляется не ранее, чем через 5 дней с момента появления сыпи.**

**Мероприятия на механизм передачи: в очаге кори проводится влажная уборка и проветривание. Заключительная дезинфекция не проводится.**

Задание 43.

Заболел корью мужчина 30 лет, вернувшийся из деловой поездки в Китай. 29 марта больной почувствовал себя плохо, повысилась температура тела до 38,6°C, наблюдалась боль в горле и светобоязнь. В течение 29-31 марта больной лечился самостоятельно:



принимал жаропонижающие средства и полоскал горло раствором пищевой соды с йодом. 1 апреля 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. Терапевтический корпус, в который первоначально поступил больной, имеет 5 этажей, отделения, в которых были зарегистрированы случаи кори, находятся на разных этажах этого больничного корпуса. В приёмном отделении, расположенном на первом этаже корпуса, заболевших корью среди пациентов и сотрудников не выявлено. У всех заболевших выделен генотип H1, эндемичный для Китая.

Укажите мероприятия, направленные на контактных лиц

Эталон ответа:

**Во всём терапевтическом корпусе устанавливается карантин на 21 день. Выявляют лиц, общавшихся с заболевшими (пациенты и медицинские работники отделений, где были зарегистрированы случаи кори). За ними устанавливается медицинское наблюдение в течение 21 дня с момента выявления последнего случая заболевания в очаге.**

**Выясняется их прививочный анамнез и данные о предшествующем заболевании корью. в зависимости от полученных данных решается вопрос о проведении экстренной вакцинации.**

Задание 44.

Заболел корью мужчина 30 лет, вернувшийся из деловой поездки в Китай. 29 марта больной почувствовал себя плохо, повысилась температура тела до 38,6°C, наблюдалась боль в горле и светобоязнь. В течение 29-31 марта больной лечился самостоятельно: принимал жаропонижающие средства и полоскал горло раствором пищевой соды с йодом. 1 апреля 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. Терапевтический корпус, в который первоначально поступил больной, имеет 5 этажей, отделения, в которых были зарегистрированы случаи кори, находятся на разных этажах этого

больничного корпуса. В приёмном отделении, расположенном на первом этаже корпуса, заболевших корью среди пациентов и сотрудников не выявлено. У всех заболевших выделен генотип H1, эндемичный для Китая.

Кто из числа контактных подлежит вакцинации в экстренном порядке и в какие сроки?

Эталон ответа:

**Выясняется прививочный анамнез контактных и данные о предшествующем заболевании корью. В течение 72 часов с момента выявления больного всем контактным не привитым и не болевшим ранее, а также не имеющим сведений о прививках против кори и лицам старше 6 лет, привитым против кори однократно, проводится экстренная вакцинация живой коревой вакциной.**

Задание 45.

25 ноября к участковому врачу-педиатру обратилась мама мальчика 5 лет по поводу длительного сухого кашля у ребенка. Ребёнок кашляет 7 дней, температура тела нормальная, катаральных явлений не наблюдается. Врач поставил диагноз «трахеит» и назначил соответствующее 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 – 24 ноября. 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 ноября был зарегистрирован случай коклюша у Васи 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 1.5 года АКДС-вакциной. Брат- 6 мес. против коклюша не привит из-за наличия противопоказаний.

Укажите мероприятия в отношении контактных - членов семьи заболевшего

Эталон ответа:

**За членами семьи устанавливается медицинское наблюдение в течение 14 дней. При наличии кашля мать подлежит отстранению от работы, а сестра 7 лет - от посещения детского учреждения. Их допускают в коллектив и на работу после двух отрицательных результатов бактериологического и (или) одного молекулярно-генетического исследования. Брату 6 мес следует ввести нормальный иммуноглобулин человека.**

#### Задание 46.

У девочки 5 лет, посещающей среднюю группу детского сада, 15 января диагностирован коклюш по данным бактериологического исследования. Девочка кашляет 10 дней, в течение последних 7 дней сад не посещает. При осмотре участковым врачом 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 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 утренник, в котором участвовали дети из средней и старшей групп.

Укажите мероприятия в отношении контактных лиц в очаге, Что нужно предпринять в отношении кашляющих лиц из числа контактных?

Эталон ответа:

**За членами семьи и контактными детьми и сотрудниками детского сада из средней и старшей групп детского сада устанавливается медицинское наблюдение в течение 14 дней. Всем кашляющим детям и взрослым в очаге проводят двукратное бактериологическое (два дня подряд или через день) и (или) однократное молекулярно-генетическое исследования. При наличии кашля дети и взрослые подлежат отстранению от посещения детского учреждения. Их допускают в коллектив и на работу после двух отрицательных результатов бактериологического и (или) одного молекулярно-генетического исследования.**

**Профилактические прививки в очагах коклюша не проводятся.**

#### Задание 47.

Вечером 18 марта у мальчика 5 лет, посещающего детский сад, повысилась температура до 38°C, 19 марта появились единичные элементы сыпи на различных участках тела. 20 марта число элементов сыпи увеличилось. Некоторые из них наполнились прозрачным содержимым. В этот же день был вызван участковый врач, который поставил диагноз «ветряная оспа». Последнее посещение детского сада – 18 марта.

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.

Назовите сроки наблюдения за контактными в данном очаге, методы их обследования. Укажите кому, какими средствами и в какие сроки проводится экстренная профилактика .

Эталон ответа:

**За членами семьи и контактными детьми и сотрудниками детского сада устанавливается медицинское наблюдение в течение 21 дня. Всех контактных обследуют методом ИФА и ПЦР для выявления лёгких, атипичных и бессимптомных форм заболевания.. Всем лицам, контактировавшим с больным, не болевшим и не привитым ранее проводится экстренная вакцинация не позднее 72-96 часов с момента последнего контакта. Ребёнку 6 месяцев вводится специфический или нормальный иммуноглобулин.**

Задание 48.

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

Данные осмотра: 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 марта 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.

Что необходимо предпринять в отношении заболевшего ребенка? Каковы условия выписки из стационара и допуска в коллектив?

Эталон ответа:

**Обязательная госпитализация ребёнка. В день поступления в стационар и затем в течение 2 дней подряд, независимо от назначения антибиотиков, проводится бактериологическое обследование на наличие возбудителя дифтерии.**

**Выписка больного дифтерией осуществляется после полного клинического выздоровления и 2-кратного бактериологического обследования на наличие возбудителя дифтерии с отрицательным результатом. Больного обследуют не ранее 3 дней после отмены антибиотиков с интервалом 1–2 дня. После выписки из стационара после эффективной санации (освобождения от возбудителя) ребёнок сразу допускается в коллектив.**

Задание 49.

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

Данные осмотра: 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 марта 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.

Укажите мероприятия в отношении механизма передачи, кем организуется и проводится текущая дезинфекция?

Эталон ответа:

**В очаге дифтерии проводят текущую и заключительную (после госпитализации**

**источника инфекции) дезинфекцию. Текущая дезинфекция организуется медицинским работником и проводится на дому членами семьи с применением дезинфицирующих средств.**

Задание 50.

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

Данные осмотра: 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 марта 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.

Укажите мероприятия в отношении механизма передачи, что подлежит обеззараживанию, том числе камерной обработке при заключительной дезинфекции?

Эталон ответа:

**В очаге дифтерии проводят текущую и заключительную (после госпитализации источника инфекции) дезинфекцию. Обеззараживанию при заключительной дезинфекции подлежат помещения, в которых находился больной, посуда, остатки пищи, бельё нательное и постельное, предметы обстановки в комнате больного, с которыми он контактировал, пол, стены, двери в местах общего пользования, ванны, раковины, унитазы, уборочный материал. При заключительной дезинфекции одежда и постельные принадлежности подвергают обязательной камерной обработке.**

Задание 51.

13 марта участковый педиатр при вызове на дом к девочке 6 лет, посещающей детский сад, на основании клинического осмотра поставил ей диагноз «фолликулярная

ангина». Девочка заболела 12 марта. Последнее посещение детского сада 11 марта.

Данные осмотра: 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 марта 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.

Кто подлежит профилактическим прививкам в очаге дифтерии?

Эталон ответа:

**прививкам подлежат:**

**не привитые против дифтерии лица;**

**дети и подростки, у которых наступил срок очередной вакцинации или ревакцинации;**

**взрослые лица, у которых согласно медицинской документации с момента последней прививки прошло 10 и более лет;**

**лица, у которых при серологическом обследовании не обнаружены защитные титры противодифтерийных антител в сыворотке крови**

Задание 52.

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.

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

Эталон ответа:

**Данные проявления заболевания характерны для менингококкового менингита и чаще развиваются после клинических проявлений назофарингита. Заболевание начинается остро с подъёма температуры тела до высоких значений и развития общемозговых симптомов – резкой мучительной головной боли, часто неукротимой рвоты без тошноты, не связанной с приёмом пищи. Уже в 1 сутки болезни, появляются тоническое напряжение мышц и мышечные контрактуры – ригидность затылочных мышц и длинных мышц спины, симптомы Кернига, Брудзинского и др.**

**При осмотре больных отмечают их возбуждение, эйфорию, в части случаев уже в первые часы заболевания наступает расстройство сознания. Характерна гиперемия лица, нередко герпетические высыпания на губах. Отмечают гиперестезию (тактильную, слуховую и зрительную), возможны мышечные судороги**

Задание 53.

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*).

Назовите и поясните, к каким случаям (по классификации случаев малярии) можно отнести болезнь у предпринимателя К.

Эталон ответа:

**Случай заболевания малярией у предпринимателя К. относят к завозным случаям, так как он приехал 2 недели назад из Азербайджана, территория которого является эндемичной по трёхдневной малярии.**

Задание 54.

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 6 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.

Что следует предпринять в отношении заболевших?

Эталон ответа:

**Больных трёхдневной малярией госпитализировать и лечить (радикальное лечение с примахином). В малярийный (эпидемиологический) сезон передачи малярии в эндемичных районах больной должен быть абсолютно защищен от укусов комаров с помощью полога.**

Задание 55.

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 7 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.

Составьте перечень противоэпидемических мероприятий в очаге, направленных на 2 звено эпидемического процесса.

Эталон ответа:

**Провести очаговую дезинсекцию в помещениях, где проживали заболевшие: квартиры, подъезды, подвалы, подсобные помещения и чердаки жилого пятиэтажного дома необходимо обрабатывать инсектицидами из группы фосфоорганических соединений (ФОС) или пиретроидов. Проведение дезинсекции показано в инфекционном стационаре, куда госпитализирован больной, в эндемичных районах в период малярийного сезона передачи малярии.**

Задание 56.

12.08 в 14 часов по московскому времени администрация черноморского порта Н. приняла радиограмму о прибытии в 21 час судна, на борту которого имеется больной с подозрением на чуму. Судно, принадлежащее одному из азиатских государств, эндемичному по чуме, вышло из порта отправления 18.07.

Какие специализированные медицинские формирования развертывают при выявлении больного с подозрением на чуму.

Эталон ответа:

**При выявлении больного с подозрением на заболевание чумой в соответствии с действующим планом по санитарной охране территории в городе, где расположен указанный черноморский порт, перепрофилируют и развертывают следующие медицинские формирования:**

**-специализированный инфекционный госпиталь для больного чумой (от 1 до 5 коек);**

**- изолятор для контактных;**

**-провизорный госпиталь для больных с сигнальными клинико-эпидемиологическими признаками чумы.**

Задание 57.

12.08 в 14 часов по московскому времени администрация черноморского порта Н. приняла радиограмму о прибытии в 21 час судна, на борту которого имеется больной с

подозрением на чуму. Судно, принадлежащее одному из азиатских государств, эндемичному по чуме, вышло из порта отправления 08.11.

По прибытии судна в порт, в какое инфекционное отделение госпитализируют больного с подозрением на чуму, какие мероприятия проводятся в отношении членов команды судна.

Эталон ответа:

**По прибытии судна в порт больного с подозрением на чуму госпитализируют в развернутый специализированный инфекционный госпиталь. Членов команды, имевших тесный и продолжительный контакт с больным чумой, и лиц, находившихся условиях, одинаковых с больным чумой по риску заражения размещают в развернутом изоляторе для контактных. Устанавливают за ними медицинское наблюдение в течение 6 суток, проводят им экстренную профилактику антибиотиками.**

Задание 58.

28.07 руководству территориального управления в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека на транспорте города Т. в 10 часов по московскому времени поступило телеграфное сообщение, что в скором поезде № 9, вагоне № 5, следующем из неблагополучной по холере страны, выявлен больной с диареей в тяжелом состоянии. Больной находится в купейном вагоне, во время следования в пути посещал вагон-ресторан. В город Т. поезд прибывает в 13 ч.

Какие специализированные медицинские формирования развертывают при выявлении больного с подозрением на заболевание холерой в конкретной ситуации.

Эталон ответа:

**При выявлении больного с подозрением на заболевание холерой в соответствии с действующим планом по санитарной охране территории в городе Т перепрофилируют и развертывают следующие медицинские формирования:**

- **специализированный инфекционный госпиталь для больного холерой (от 1 до 5 коек);**
- **изолятор для контактных;**
- **провизорный госпиталь для больных с диареей и рвотой**

Задание 59.

28.07 руководству территориального управления в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека на транспорте города Т. в 10 часов по московскому времени поступило телеграфное сообщение, что в скором поезде № 9, вагоне № 5, следующем из неблагополучной по холере страны, выявлен больной с диареей в тяжелом состоянии.

Больной находится в купейном вагоне, во время следования в пути посещал вагон-ресторан. В город Т. поезд прибывает в 13 ч.

Какие первичные мероприятия в отношении контактных лиц обязан провести медработник при выявлении больного с подозрением на холеру в пути следования.

Эталон ответа:

**Медработник совместно с поездной бригадой проводит следующие мероприятия:**

**Пассажиры из купе, где находится больной, переводят в соседнее, предварительно освобожденное от других пассажиров, последних размещают в этом же вагоне;**

**- закрывают двери вагона, запрещают посадку и выход пассажиров до особого распоряжения, хождение пассажиров по вагону и в другие вагоны**

**- проводят разъяснительную работу среди пассажиров о значении проводимых мероприятий и мерах личной профилактики;**

**- составляют списки пассажиров, следовавших в вагоне, общавшихся с больным, обращая особое внимание на выявление пассажиров, которые имели контакт с больным в вагоне-ресторане и обслуживающий персонал, контактировавший с больным.**

Задание 60.

28.07 руководству территориального управления в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека на транспорте города Т. в 10 часов по московскому времени поступило телеграфное сообщение, что в скором поезде № 9, вагоне № 5, следующем из неблагополучной по холере страны, выявлен больной с диареей в тяжелом состоянии. Больной находится в купейном вагоне, во время следования в пути посещал вагон-ресторан. В город Т. поезд прибывает в 13 ч.

Что обязан предпринять медработник в отношении самого заболевшего в рамках проведения первичных мероприятий при выявлении больного с подозрением на холеру в пути следования.

Эталон ответа:

**Медработник совместно с поездной бригадой проводит следующие мероприятия:**

**- больного одного оставляют в купе, в котором он находился.**

**Больному оказывают медицинскую помощь. Его обеспечивают отдельной посудой для питья и приема пищи, а также емкостями для сбора и обеззараживания выделений.**

**- Принимаются меры к госпитализации больного с подозрением на заболевание холерой в городе Т по прибытию в этот город поезда, где должны развернуть специализированный инфекционный госпиталь.**

Задание 61.

28.07 руководству территориального управления в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека на транспорте города Т. в 10 часов по московскому времени поступило телеграфное сообщение, что в скором поезде № 9, вагоне № 5, следующем из неблагополучной по холере страны, выявлен больной с диареей в тяжелом состоянии. Больной находится в купейном вагоне, во время следования в пути посещал вагон-ресторан. В город Т. поезд прибывает в 13 ч.

Какие первичные мероприятия дезинфекционного характера обязан провести медработник при выявлении больного с подозрением на холеру в пути следования.

Эталон ответа:

**Медработник совместно с поездной бригадой проводит следующие мероприятия:**

**- в купе, где находится больной, а также в других купе, коридоре и туалетах вагона проводят текущую дезинфекцию;**

**- один из туалетов выделяют для сбора и дезинфекции выделений больного, унитаз в нем закрывают, устанавливают емкости (ведра) с крышками. Второй туалет используется остальными пассажирами вагона. Туалеты обеспечивают дезинфицирующими средствами для рук. Возле туалета и купе больного для вытирания ног кладется ветошь, увлажненная дезинфицирующим раствором;**

**- после госпитализации больного в вагоне проводят заключительную дезинфекцию.**

Задание 62.

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 приближенные к ТБО) перемещаются с отделений функциональных подразделений в мусоросборные контейнеры, размещенные 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 клиническо-диагностических лабораторий, работающих с микроорганизмами 3–4 групп патогенности, патологоанатомические и анатомически

операционные отходы) обеззараживаются в герметических ёмкостях хлорамином и вывозятся по договору на усовершенствованные свалки. Отходы класса Г (ртутьсодержащие предметы, приборы и оборудование) хранятся в отдельном помещении в герметических металлических ёмкостях. Помещение оборудовано механической вентиляцией. По графику лицензированной организацией по договору отходы класса Г вывозятся на утилизацию. Отходы класса Д (радиоактивные) хранятся в одном помещении с отходами класса Г, после чего лицензированной специализированной организацией по договору вывозятся на обезвреживание.

Представьте полную классификацию медицинских отходов, образующихся в организациях осуществляющих медицинскую деятельность.

Эталон ответа:

**Медицинские отходы в зависимости от степени их эпидемиологической, токсикологической и радиационной опасности, а также негативного воздействия на среду обитания подразделяются на пять классов опасности:**

- **Класс А – эпидемиологически безопасные отходы, приближённые по составу к твёрдым бытовым отходам (далее – ТБО).**
- **Класс Б – эпидемиологически опасные отходы.**
- **Класс В – чрезвычайно эпидемиологически опасные отходы.**
- **Класс Г – токсикологически опасные отходы 1–4 классов опасности.**
- **Класс Д – радиоактивные отходы.**

Задание 63.

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

оборудовано механической вентиляцией. По графику лицензированной организацией по договору отходы класса Г вывозятся на утилизацию. Отходы класса Д (радиоактивные) хранятся в одном помещении с отходами класса Г, после чего лицензированной специализированной организацией по договору вывозятся на обезвреживание.. Правильно ли организовано обезвреживание отходов класса Б? Дайте обоснование

Эталон ответа:

**Нет, после аппаратных способов обеззараживания с применением физических методов и изменения внешнего вида отходов, исключающего возможность их повторного применения, отходы класса Б могут накапливаться, временно храниться, транспортироваться, уничтожаться и захораниваться совместно с отходами класса А. Упаковка обеззараженных медицинских отходов класса Б должна иметь маркировку, свидетельствующую о проведённом обеззараживании отходов.**

Задание 64.

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 анатомически операционные отходы) обеззараживаются в герметических ёмкостях хлорамином и вывозятся по договору на усовершенствованные свалки. Отходы класса Г (ртутьсодержащие предметы, приборы и оборудование) хранятся в отдельном помещении в герметических металлических ёмкостях. Помещение оборудовано механической вентиляцией. По графику лицензированной организацией по договору отходы класса Г вывозятся на утилизацию. Отходы класса Д (радиоактивные) хранятся в одном помещении с отходами класса Г, после чего лицензированной специализированной организацией по договору вывозятся на обезвреживание.



Какими методами должны обезвреживаться в пределах лечебного учреждения отходы класса Б?

Эталон ответа:

**Автоклавирование, электромагнитное облучение, термическое уничтожение, радиационные методы.**

Задание 65.

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 клиническо-диагностических лабораторий, работающих с микроорганизмами 3–4 групп патогенности, патологоанатомические и анатомически операционные отходы) обеззараживаются в герметических ёмкостях хлорамином и вывозятся по договору на усовершенствованные свалки. Отходы класса Г (ртутьсодержащие предметы, приборы и оборудование) хранятся в отдельном помещении в герметических металлических ёмкостях. Помещение оборудовано механической вентиляцией. По графику лицензированной организацией по договору отходы класса Г вывозятся на утилизацию. Отходы класса Д (радиоактивные) хранятся в одном помещении с отходами класса Г, после чего лицензированной специализированной организацией по договору вывозятся на обезвреживание.

Соблюдены ли гигиенические требования к условиям сбора и хранения отходов классов Г и Д? Дайте обоснование

Эталон ответа:

**Не соблюдены, так как отходы классов Г и Д должны накапливаться и храниться в отдельных помещениях, транспортироваться разными организациями.**

Задание 66.

Медицинская сестра собирает острые медицинские отходы класса Б (иглы) в одноразовую мягкую (пакеты) упаковку.

Соответствует ли требованиям нормативных документов правильность обращения с медицинскими отходами? Какими регламентирующими документами следует

руководствоваться при организации хранения мед. отходов в ЛПО?

Эталон ответа:

**Для сбора острых медицинских отходов класса Б организацией должны использоваться одноразовые непрокальваемые влагостойкие емкости (контейнеры), которые должны иметь плотно прилегающую крышку, исключающую возможность самопроизвольного вскрытия. При организации хранения мед. отходов в ЛПО следует руководствоваться СанПиН 2.1.3684-21 , раздел X. Требования к обращению с отходами**

Задание 67.

Медицинская сестра, 26 лет. Имеет 2-кратную вакцинацию против кори, полный курс иммунизации против гепатита В, краснухи, ревакцинацию АДС-м 2 года назад, привита против гриппа и COVID-19.

Соответствует ли установленным требованиям качество вакцинации медицинского персонала?

Эталон ответа:

**Качество вакцинации медицинского персонала соответствует установленным требованиям**

Задание 68.

При проверке поликлиники врачом-эпидемиологом Центра гигиены и эпидемиологии в декабре 2022г. установлено, что медицинский администратор, мужчина 35 лет, корью не болел и не привит против кори, привит от гепатита В (получил 3 дозы вакцины), прививался АДС-м 12 лет назад. Какие нарушения установленных требований к плановой вакцинации медицинского персонала имеют место в данной ситуации

Эталон ответа:

**Медицинский администратор должен получить 2 прививки против кори, 2 года назад пропущена очередная ревакцинация АДС-м , отсутствует прививка от Ковид-19 и предсезонная прививка против гриппа.**

Задание 69.

При проверке поликлиники врач-эпидемиолог Центра гигиены и эпидемиологии в процедурном кабинете в пакете с отходами класса Б обнаружила большое количество бумажной и пластиковой упаковки.

Соответствует ли требованиям нормативных документов правильность обращения с медицинскими отходами? Какими регламентирующими документами следует руководствоваться при организации хранения мед. отходов в ЛПО?

Эталон ответа:

**Смешение медицинских отходов различных классов в общей емкости недопустимо. При организации хранения мед. отходов в ЛПО следует руководствоваться СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно - эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий" раздел X. Требования к обращению с отходами.**

Задание 70.

При проверке поликлиники в декабре 2022 г. врачом-эпидемиологом Центра гигиены и эпидемиологии установлено, что медицинская сестра, 25 лет имеет 1-кратную вакцинацию против кори, полный курс иммунизации против гепатита В, очередную ревакцинацию АДС-м получила в 14 лет в школе.

Соответствует ли установленным требованиям качество вакцинации медицинского персонала? Какие прививки должны быть проведены медицинскому персоналу и какими регламентирующими документами при этом следует руководствоваться?

Эталон ответа:

**Качество вакцинации медицинского персонала не соответствует установленным требованиям, мед. сестра не получила всех необходимых прививок. При проведении прививок медицинскому персоналу следует руководствоваться СанПиН 3.3686-21 Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней и Национальным прививочным календарем, согласно которым медицинский персонал должен быть привит против кори и краснухи (2-кратно), получить полный курс иммунизации против гепатита В, COVID-19 , каждые 10 лет ревакцинирован АДС-м, ежегодно в предэпидемический период - против гриппа.**

Задание 71.

При обследовании прививочного кабинета поликлиники установлено, что в одноразовых пакетах желтого цвета (мягкая упаковка) находятся использованные шприцы с иглами , маркировка пакета отсутствует.

Соответствуют ли такие условия хранения мед. отходов требованиям нормативных документов?

Какими регламентирующими документами следует руководствоваться при организации хранения мед. отходов в ЛПО?

Эталон ответа:

Для сбора острых медицинских отходов класса Б организацией должны использоваться одноразовые непрокальваемые влагостойкие емкости (контейнеры), которые должны иметь плотно прилегающую крышку, исключающую возможность самопроизвольного вскрытия. При организации хранения мед. отходов в ЛПО следует руководствоваться СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно - эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий" раздел X. Требования к обращению с отходами.

Задание 72.

При проверке поликлиники врачом-эпидемиологом Центра гигиены и эпидемиологии в декабре 2022г. установлено, что врач терапевт 30 лет, Петров В.В. имеет 2-кратную вакцинацию против кори, полный курс иммунизации против гепатита В, ревакцинирован АДС-м полгода назад. Какие еще плановые прививки должны быть проведены врачу педиатру и какими регламентирующими документами при этом следует руководствоваться?

Эталон ответа:

**Врача терапевта следует привить против гриппа и ковид-19**

Задание 73.

По представленной фотографии оцените, соответствует ли установленным требованиям безопасность вакцинации для мед. работника и пациента, правильность положения пациента во время проведения вакцинации?

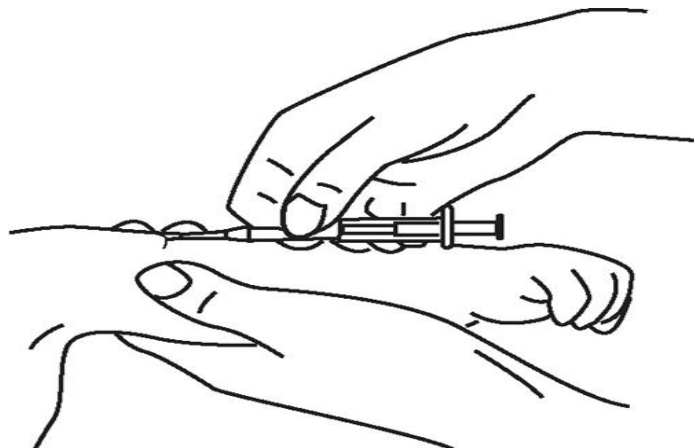


Эталон ответа:

**Безопасность вакцинации для мед. работника обеспечена: мед. сестра в халате, перчатках, маске. Требования безопасности для пациента не обеспечены: во время иммунизации пациент стоит, тогда как он должен находиться в положении сидя или лежа.**

Задание 74.

По представленному рисунку оцените правильность введения вакцины против кори, выполнены ли требования безопасности вакцинации для медицинского работника ?



Эталон ответа:

**Требования безопасности вакцинации для медицинского работника не выполнены – отсутствуют перчатки. На рисунке изображен внутрикожный способ введения, тогда как коревая вакцина вводится подкожно, игла при этом должна находиться под углом 45.**

Задание 75.

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.

Кто из числа контактных в очаге ЭВИ подлежит медицинскому наблюдению?

Эталон ответа:

**Медицинскому наблюдению подлежат: контактные с больными ЭВИ в организованных коллективах детей на предприятиях пищевой промышленности и приравненных к ним, объектах водоснабжения; контактные из домашних очагов: дети дошкольного возраста и взрослые из категории лиц, работающих в учреждениях, организациях, характер деятельности которых связан с производством, транспортированием и реализацией пищевых продуктов и питьевой воды, с воспитанием и обучением детей, обслуживанием больных, с коммунальным и бытовым обслуживанием населения.**

#### **ПК - 4**

Задания закрытого типа: ***ВСЕГО 25 заданий.***

Задание 1. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

К физическому методу дезинфекции относят применение:

1. паровых камер
2. окислителей
3. хлорактивных соединений
4. фенолов

*Эталон ответа:* 1. паровых камер

Задание 2. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Для промышленной стерилизации изделий медицинского назначения применяют:

1. установки с радиоактивным источником излучения
2. воздушные стерилизаторы
3. гласперленовые стерилизаторы
4. растворы химических веществ

*Эталон ответа:* 1. установки с радиоактивным источником излучения

Задание 3. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Спороцидным действием обладают:

1. хлорсодержащие дезинфектанты

2. четвертичные аммониевые соединения
3. спирты
4. гуанидины

*Эталон ответа:* 1. хлорсодержащие дезинфектанты

Задание 4. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Для обнаружения следов моющего средства на медицинском инструментарии используют:

1. фенолфталеиновую пробу
2. азопирамовую пробу
3. биотест
4. пероксид-тест

*Эталон ответа:* 1. фенолфталеиновую пробу

Задание 5. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Для обнаружения следов крови на медицинском инструментарии используют:

1. азопирамовую пробу
2. биотест
3. фенолфталеиновую пробу
4. пероксид-тест

*Эталон ответа:* 1. азопирамовую пробу

Задание 6. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Недостатком воздушной стерилизации является:

1. возможность повреждения термочувствительных инструментов
2. длительная экспозиция
3. коррозионное воздействие
4. необходимость упаковки изделий

*Эталон ответа:* 1. возможность повреждения термочувствительных инструментов

Задание 7. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Недостатком паровой стерилизации является:

1. коррозионное воздействие
2. длительная экспозиция
3. возможность повреждения термочувствительных инструментов
4. невозможность стерилизации перевязочного материала

*Эталон ответа:* 1. коррозионное воздействие

Задание 8. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Использование активированных растворов ряда дезинфицирующих средств дает возможность:

1. снизить концентрацию и уменьшить время действия
2. уменьшить токсичность препаратов
3. уменьшить воздействие на окружающую среду
4. увеличить стабильность растворов

*Эталон ответа:* 1. снизить концентрацию и уменьшить время действия

Задание 9. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Действие ларвицидов направлено на развитие членистоногих в стадии:

1. личинки
2. яйца
3. имаго
4. нимфы

*Эталон ответа:* 1. личинки

Задание 10. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Действие овоцидов направлено на развитие членистоногих в стадии:

1. яйца
2. личинки
3. имаго
4. нимфы

*Эталон ответа:* 1. яйца

Задание 11. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

К группам инсектицидов, классифицированным по химическому строению действующих веществ, относят:

1. пиретроиды
2. фумиганты
3. акарициды
4. пестициды

*Эталон ответа:* 1. пиретроиды

Задание 12. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Препаратами для отпугивания членистоногих являются:

1. репелленты
2. аттрактанты
3. дезинфектанты
4. ратициды

*Эталон ответа:* 1. репелленты

Задание 13. Инструкция: Выберите один правильный ответ.



Методы дезинсекции включают:

1. химический, физический, биологический
2. опрыскивание и опыливание
3. сжигание, кипячение, проглаживание
4. камерный с применением сухого горячего воздуха, водяного пара

*Эталон ответа:* 1. химический, физический, биологический

Задание 14. Инструкция: Выберите один правильный ответ

Наибольшую целесообразность в борьбе с инфекциями обеспечивает классификация болезней, построенная на основе:

1. эколого- этиологического принципа
2. этиологического принципа
3. клинических признаков
4. морфологических признаков
5. локализации патологического процесса в организме источников инфекции

*Эталон ответа:* 1. эколого- этиологического принципа

Задание 15. Инструкция: Выберите один правильный ответ

Основные составляющие эпидемического процесса:

1. три взаимосвязанных звена
2. три различных возбудителя
3. передача заболеваний от одного к другому
4. пути передачи
5. факторы передачи

*Эталон ответа:* 1. три взаимосвязанных звена

Задание 16. Инструкция: Выберите один правильный ответ

Второе звено эпидемического процесса:

1. механизм передачи
2. источник инфекции
3. восприимчивый организм
4. возбудитель инфекции
5. восприимчивое население

*Эталон ответа:* 1. механизм передачи

Задание 17. Инструкция: Выберите один правильный ответ

К инфекционным болезням с аэрогенным механизмом передачи относятся:

1. дифтерия
2. токсоплазмоз

3. вирусный гепатит E
4. малярия
5. эризипелоид

*Эталон ответа:* 1. дифтерия

Задание 18. Инструкция: Выберите один правильный ответ

Механизм передачи возбудителя инфекции зависит:

1. от первичной локализации возбудителя
2. от вида возбудителя
3. от вирулентности возбудителя
4. от тяжести течения болезни
5. от устойчивости во внешней среде

*Эталон ответа:* 1. от первичной локализации возбудителя

Задание 19. Инструкция: Выберите один правильный ответ

Природные очаги инфекционных болезней могут формировать:

1. перелётные птицы
2. домашние птицы
3. домашние животные
4. синантропные грызуны
5. люди

*Эталон ответа:* 1. перелётные птицы

Задание 20. Инструкция: Выберите один правильный ответ

Факторы передачи – это:

1. элементы внешней среды, обеспечивающие перенос возбудителя из одного организма в другой
2. элементы внешней среды, обеспечивающие перенос возбудителя из одного организма в другой
2. эволюционно выработанный механизм, обеспечивающий паразиту смену индивидуальных организмов специфического хозяина для поддержания биологического вида
3. элементы внешней среды или их сочетания, которые обеспечивают перенос возбудителя из одного организма в другой в конкретных условиях эпидемической обстановки

*Эталон ответа:* 1. элементы внешней среды, обеспечивающие перенос возбудителя из одного организма в другой

Задание 21. Инструкция: Выберите один правильный ответ

Пути передачи – это:

1. элементы внешней среды или их сочетания, которые обеспечивают перенос из одного организма в другой в конкретных условиях эпидемической обстановки
2. эволюционно выработанный механизм, обеспечивающий паразиту смену индивидуальных организмов специфического хозяина для поддержания биологического вида
3. элементы внешней среды, обеспечивающие перенос возбудителя от одного организма в другой

*Эталон ответа:* 1. элементы внешней среды или их сочетания, которые обеспечивают перенос из одного организма в другой в конкретных условиях эпидемической обстановки

Задание 22. Инструкция: Выберите один правильный ответ

Механизм передачи инфекции соответствует:

1. основной локализации возбудителя в организме хозяина
2. характеристикам источника инфекции
3. путям распространения инфекции
4. устойчивости возбудителя во внешней среде

*Эталон ответа:* 1. основной локализации возбудителя в организме хозяина

Задание 23. Инструкция: Выберите один правильный ответ

Понятие "механизм передачи" применимо:

1. антропонозам
2. зооантропонозам
3. зоонозам
4. сапронозам

*Эталон ответа:* 1. антропонозам

Задание 24. Инструкция: Выберите несколько правильных ответов

К механизмам передачи относятся:

1. аэрозольный
2. фекально- оральный
3. трансмиссивный
4. контактный
5. воздушно - капельный
6. пищевой
7. контактно- бытовой

*Эталон ответа:* 1, 2 , 3, 4

Задание 25. Инструкция: Выберите несколько правильных ответов

К путям передачи относятся:

1. трансмиссивный
2. воздушно - капельный
3. пищевой
4. контактно- бытовой
5. аэрозольный
6. фекально- оральный
7. контактный

Эталон ответа: 1, 2 , 3, 4

Задания открытого типа: **ВСЕГО 75 заданий**

Задание 1. Таблица. «Годовая динамика ВГА в Первомайском районе»

Месяцы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	За год
Число случаев	21	17	15	15	11	17	21	16	31	28	31	22	245

Среднемесячное число заболеваний:  $245:12=20,4$

Пользуясь данными таблицы, назовите месяцы сезонного подъема ВГА в Первомайском районе, рассчитайте индекс сезонности.

Эталон ответа:

**К месяцам подъема в данном случае относятся сентябрь , октябрь, ноябрь и декабрь, в январе и июле зарегистрировано незначительное превышение среднегодового уровня.**

**Индекс сезонности – это отношение числа заболеваний в месяцы подъема к числу заболеваний в остальные месяцы года, индекс сезонности:  $(21+21+31+28+31+22):(17+15+15+11+17+16)=1,7$**

Задание 2. Таблица. «Годовая динамика ВГА в Первомайском районе»

Месяцы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	За год
Число случаев	21	17	15	15	11	17	21	16	31	28	31	22	245
Экстенсивный показатель (%)	8,6	7,0	6,1	6,1	4,5	7,0	8,6	6,5	12,6	11,4	12,6	9,0	100

Пользуясь данными таблицы, назовите месяцы сезонного подъема ВГА в Первомайском районе, рассчитайте индекс сезонности.

*Эталон ответа:*

**К месяцам подъема в данном случае относятся сентябрь , октябрь, ноябрь и декабрь, в январе и июле зарегистрировано незначительное превышение среднегодового уровня.**

**Индекс сезонности – это отношение числа заболеваний в месяцы подъема к числу заболеваний в остальные месяцы года, индекс сезонности:  $(21+21+31+28+31+22):(17+15+15+11+17+16)=1,7$**

Задание 3. Таблица. «Годовая динамика ВГА в Первомайском районе»

Месяцы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	За год
Число случаев	21	17	15	15	11	17	21	16	31	28	31	22	245
Число дней в месяце	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	365
Средне-дневное число заболеваний	0,7	0,6	0,5	0,5	0,4	0,6	0,7	0,5	1,0	1,0	1,0	1,0	0,70
Показатель сезонных колебаний	101,5	89,5	71,6	74,6	52,2	85,0	101,4	77,6	153,7	134,3	153,7	104,4	-

Пользуясь данными таблицы, назовите месяцы сезонного подъема ВГА в Первомайском районе, рассчитайте индекс сезонности.

*Эталон ответа:*

**К месяцам подъема в данном случае относятся сентябрь , октябрь, ноябрь и декабрь, в январе и июле зарегистрировано незначительное превышение среднегодового уровня.**

**Индекс сезонности – это отношение числа заболеваний в месяцы подъема к числу заболеваний в остальные месяцы года, индекс сезонности:  $(21+21+31+28+31+22):(17+15+15+11+17+16)=1,7$**

Задание 4.

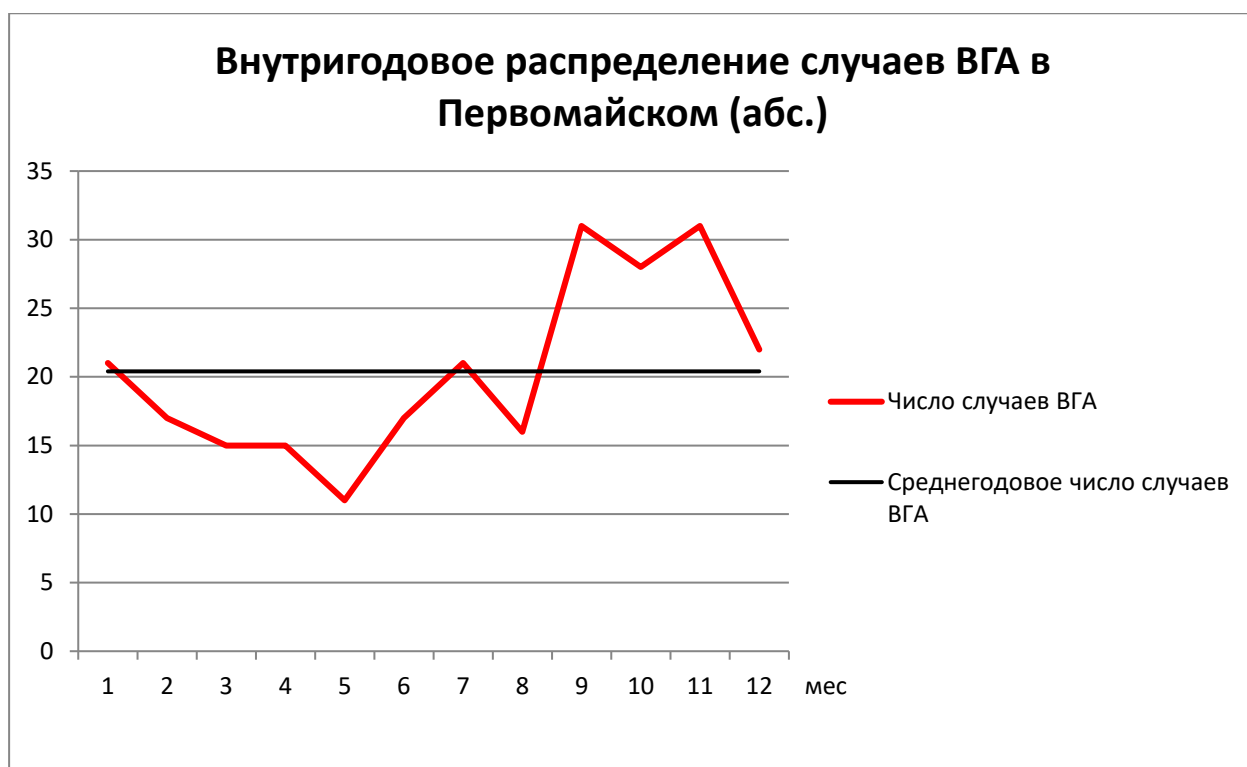


График. «Внутригодовое распределение случаев ВГА в Первомайском (абс.)»

Как определяют месяцы сезонного подъема? Как определяют среднемесячный уровень?

На основании данных, представленных на графике, определите месяцы сезонного подъема ВГА в Первомайском районе.

*Эталон ответа:*

**Месяцами подъёма считают месяцы с числом заболеваний выше среднемесячного уровня, среднемесячный уровень =  $\frac{A}{12}$ , где A – число заболеваний за год. К месяцам подъема в данном случае относятся сентябрь , октябрь, ноябрь и декабрь, в январе и июле зарегистрировано незначительное превышение среднегодового уровня.**

Задание 5.



График. «Внутригодовое распределение ВГА в Первомайском районе»

На основании данных, представленных на графике, определите месяцы сезонного подъема ВГА в Первомайском районе.

*Эталон ответа:*

**К месяцам подъема в данном случае относятся сентябрь , октябрь, ноябрь и декабрь, в январе и июле зарегистрировано незначительное превышение среднегодового уровня.**

Задание 6.

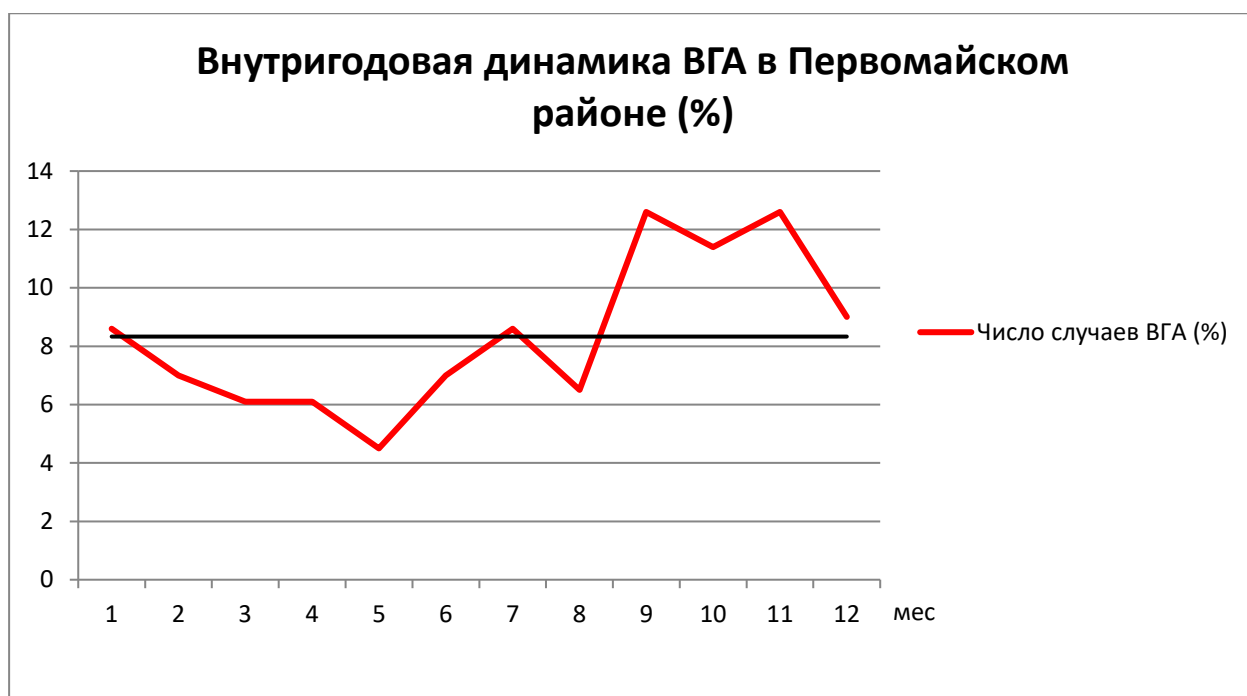


График. «Внутригодовая динамика ВГА в Первомайском районе (%)»

Как определяют месяцы сезонного подъема? Как определяют среднемесячный уровень? На основании данных, представленных на графике, определите месяцы сезонного подъема ВГА в Первомайском районе.

*Эталон ответа:*

Месяцами подъема условно считают месяцы с числом заболеваний выше среднемесячного уровня, при расчете среднемесячного уровня в экстенсивных показателях сумма заболеваний за год (А) принимается за 100%, т.е. формула расчета среднемесячного числа заболеваний:  $A = \frac{100\%}{12} = 8,33$

К месяцам подъема в данном случае относятся сентябрь, октябрь, ноябрь и декабрь, в январе и июле зарегистрировано незначительное превышение среднегодового уровня.

Задание 7. Таблица. «Годовая динамика дизентерии в Пролетарском районе»

Месяцы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	За год
Число случаев	6	11	8	11	6	8	23	15	12	14	5	2	121

Среднемесячное число заболеваний:  $121:12=10,1$

Пользуясь данными таблицы, назовите месяцы сезонного подъема дизентерии в Пролетарском районе, рассчитайте индекс сезонности.

*Эталон ответа:*



К месяцам подъема в данном случае относятся июль, август, сентябрь и октябрь, кроме того февраль и апрель, когда также наблюдалось некоторое превышение среднегодового уровня.

Индекс сезонности – это отношение числа заболеваний в месяцы подъема к числу заболеваний в остальные месяцы года, Индекс сезонности =  $(11+11+23+15+12+14):(6+8+6+8+5+2) = 2,5$

Задание 8. Таблица. «Годовая динамика дизентерии в Пролетарском районе»

Месяцы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	За год
Число случаев	6	11	8	11	6	8	23	15	12	14	5	2	121
Экстенсивный показатель (%)	5,0	9,1	6,6	9,1	5,0	6,6	19,0	12,4	9,9	11,6	4,1	1,7	

Пользуясь данными таблицы, назовите месяцы сезонного подъема дизентерии в Пролетарском районе, как рассчитать коэффициент сезонности, определите его значение по представленным данным.

*Эталон ответа:*

К месяцам подъема в данном случае относятся июль, август, сентябрь и октябрь, кроме того февраль и апрель, когда также наблюдалось некоторое превышение среднегодового уровня.

Коэффициент сезонности – это отношение числа заболеваний в месяцы подъема к числу заболеваний в целом за год, выраженное в процентах, коэффициент сезонности =  $(11+11+23+15+12+14) : 121 \times 100\% = 71,1\%$

Задание 9. Таблица. «Годовая динамика дизентерии в Пролетарском районе»

Месяцы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	За год
Число случаев	6	11	8	11	6	8	23	15	12	14	5	2	121
Число дней в месяце	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	365
Средне-дневное число заболевани	0,19	0,39	0,26	0,37	0,19	0,27	0,74	0,48	0,40	0,45	0,17	0,06	0,33

й													
Показатель сезонных колебаний	57,6	118,2	78,8	112,1	57,6	81,8	224,2	145,5	121,2	136,4	51,5	18,2	

Как рассчитывается показатель сезонных колебаний и как с его помощью оценивается влияние сезонных факторов на заболеваемость? На основании данных таблицы определите, в какие месяцы наблюдалось существенное влияние сезонных факторов на внутригодовую динамику дизентерии в Пролетарском районе.

*Эталон ответа:*

**Показатель сезонных колебаний рассчитывается как отношение среднесуточного месячного числа заболеваний к среднесуточному годовому, в процентах. Если показатель месячных сезонных колебаний меньше 100%, то влияние сезонных факторов на заболеваемость отсутствует или минимально. При превышении 100% влияние сезонных факторов существенно. По данным таблицы существенное влияние сезонных факторов на внутригодовую динамику дизентерии отмечалось в феврале, апреле и с июля по октябрь.**

Задание 10.

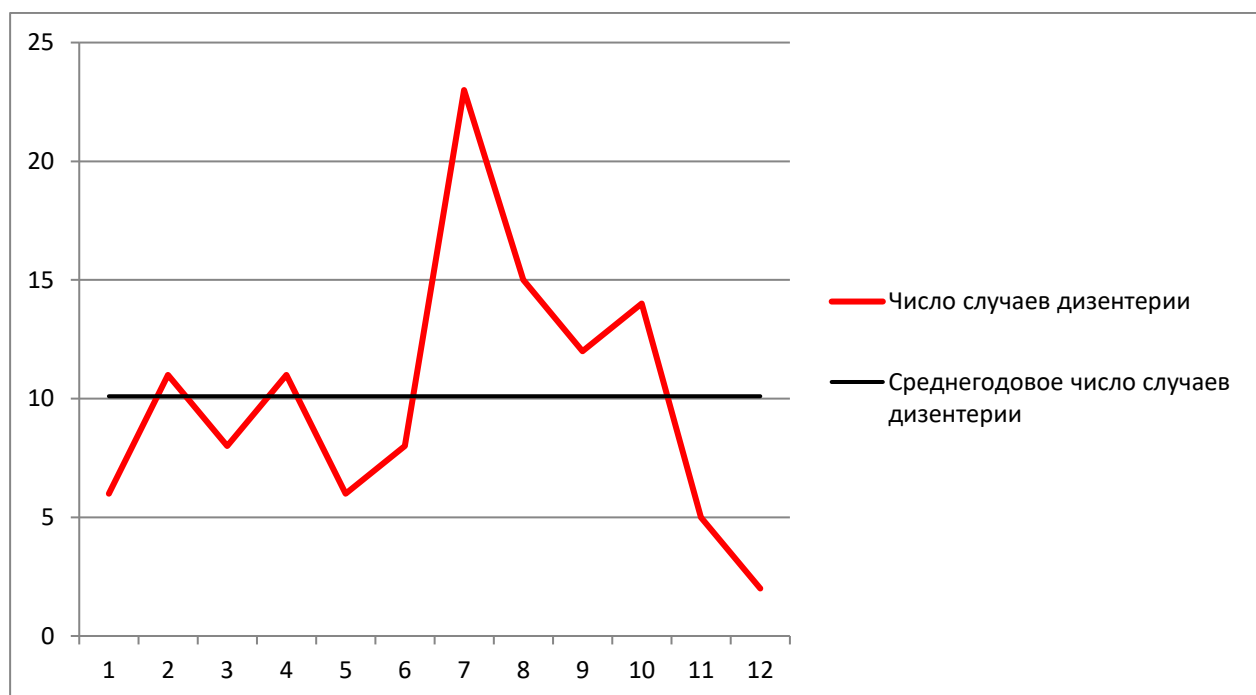


График. «Внутригодовое распределение случаев дизентерии в Пролетарском районе (абс.)»

Как определяют месяцы сезонного подъема? Как определяют среднемесячный уровень? На основании данных, представленных на графике, определите месяцы сезонного подъема дизентерии в Пролетарском районе.

*Эталон ответа:*

Месяцами подъёма считают месяцы с числом заболеваний выше среднемесячного уровня, среднемесячный уровень =  $\frac{A}{12}$ , где A – число заболеваний за год. К месяцам подъёма в данном случае относятся июль, август, сентябрь и октябрь, кроме того, февраль и апрель.

Задание 11.

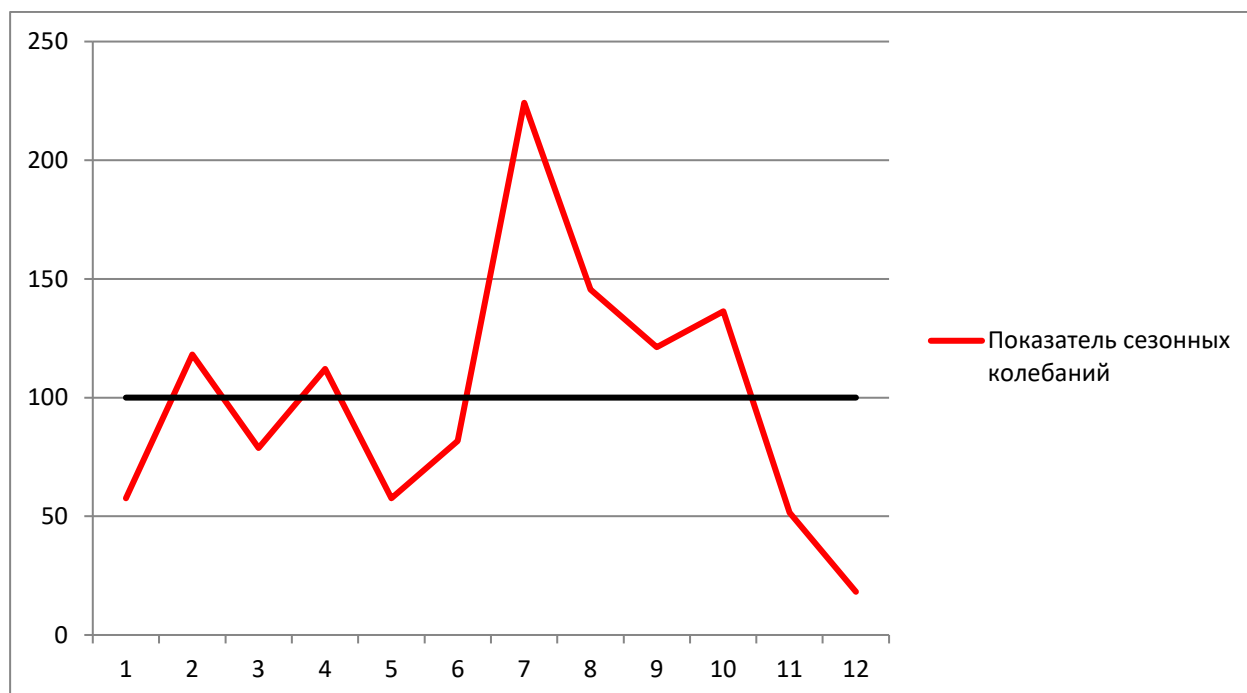


График. «Внутригодовое распределение дизентерии в Пролетарском районе (показатели сезонных колебаний)»

Как с помощью показателя сезонных колебаний оценивается влияние сезонных факторов на заболеваемость? На основании данных графика определите, в какие месяцы наблюдалось существенное влияние сезонных факторов на внутригодовую динамику дизентерии.

*Эталон ответа:*

Если показатель месячных сезонных колебаний меньше 100%, то влияние сезонных факторов на заболеваемость отсутствует или минимально. При превышении 100% влияние сезонных факторов существенно. По данным графика существенное влияние сезонных факторов на внутригодовую динамику дизентерии отмечалось в феврале, апреле и с июля по октябрь.

Задание 12.

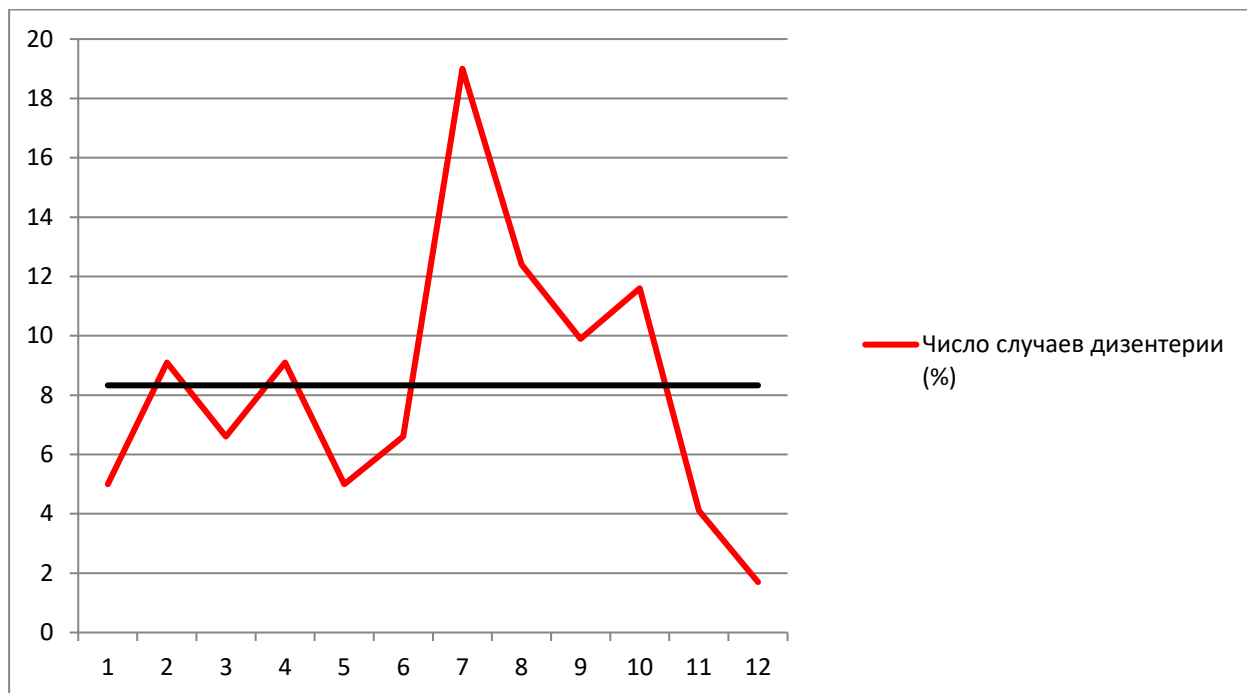


График. «Внутригодовая динамика дизентерии в Пролетарском районе (%)»

Как определяют месяцы сезонного подъема? Как определяют среднемесячный уровень? На основании данных, представленных на графике, определите месяцы сезонного подъема дизентерии в Пролетарском районе.

*Эталон ответа:*

Месяцами подъёма условно считают месяцы с числом заболеваний выше среднемесячного уровня, при расчете среднемесячного уровня в экстенсивных показателях сумма заболеваний за год (А) принимается за 100%, т.е. формула расчета среднемесячного числа заболеваний:  $A = \frac{100\%}{12} = 8,33$

К месяцам подъема в данном случае относятся июль, август, сентябрь и октябрь, кроме того, февраль и апрель.

Задание 13. Таблица. «Годовая динамика ВГА в Октябрьском районе»

Месяцы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	За год
Число случаев	15	8	8	2	5	6	6	11	23	14	11	12	121

Среднемесячное число заболеваний:  $121:12=10,1$

Пользуясь данными таблицы, назовите месяцы сезонного подъёма ВГА в Октябрьском районе, рассчитайте индекс сезонности.

*Эталон ответа:*

**К месяцам подъема в данном случае относятся январь, август, сентябрь, октябрь, ноябрь и декабрь.**

**Индекс сезонности – это отношение числа заболеваний в месяцы подъема к числу заболеваний в остальные месяцы года, Индекс сезонности =  $(15+11+23+14+11+12):(8+8+2+5+6+6) = 2,5$**

Задание 14. Таблица. «Годовая динамика ВГА в Октябрьском районе»

Месяцы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	За год
Число случаев	15	8	8	2	5	6	6	11	23	14	11	12	121
Экстенсивный показатель (%)	12,4	6,6	6,6	1,7	4,1	5,0	5,0	9,9	19,0	11,6	9,1	9,9	

Пользуясь данными таблицы, назовите месяцы сезонного подъема ВГА в Октябрьском районе, рассчитайте коэффициент сезонности.

*Эталон ответа:*

**К месяцам подъема в данном случае относятся январь, август, сентябрь, октябрь, ноябрь и декабрь.**

**Коэффициент сезонности – это отношение числа заболеваний в месяцы подъема к числу заболеваний в целом за год, выраженное в процентах, коэффициент сезонности =  $(15+11+23+14+11+12):121 \times 100\% = 71,1\%$**

Задание 15. Таблица. «Годовая динамика ВГА в Октябрьском районе»

Месяцы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	За год
Число случаев	15	8	8	2	5	6	6	11	23	14	11	12	121
Число дней в месяце	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	365
Средне-дневное число заболеваний	0,48	0,29	0,26	0,07	0,16	0,20	0,19	0,35	0,77	0,45	0,37	0,39	0,33
Показатель сезонных колебаний	145,5	87,9	78,8	21,2	48,5	60,6	60,6	106,1	233,3	136,4	112,1	118,2	100

Как рассчитывается показатель сезонных колебаний и как с его помощью оценивается влияние сезонных факторов на заболеваемость? На основании данных таблицы определите, в какие месяцы наблюдалось существенное влияние сезонных факторов на внутригодовую динамику ВГА

*Эталон ответа:*

**Показатель сезонных колебаний рассчитывается как отношение среднесуточного месячного числа заболеваний к среднесуточному годовому, в процентах. Если показатель месячных сезонных колебаний меньше 100%, то влияние сезонных факторов на заболеваемость отсутствует или минимально. При превышении 100% влияние сезонных факторов существенно. По данным таблицы существенное влияние сезонных факторов на внутригодовую динамику ВГА отмечалось в январе, августе, сентябре, октябре, ноябре и декабре.**

Задание 16.

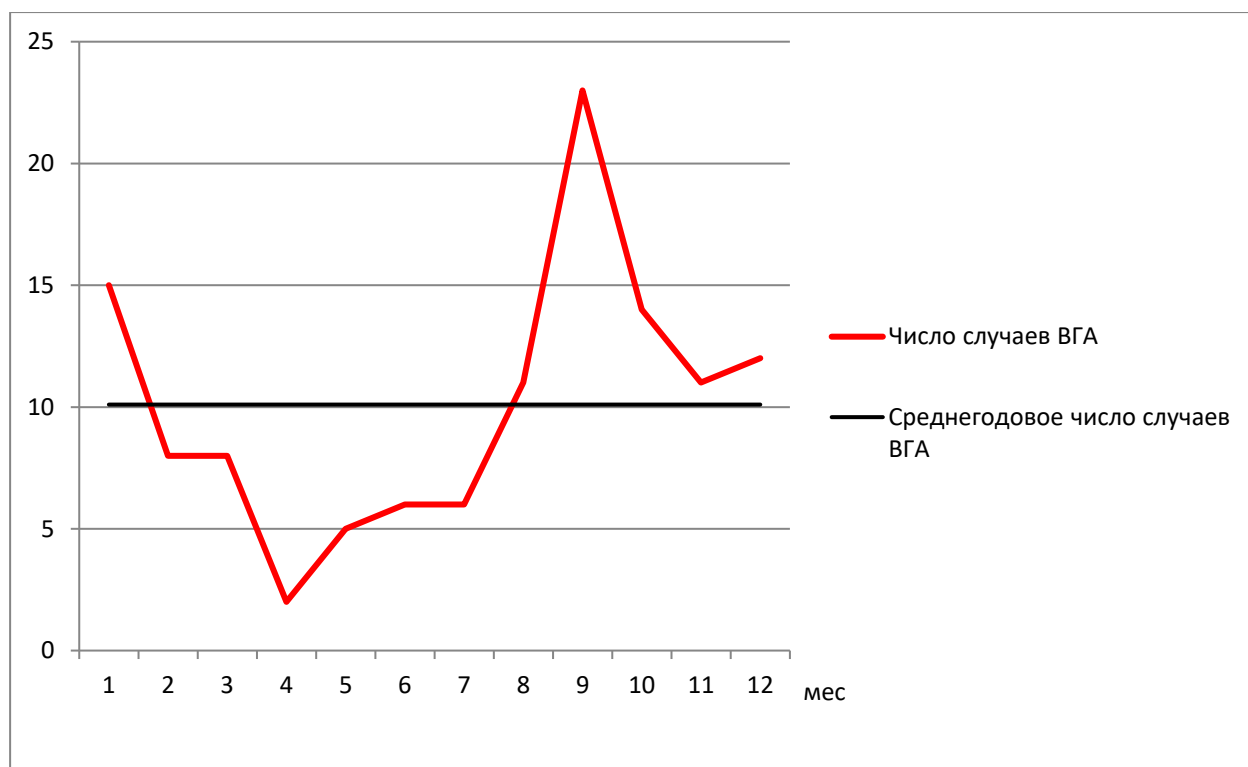


График. «Внутригодовое распределение случаев ВГА в Октябрьском районе (абс.)»

Как определяют среднемесячный уровень? Как определяют месяцы сезонного подъема? На основании данных, представленных на графике, определите месяцы сезонного подъема ВГА в Октябрьском районе.

*Эталон ответа:*

**Месяцами подъёма считают месяцы с числом заболеваний выше среднемесячного уровня, среднемесячный уровень =  $\frac{A}{12}$ , где A – число заболеваний за**

год. К месяцам подъема в данном случае относятся январь, август, сентябрь, октябрь, ноябрь и декабрь.

Задание 17.

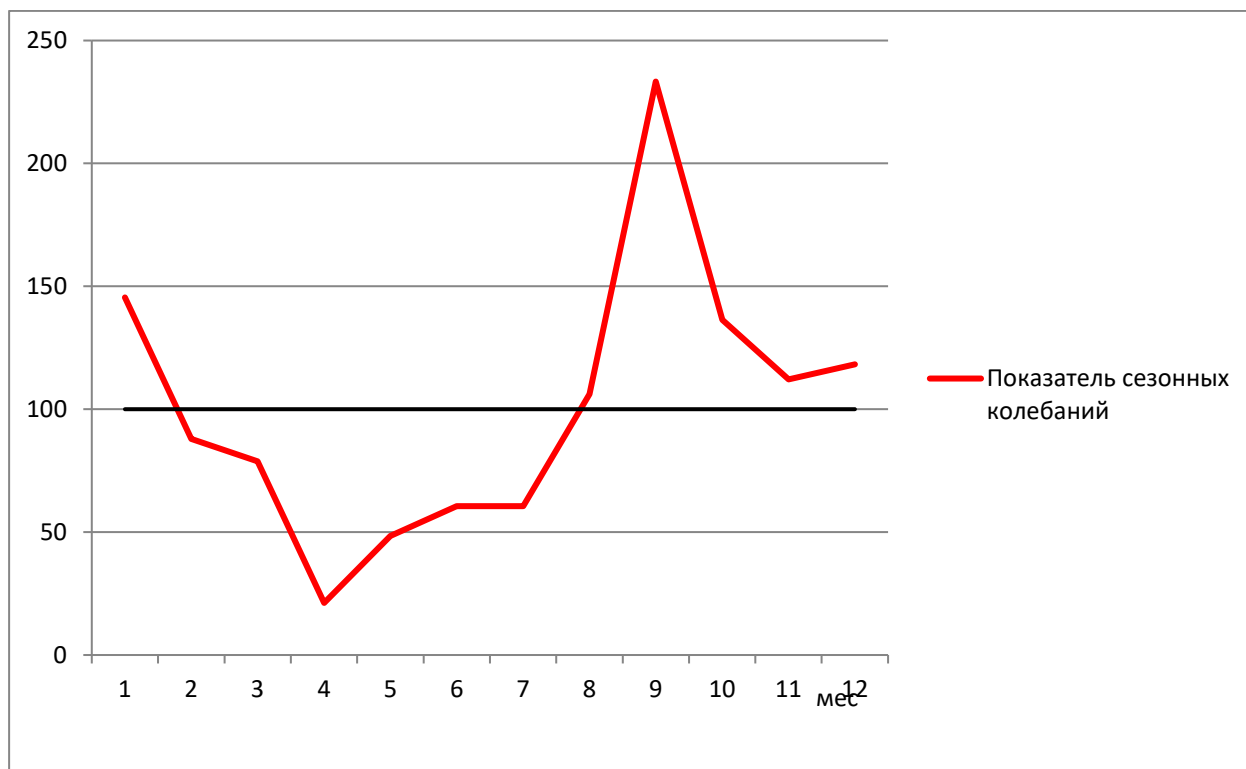


График. «Внутригодовое распределение ВГА в Октябрьском районе (показатели сезонных колебаний)»

Как с помощью показателя сезонных колебаний оценивается влияние сезонных факторов на заболеваемость? На основании данных графика определите, в какие месяцы наблюдалось существенное влияние сезонных факторов на внутригодовую динамику ВГА.

*Эталон ответа:*

Если показатель месячных сезонных колебаний меньше 100%, то влияние сезонных факторов на заболеваемость отсутствует или минимально. При превышении 100% влияние сезонных факторов существенно. По данным графика существенное влияние сезонных факторов на внутригодовую динамику ВГА отмечалось в январе, августе, сентябре, октябре, ноябре и декабре.

### Задание 18.

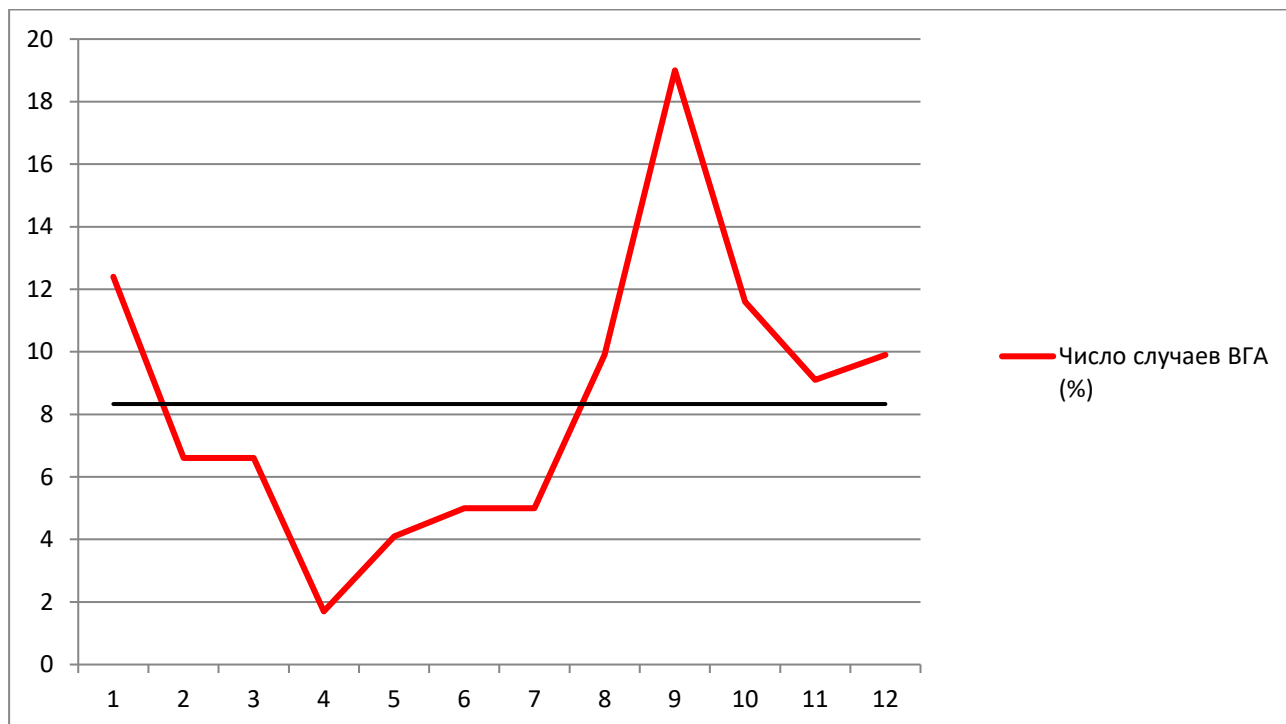


График. «Внутригодовая динамика ВГА в Октябрьском районе (%)»

Как определяют месяцы сезонного подъема? Как определяют среднемесячный уровень? На основании данных, представленных на графике, определите месяцы сезонного подъема ВГА в Октябрьском районе.

*Эталон ответа:*

Месяцами подъёма условно считают месяцы с числом заболеваний выше среднемесячного уровня, при расчете среднемесячного уровня в экстенсивных показателях сумма заболеваний за год (А) принимается за 100%, т.е. формула расчета среднемесячного числа заболеваний:  $A = \frac{100\%}{12} = 8,33$

К месяцам подъема в данном случае относятся январь, август, сентябрь, октябрь, ноябрь и декабрь.

### Задание 19.

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 кипяченую воду.



1. Рассчитайте показатели заболеваемости ОКИ в посёлке Д. (в размерности на 1000 жителей) среди употреблявших для питья сырую и кипяченую воду

2. Для расчёта рисков составьте четырёхпольную таблицу. Приведите формулу расчета абсолютного риска.

3. Рассчитайте абсолютный риск и дайте интерпретацию полученных результатов.

*Эталон ответа:*

**Показатель заболеваемости ОКИ в посёлке Д среди употреблявших для питья сырую воду 330 на 1000.**

**Показатель заболеваемости ОКИ в посёлке Д среди употреблявших для питья кипяченую воду 180 на 1000.**

	Заболели	Здоровы
Пили сырую воду	219 a	440 b
Пили кипяченую воду	142 c	634 d

**Абсолютный риск (Re)**

$$Re = \frac{a}{a+b} = \frac{219}{659} = 0,33 \text{ (инцидентность среди употреблявших сырую воду)}$$

$Rne = \frac{c}{c+d} = \frac{142}{776} = 0,18$  (инцидентность среди употреблявших кипяченую воду)

**Абсолютный риск R, связанный с потенциальным фактором риска (Re), измеряет вероятность изучаемого исхода (заболевания, смерти и т.п.) у лиц, подверженных действию данного фактора (экспонированных к нему). Абсолютный риск при отсутствии воздействия данного фактора риска (Rne) отражает вероятность изучаемого исхода (заболевания, смерти и т.п.) у лиц, не имеющих под воздействием данного фактора (не экспонированных к нему).**

**Re > Rne – значит действующий фактор (употребление сырой воды) повышает риск заболевания**

Задание 20.

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 кипяченую воду.

Для расчёта рисков составьте четырёхпольную таблицу. Приведите формулу расчета относительного риска.

Рассчитайте относительный риск и дайте интерпретацию полученных результатов.

*Эталон ответа:*

	Заболели	Здоровы
Пили сырую воду	219 a	440 b
Пили кипяченую воду	142 c	634 d

**Относительный риск (RR)**

$$RR = \frac{Re}{Rne} = \frac{a}{a+b} : \frac{c}{c+d} = \frac{219}{659} : \frac{142}{776} = \frac{0,33}{0,18} = 1,83 \quad - \quad \text{Возникновение}$$

болезни может быть связано с действием фактора, показывает во сколько раз риск заболевания для употреблявших сырую воду выше, чем для тех, кто пил кипяченую воду.

Задание 21.

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 кипяченую воду.

Для расчёта рисков составьте четырёхпольную таблицу. Приведите формулу расчета атрибутивного риска.

Рассчитайте атрибутивный риск и дайте интерпретацию полученных результатов.

*Эталон ответа:*

	Заболели	Здоровы
Пили сырую воду	219 a	440 b
Пили кипяченую воду	142 c	634 d

**Атрибутивный риск (AR) (показатель разности рисков - RD )**

$$RD = Re - Rne = \frac{a}{a+b} - \frac{c}{c+d} = \frac{219}{659} - \frac{142}{776} = 0,33 - 0,18 = 0,15$$

**Показывает абсолютное увеличение заболеваемости в связи с действием фактора.**

Задание 22.

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.

Для расчёта рисков составьте четырёхпольную таблицу. Приведите формулу расчёта отношения шансов

Рассчитайте отношение шансов и дайте интерпретацию полученных результатов.

*Эталон ответа:*

	<b>Заболели</b>	<b>Здоровы</b>
<b>Пили сырую воду</b>	<b>219</b>	<b>440</b>
	<b>a</b>	<b>b</b>
<b>Пили кипячённую воду</b>	<b>142</b>	<b>634</b>
	<b>c</b>	<b>d</b>

**Отношение шансов (OR)**

$$OR = \frac{\frac{a}{b}}{\frac{c}{d}} = \frac{ad}{cb}$$

$$\frac{219}{142} : \frac{440}{634} = \frac{219 \cdot 634}{142 \cdot 440} = \frac{138846}{62480} = 2,22$$

**OR>1, значит возникновение болезни связано с употреблением сырой воды.**

Задание 23.

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.

Какова цель исследования, предложенная отцу заболевшего ребёнка? В каком случае ему будет рекомендована экстренная специфическая профилактика?

*Эталон ответа:*

**Исследование проводится с целью ранней индикации возбудителя инфекции в организме пациента, в зависимости от полученного результата решается вопрос о проведении экстренной профилактики заболевания. В случае получения положительного результата исследования крови или биоптата из места присасывания клеща методом ПЦР показано проведение экстренной специфической профилактики: введение специфического иммуноглобулина не позднее 4 дней после присасывания клеща.**

Задание 24.

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.

Назовите переносчиков возбудителей сыпного тифа.

Эталон ответа:

**Переносчиками возбудителей сыпного тифа являются головные и платяные вши.**

Задание 25.

При проверке поликлиники с целью оценки качества организации иммунопрофилактики врачом-эпидемиологом Центра гигиены и эпидемиологии в декабре 2022г. установлено, что вакцина против кори и паротита хранится в холодильнике на верхней полке (близко от морозильной камеры) при температуре +5°C.

Соответствуют ли установленным требованиям условия хранения вакцины?

Эталон ответа:

**Да, условия хранения вакцин соответствуют установленным требованиям вакцины - хранятся при температуре +2 - +8 °С.**

Задание 26.

Проанализируйте записи в «Журнале регистрации температуры в холодильном оборудовании»:

Дата	Время	Показания термометров		Показания термоиндикаторов			
		N 1	N 2	N 1		N 2	
				Идентификационный номер	Показания	Идентификационный номер	Показания
16.03	9.00	+5	+5	123	Норма	325	Норма
	17.00	+5	+5	123	Норма	325	Норма
17.03	9.00	+5	+5	123	Норма	325	Норма
	17.00	+5	+5	123	Норма	325	Норма

Соответствует ли установленным требованиям температурный режим хранения вакцин?

Эталон ответа:

**Да, температурный режим хранения вакцин соответствуют установленным требованиям - вакцины хранятся при температуре +2 - + 8 °С.**

Задание 27.

По данным эпидемиологического исследования по изучению влияния избыточного веса на риск развития сахарного диабета 2 типа, проведенном в населенном пункте Н., было установлено, что за год сахарным диабетом 2 типа заболели 108 человек из 7660 жителей. Среди жителей поселка 1321 человек – с избыточным весом, из них заболели сахарным диабетом 36 человек. 72 человека из числа заболевших имеют нормальный вес.

1. Рассчитайте показатели заболеваемости сахарным диабетом 2 типа в посёлке Н. (в размерности на 1000 жителей) среди жителей с нормальным и избыточным весом

2. Для расчёта рисков составьте четырёхпольную таблицу. Приведите формулу расчета абсолютного риска.

3. Рассчитайте абсолютный риск и дайте интерпретацию полученных результатов.

*Эталон ответа:*

	Заболели диабетом	Здоровы
люди с избыточным весом	36 a	1321 b
люди с нормальным весом	72 c	6148 d

**Абсолютный риск (Re)**

$$Re = \frac{a}{a+b} = \frac{36}{1357} = 0,03 \text{ (инцидентность среди людей с избыточным весом)}$$

$$Rne = \frac{c}{c+d} = \frac{72}{6220} = 0,01 \text{ (инцидентность среди людей с нормальным весом)}$$

**Абсолютный риск R**, связанный с потенциальным фактором риска (Re), измеряет вероятность изучаемого исхода (заболевания, смерти и т.п.) у лиц, подверженных действию данного фактора (экспонированных к нему). Абсолютный риск при отсутствии воздействия данного фактора риска (Rne) отражает вероятность изучаемого исхода (заболевания, смерти и т.п.) у лиц, не имеющих под воздействием данного фактора (не экспонированных к нему).

**Re > Rne** – значит действующий фактор (избыточный вес) повышает риск заболевания.

Задание 28.

По данным эпидемиологического исследования по изучению влияния избыточного веса на риск развития сахарного диабета 2 типа, проведенном в населенном пункте Н., было установлено, что за год сахарным диабетом 2 типа заболели 108 человек из 7660 жителей. Среди жителей поселка 1321 человек – с избыточным весом, из них заболели сахарным диабетом 36 человек. 72 человека из числа заболевших имеют нормальный вес.

Для расчёта рисков составьте четырёхпольную таблицу. Приведите формулу расчета относительного риска.

Рассчитайте относительный риск и дайте интерпретацию полученных результатов.

*Эталон ответа:*

	Заболели диабетом	Здоровы
люди с избыточным весом	36 a	1321 b
люди с нормальным весом	72 c	6148 d

весом	c	d
-------	---	---

**Относительный риск (RR)**

$$RR = \frac{Re}{Rne} = \frac{a}{a+b} : \frac{c}{c+d} = \frac{36}{1357} : \frac{72}{6220} = \frac{223920}{97704} = 2,29 \quad - \quad \text{Возникновение}$$

болезни может быть связано с действием фактора, показывает во сколько раз риск заболевания для людей с избыточным весом выше, чем для людей с нормальным весом.

Задание 29.

По данным эпидемиологического исследования по изучению влияния избыточного веса на риск развития сахарного диабета 2 типа, проведенном в населенном пункте Н., было установлено, что за год сахарным диабетом 2 типа заболели 108 человек из 7660 жителей. Среди жителей поселка 1321 человек – с избыточным весом, из них заболели сахарным диабетом 36 человек. 72 человека из числа заболевших имеют нормальный вес.

Для расчёта рисков составьте четырёхпольную таблицу. Приведите формулу расчета атрибутивного риска.

Рассчитайте атрибутивный риск и дайте интерпретацию полученных результатов.

*Эталон ответа:*

	Заболели диабетом	Здоровы
люди с избыточным весом	36 a	1321 b
люди с нормальным весом	72 c	6148 d

**Атрибутивный риск (AR) (показатель разности рисков - RD )**

$$RD = Re - Rne = \frac{a}{a+b} - \frac{c}{c+d} = \frac{36}{1357} - \frac{72}{6220} = 0,03 - 0,01 = 0,02$$

Показывает абсолютное увеличение заболеваемости в связи с действием фактора.

Задание 30.

По данным эпидемиологического исследования по изучению влияния избыточного веса на риск развития сахарного диабета 2 типа, проведенном в населенном пункте Н., было установлено, что за год сахарным диабетом 2 типа заболели 108 человек из 7660 жителей. Среди жителей поселка 1321 человек – с избыточным весом, из них заболели сахарным диабетом 36 человек. 72 человека из числа заболевших имеют нормальный вес.

Для расчёта рисков составьте четырёхпольную таблицу. Приведите формулу расчета отношения шансов.

Рассчитайте отношение шансов и дайте интерпретацию полученных результатов.

Эталон ответа:

	Заболели диабетом	Здоровы
люди с избыточным весом	36 a	1321 b
люди с нормальным весом	72 c	6148 d

Отношение шансов (OR)

$$OR = \frac{\frac{a}{c}}{\frac{b}{d}} = \frac{ad}{cb}$$

$$\frac{36}{72} : \frac{1321}{6148} = \frac{36 \cdot 6148}{72 \cdot 1321} = \frac{221328}{95112} = 2,33$$

**OR>1, значит возникновение болезни связано с с избыточным весом.**

Задание 31.

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

Оцените результаты серологического мониторинга состояния коллективного иммунитета к возбудителю дифтерии в городе N.

«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%	-

Эталон ответа:

**Выявление в каждой обследуемой группе детей и подростков не более 5% лиц с титром дифтерийных антител менее 1:20 и не более 10% лиц с отсутствием защитных титров дифтерийных антител в группе взрослых служит показателем достаточной защищенности от дифтерии и столбняка. Серологический мониторинг в группах 1-2 года, 9-10 лет, 25-29 лет, 30-35 лет не проводится. В возрастных группах 3-4 года, 16-17 лет, 20-29 лет, 30-39 лет, 40-49 лет и 50-59 лет состояние коллективного иммунитета удовлетворительное.**

Задание 32.

«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%	-

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



Оцените результаты серологического мониторинга состояния коллективного иммунитета к вирусу гепатита В в городе N.

*Эталон ответа:*

**Критерием эпидемиологического благополучия по гепатиту В считается выявление в каждой «индикаторной» группе не более 10% серонегативных лиц. Серологический мониторинг в группах 1-2 года, 9-10 лет, 25-29 лет, 30-35 лет и 50-59 лет не проводится. В возрастных группах 3-4 года, 16-17 лет, 20-29 лет, 30-39 лет, 40-49 лет состояние коллективного иммунитета удовлетворительное.**

Задание 33.

В травматологию доставлен пострадавший в автомобильной аварии водитель междугороднего автобуса (41 год) с ожогами и рваными ранами, с неизвестным прививочным анамнезом. Ему был проведен экстренный иммунологический контроль с помощью РПГА, по данным которого титр антистолбнячного антитоксина в сыворотке крови составил 1:160. Нуждается ли пострадавший в экстренной профилактике столбняка?

Какие препараты и в какой дозировке следует назначить водителю автобуса?

*Эталон ответа:*

**Водитель автобуса не нуждается в экстренной профилактике столбняка.**

Задание 34.

В травматологию доставлен пострадавший в автомобильной аварии водитель междугороднего автобуса (41 год) с ожогами и рваными ранами, с неизвестным прививочным анамнезом. Ему был проведен экстренный иммунологический контроль с помощью РН, по данным которого титр антистолбнячного антитоксина в сыворотке крови выше 0,1 МЕ/мл. Нуждается ли пострадавший в экстренной профилактике столбняка?

Какие препараты и в какой дозировке следует назначить водителю автобуса?

*Эталон ответа:*

**Водитель автобуса не нуждается в экстренной профилактике столбняка.**

Задание 35.

В травматологию доставлена пострадавшая в автомобильной аварии девушка 22 лет с ожогами 3 степени, прививочная документация отсутствует. Ей проведен экстренный иммунологический контроль с помощью РПГА, по данным которого титр антистолбнячного антитоксина в сыворотке крови 1:40. Нуждается ли пострадавшая в экстренной профилактике столбняка?

Какие препараты и в какой дозировке следует назначить девушке?

*Эталон ответа:*

**Да, нуждается, ей следует ввести 0,5 мл АС.**

Задание 36.

В травматологию доставлена пострадавшая в автомобильной аварии девушка 22 лет с ожогами 3 степени, прививочная документация отсутствует. Ей проведен экстренный иммунологический контроль с помощью реакции нейтрализации, по данным которой титр антистолбнячного антитоксина в сыворотке крови 0,01. Нуждается ли пострадавшая в экстренной профилактике столбняка?

Какие препараты и в какой дозировке следует назначить девушке?

*Эталон ответа:*

**Да, нуждается, ей следует ввести 0,5 мл АС.**

Задание 37.

Необходимо решить вопрос о проведении экстренной профилактики столбняка в рабочему-мигранту из Таджикистана, обратившегося в травмпункт с ожогом 2 степени левой кисти. Предъявил справку о двухкратной вакцинации АС с интервалом в 60 дней, проведенной 6 лет назад. Ему был проведен экстренный иммунологический контроль с помощью РПГА, по данным которого титр антистолбнячного антитоксина в сыворотке крови менее 1:20.

Какие препараты и в какой дозировке следует ввести пострадавшему?

*Эталон ответа:*

**Ему следует ввести 1 мл АС и 250 МЕ ПСЧИ (или ПСС в дозе 3000 МЕ).**

Задание 38.

Необходимо решить вопрос о проведении экстренной профилактики столбняка в рабочему-мигранту из Таджикистана, обратившегося в травмпункт с ожогом 2 степени левой кисти. Предъявил справку о двухкратной вакцинации АС с интервалом в 60 дней, проведенной 6 лет назад. Ему был проведен экстренный иммунологический контроль с помощью реакции нейтрализации, по данным которой титр антистолбнячного антитоксина в сыворотке крови менее 0,01.

Какие препараты и в какой дозировке следует ввести пострадавшему?

*Эталон ответа:*

**Ему следует ввести 1 мл АС и 250 МЕ ПСЧИ (или ПСС в дозе 3000 МЕ).**

Задание 39.

Больная П. 25 лет, врач-интерн, педиатр, в июне с. г. обратилась в районную поликлинику с жалобами на слабость, повышенную температуру, кашель. При проведении обследования поставлен диагноз «очаговый туберкулёз лёгких, фаза инфильтрации, МБТ «+». Контактировавшие с больной в семейном очаге обследованы в

ПТД в течение двух недель: взрослым проведено флюорографическое обследование, патологии не выявлено, ребёнку 2-х лет проведена проба Манту, результат – 5 мм., По результатам плановой туберкулиновой диагностики, проведенной год назад, размер инфильтрата составлял 6 мм. Ребенок был привит в роддоме вакциной БЦЖ-м.

Как Вы оцениваете результаты пробы Манту? Какова этиология туберкулиновой аллергии у ребенка?

*Эталон ответа:*

**Размер инфильтрата 6 и 5 мм оценивается как положительный результат, свидетельствующий о наличии туберкулиновой аллергии. Положительная реакция Манту в текущем и в прошлом году явилась следствием проведенной вакцинации.**

Задание 40.

Больная П. 25 лет, врач-интерн, педиатр, в июне с. г. обратилась в районную поликлинику с жалобами на слабость, повышенную температуру, кашель. При обследовании поставлен диагноз «очаговый туберкулёз лёгких, фаза инфильтрации, МБТ «+». Контактировавшие с больной в семейном очаге обследованы в ПТД в течение двух недель: взрослым проведено флюорографическое обследование, патологии не выявлено, ребёнку 3-х лет проведена проба Манту, результат – 22 мм., По результатам плановой туберкулиновой диагностики, проведенной год назад, размер инфильтрата составлял 2 мм. Ребенок был привит в роддоме вакциной БЦЖ-м, но на месте ее введения рубчик не образовался.

Можно ли оценить проведенную вакцинацию БЦЖ-м как успешную? Как Вы оцениваете результаты пробы Манту? Какова этиология туберкулиновой аллергии у ребенка?

*Эталон ответа:*

**После проведенной вакцинации БЦЖ-м рубчик не образовался, что указывает на неуспешность вакцинации: иммунитет не сформирован. Размер инфильтрата 22мм оценивается как гиперергический, который свидетельствует об инфицировании микобактериями туберкулеза.**

Задание 41.

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. Также наблюдалось умеренное повышение активности

аминотрансфераз. Дополнительные специальные исследования на наличие маркеров гепатита С не выявили наличие в сыворотке крови рибонуклеиновой кислоты вируса гепатита С.

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

Какие клинические формы гепатита С в настоящее время подлежат учёту и регистрации в системе эпидемиологического надзора.

*Эталон ответа:*

**В системе эпидемиологического надзора в настоящее время учёту и регистрации подлежат: острый гепатит С и хронический гепатит С.**

Задание 42.

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 клиничко-лабораторное обследование. На сроке 11—12 недель беременности у женщины впервые выявлены anti-HCV IgG. Также наблюдалось умеренное повышение активности аминотрансфераз. Дополнительные специальные исследования на наличие маркеров гепатита С не выявили наличие в сыворотке крови рибонуклеиновой кислоты вируса гепатита С.

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

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

*Эталон ответа:*

**Естественные пути передачи (перинатальный, половой, контактно-бытовой) и искусственные/искусственные пути передачи (парентеральный, трансфузионный, трансплантационный, д р.). Наиболее вероятные пути инфицирования беременной женщины, проживающей в очаге ХГС, — половой, контактно-бытовой.**

Задание 43.

В эпидемиологическом очаге дифтерии проведено серологическое обследование контактных лиц с неизвестным прививочным анамнезом. По результатам РПГА установлено, что у 1 из них Петра М. титр противодифтерийных антител составил 1:20.

Следует ли провести ему экстренную иммунизацию против дифтерии и каким препаратом?

*Эталон ответа:*

**Да, ему следует ввести АДС-М в дозе 0,5 мл.**

Задание 44.

В эпидемиологическом очаге дифтерии проведено серологическое обследование контактных лиц с неизвестным прививочным анамнезом. По результатам РПГА установлено, что у 1 из них Ивана Н. титр противодифтерийных антител составил 1:80. Следует ли провести ему экстренную иммунизацию против дифтерии и каким препаратом?

*Эталон ответа:*

**Нет, Ивану экстренная иммунизация не проводится, он подлежит плановой иммунизации согласно прививочному календарю.**

Задание 45.

В таблице представлены показатели заболеваемости дизентерией за 2011-2021 годы в городе Р.

Год	Показатель заболеваемости	Абсолютный прирост
2011	56,4	-
2012	88,9	+32,5
2013	101,3	+12,4
2014	87,0	-14,3
2015	42,0	-45,0
2016	104,5	+ 62,2
2017	245,6	+ 141,1
2018	285,9	+40,3
2019	204,5	-81,4
2020	270,9	+66,4
2021	196,5	-74,4

Как рассчитать общий абсолютный прирост?

Рассчитайте общий абсолютный прирост для представленного периода наблюдений.

*Эталон ответа:*

**Общий абсолютный прирост (снижение) вычисляется как сумма абсолютных приростов ряда или разность конечного и начального уровней:**

**$S = \sum \Delta Y = Y_n - Y_1$ , где  $S$  – общий абсолютный прирост;  $\Delta Y$  – сумма абсолютных приростов,  $Y_n$  – конечный уровень,  $Y_1$  – начальный уровень.**

$$Y_n = 74,4$$

$$Y_1 = +32,5$$

**Общий абсолютный прирост (снижение) составил - 41,9**

Задание 46.

В таблице представлены показатели заболеваемости дизентерией за 2017 -2021 годы в городе Р.

Год	Показатель заболеваемости	Абсолютный прирост
2017	245,6	
2018	285,9	
2019	204,5	
2020	270,9	
2021	196,5	

Как рассчитать показатель абсолютного прироста?

Рассчитайте значения абсолютного прироста для представленного периода наблюдений

*Эталон ответа:*

**Показатель абсолютного прироста рассчитывается как разница между последующим и предыдущим уровнем ряда.**

Год	Показатель заболеваемости	Абсолютный прирост
2017	245,6	-
2018	285,9	+ 40,3
2019	204,5	- 81,4
2020	270,9	+ 66,4
2021	196,5	- 74,4

Задание 47.

В таблице представлены показатели заболеваемости дизентерией за 2017-2021 годы в городе Р.

Год	Показатель заболеваемости	Абсолютный прирост	Темп роста(снижения) при цепном основании, %
2017	245,6	-	
2018	285,9	+40,3	
2019	204,5	-81,4	
2020	270,9	+66,4	
2021	196,5	-74,4	

Как рассчитать темп роста при цепном основании?

Рассчитайте темп роста при цепном основании для представленного периода наблюдений.

*Эталон ответа:*

**Темп роста (снижения) представляет собой выраженное в процентах отношение данного уровня к предыдущему (темп роста при цепном основании).**

Год	Показатель	Абсолютный прирост	Темп роста (снижения)
-----	------------	--------------------	-----------------------

	заболеваемости		при цепном основании, %
2017	245,6	-	-
2018	285,9	+40,3	<b>116,4</b>
2019	204,5	-81,4	<b>71,5</b>
2020	270,9	+66,4	<b>132,5</b>
2021	196,5	-74,4	<b>72,7</b>

Задание 48.

**В таблице представлены показатели заболеваемости дизентерией за 2017-2021 годы в городе Р.**

Год	Показатель заболеваемости	Абсолютный прирост	Темп роста (снижения) при цепном основании, %	Темп прироста (убыли), %
2017	245,6	-	-	
2018	285,9	+40,3	116,4	
2019	204,5	-81,4	71,5	
2020	270,9	+66,4	132,5	
2021	196,5	-74,4	72,7	

Как рассчитать темп прироста (убыли)?

Рассчитайте темп прироста (убыли) для представленного периода наблюдений.

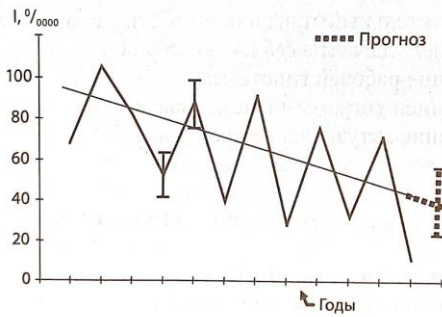
*Эталон ответа:*

**Темп прироста (убыли) – это отношение абсолютного прироста (убыли) к предыдущему уровню, выраженный в процентах. Темп прироста может быть вычислен также по формуле: темп роста – 100%.**

Год	Показатель заболеваемости	Абсолютный прирост	Темп роста (снижения) при цепном основании, %	Темп прироста (убыли), %
2017	245,6	-	-	-
2018	285,9	+40,3	116,4	<b>+16,4</b>
2019	204,5	-81,4	71,5	<b>-28,5</b>
2020	270,9	+66,4	132,5	<b>+32,5</b>
2021	196,5	-74,4	72,7	<b>-27,3</b>

Задание 49.

Годовые показатели заболеваемости всего населения города А. болезнью В за 12 лет (I, 0/0000) (доверительные границы  $I \pm 2m$ ).



Изучите график и сделайте выводы о направлении тенденции и характере цикличности.

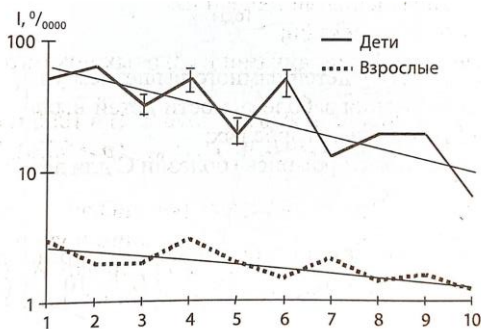
*Эталон ответа:*

**Отмечается тенденция к снижению заболеваемости;**

**Отмечается выраженная цикличность с периодом в 2-3 года**

Задание 50.

Годовые показатели заболеваемости детей до 6 лет и взрослых болезнью А в городе Н. за 10 лет ( $I, 0/0000$ ) (доверительные границы  $I \pm 2m$ ).



Изучите график и дайте сравнительную оценку темпу снижения заболеваемости детей и взрослых В динамике заболеваемости какой из представленных групп населения прослеживается цикличность, определите продолжительность циклов.

*Эталон ответа:*

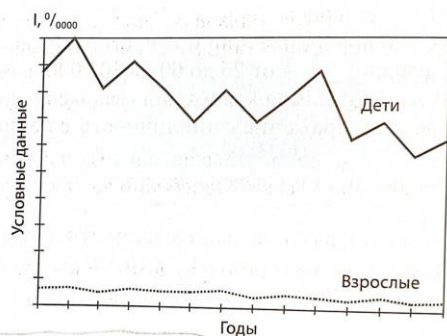
**Темп снижения заболеваемости детей выше, чем аналогичный показатель взрослых;**

**В динамике заболеваемости детей выявлена выраженная цикличность с периодом преимущественно в 2 года;**

Задание 51.

Годовые показатели заболеваемости детей до 14 лет и взрослых в городе Н. болезнью С. за 14 лет.





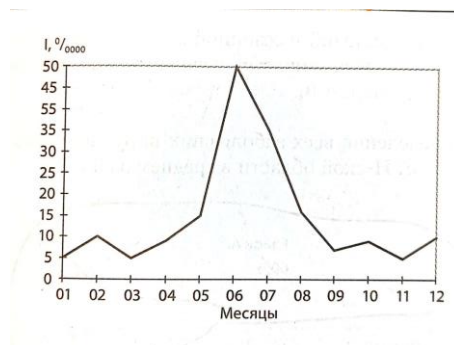
По представленному графику оцените, для кого выше риск заболеть болезнью С.- для детей или взрослых.

*Эталон ответа:*

**Риск заболеть у детей намного выше, чем у взрослых;**

Задание 52.

Помесячная динамика заболеваемости школьников болезнью С в 1995 г. В городе А. (I, 0/0000).



Можно ли по представленному графику определить период сезонного подъема? Когда приблизительно начался подъем заболеваемости?

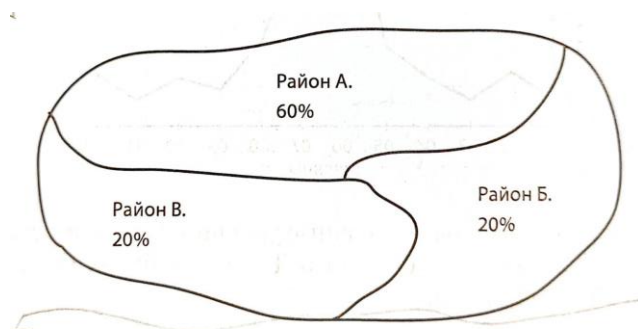
*Эталон ответа:*

**Данные не позволяют определить период сезонного подъема;**

**Подъем заболеваемости начинается приблизительно в мае**

Задание 53.

На картограмме представлено распределение всех заболевших вирусным гепатитом А по трем районам Н-ской области в среднем за 3 года.



По данным картограммы определите, в каком районе зарегистрировано наибольшее число больных вирусным гепатитом А.

*Эталон ответа:*

**Наибольшее число больных вирусным гепатитом А зарегистрировано в районе А.**

Задание 54.

В таблице представлены результаты 5-летнего наблюдения за двумя выборочными группами здоровых лиц, подверженных (опыт) и неподверженных (контроль) влиянию предполагаемого фактора риска F1 при болезни А. Выборки репрезентативны.

Контингент	F1	Показатель инцидентности	Годы				
			1	2	3	4	5
Здоровые, 2800 человек	Есть	I, ‰	0,7	1,1	2,8	5,4	7,8
Здоровые, 1100 человек	Нет	I, ‰	0,9	0,9	1,8	2,7	3,6

Можно ли сделать окончательный вывод о действии предполагаемого фактора риска F1 по приведенным данным?

*Эталон ответа:*

**Окончательный вывод сделать нельзя, потому что, в частности, отсутствует оценка достоверности различий полученных данных.**

Задание 55.

В таблице представлены результаты 5-летнего наблюдения за двумя выборочными группами здоровых лиц, подверженных (опыт) и неподверженных (контроль) влиянию предполагаемого фактора риска F2 при болезни А. Выборки репрезентативны.

Контингент	F2	Общий (за 5 лет) показатель инцидентности на 1000 обследованных	Критерий <i>t</i>
Здоровые, 2000 человек	Есть	12,7	2,0
Здоровые, 1500 человек	Нет	6,5	

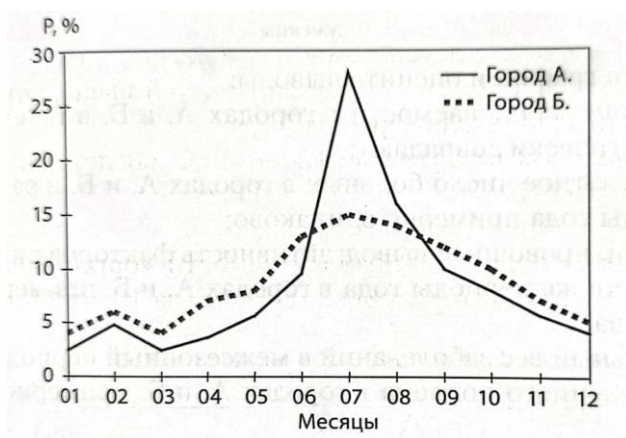
Можно ли сделать вывод о действии предполагаемого фактора риска F2 по приведенным данным?

*Эталон ответа:*

**Ориентировочный вывод – F2 является фактором риска болезни А, потому что существуют достоверные различия частоты заболеваний, выявленных за 5 лет, в опытной и контрольной группах.**

Задание 56.

Среднегодовое (типичное) ежемесячное распределение случаев заболеваний школьников болезнью Д в городах А. и Б. за 10 лет



В каком городе выше удельный вес заболеваний межсезонного периода?

*Эталон ответа:*

**Удельный вес заболеваний межсезонного периода в городе Б. выше, чем в городе А.**

Задание 57.

Среднегодовые (типичные) годовые уровни заболеваемости ( $I, \text{ }^0/\text{ }_{000}$ ) болезнью О всего населения трех областей за 10 лет. Численность населения этих областей – одинакова. Сведения о качестве выявления и диагностики больных в разных областях отсутствуют.

Область	$I, \text{ }^0/\text{ }_{000}$
1-я	800,3
2-я	300,5
3-я	150,2

Распределите места областей в зависимости от уровня заболеваемости. Можно ли сделать вывод о статистической достоверности различий показателей заболеваемости в трех областях? Можно ли по представленной информации оценить активность факторов риска в разных областях?

*Эталон ответа:*

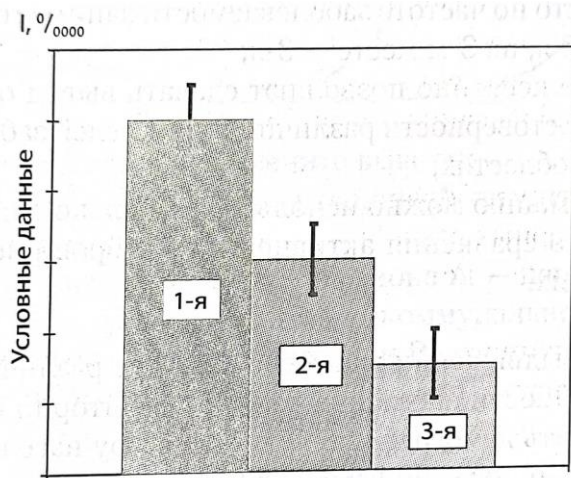
**1-е место по частоте заболеваемости занимает 1-я область, 2-е – 2-я, на 3-м месте – 3-я;**

**Данные косвенно позволяют сделать вывод о статистической достоверности различий показателей заболеваемости в трех областях;**

**Информацию можно использовать только для ориентировочного сравнения активности факторов риска в разных областях**

Задание 58.

Заболееваемость болезнью А трех групп населения города N. в 2000 г. (доверительные границы  $I \pm 2m$ ). Качество выявления и диагностики больных разных групп населения примерно одинаково.



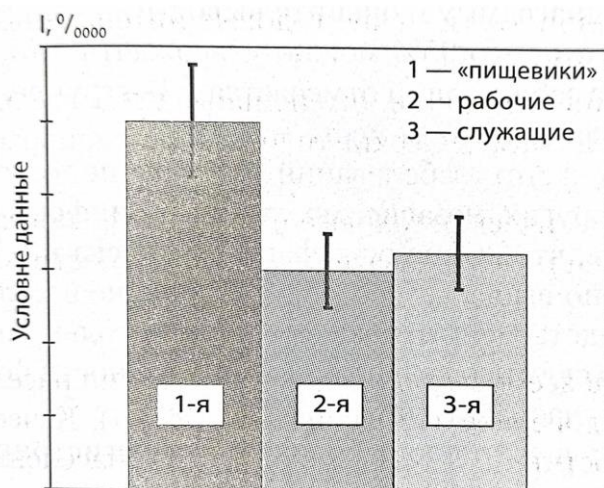
В какой из групп активность фактора риска наибольшая, а в какой – наименьшая?

*Эталон ответа:*

**Активность факторов риска наибольшая в 1-й группе, наименьшая в 3-й группе.**

Задание 59.

Среднегодулетние годовые показатели заболеваемости бактериальной дизентерией трех профессиональных групп (доверительные границы  $I \pm 2m$ ).



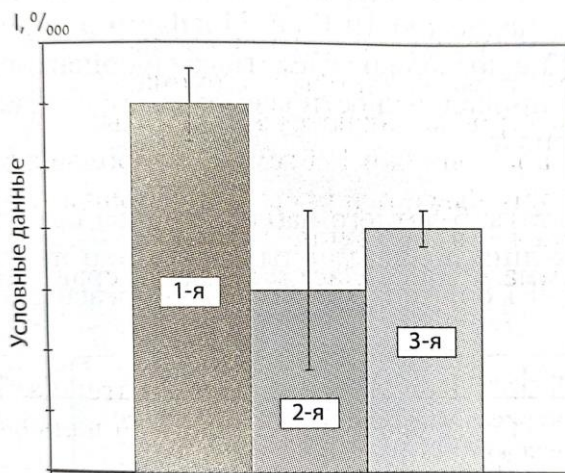
Можно ли по представленной диаграмме сделать заключение о том, что заболеваемость «пищевиков» достоверно выше, чем рабочих и служащих.

*Эталон ответа:*

**Да, заболеваемость «пищевиков» достоверно выше, чем рабочих и служащих.**

Задание 60.

Среднегодулетние годовые уровни заболеваемости болезнью А в трех разновозрастных группах населения города N. (доверительные границы  $I \pm 2m$ ).



Сравните уровни заболеваемости в представленных группах. В отношении каких возрастных групп с надежностью 95% можно утверждать, что частота заболеваний достоверно отличается от того же показателя другой (других) групп?

*Эталон ответа:*

**С надежностью 95% можно утверждать, что наибольшая частота заболеваний отмечается в 1-й группе. На 2-м месте 3-я группа, а на 3-м месте – 2-я, но достоверных различий между ними нет.**

Задание 61.

Частота встречаемости предполагаемых факторов риска (F) в анамнезе выборочной группы численностью 120 больных болезнью А. Выборка репрезентативна.

Предполагаемый фактор риска	F1	F2	F3	F4
Частота фактора риска в анамнезе больных болезнью А, %	10,0	25,0	50,0	80,0

Можно ли по представленным данным подтвердить, что все изученные факторы являются факторами риска?

*Эталон ответа:*

**Данные не позволяют сделать даже ориентировочных выводов о принадлежности всех изучаемых факторов к факторам риска.**

Задание 62.

Частота встречаемости предполагаемых факторов риска F1 и F2 в анамнезе двух выборочных групп: больных болезнью К (опыт) и больных другими болезнями (контроль). Выборки репрезентативны.

Группы	Численность групп	Фактор F1		Фактор F2	
		Частота в анамнезе (%)	Критерий $t$	Частота в анамнезе (%)	Критерий $t$
Больные болезнью Д	140	43,7	1,4	48,7	3,4
Больные другими болезнями	120	35,5		28,4	

По представленным данным определите, какой из факторов оказал влияние на уровень заболеваемости болезнью К.

*Эталон ответа:*

**Оказал влияние на уровень заболеваемости болезнью К. фактор F2.**

Задание 63.

Результаты оценки эффективности нового препарата для лечения больных болезнью А. Опытная группа – больные болезнью А, получавшие новый препарат. Контрольная группа – больные болезнью А, получавшие традиционное лечение.

Группы больных	Удельный вес вылеченных больных (%)						Критерий $t$
	Дни болезни						
	1–2	3–4	5–6	7–8	9–10	Всего за 10 дней	
Опытная, 55 чел.	0,0	0,0	3,6	30,9	45,5	80,0	3,4
Контрольная, 60 чел.	0,0	0,0	1,7	13,3	21,7	51,7	

Доказана ли эффективность нового препарата? Можно ли считать сделанный вывод окончательным?

*Эталон ответа:*

**Эффективность нового препарата доказана, но вывод об эффективности нового препарата может рассматриваться лишь как ориентировочный, так как неизвестны особенности организации контроля при назначении и приеме нового и традиционных препаратов.**

Задание 64.

В городе Москве в 1998 г. медсестра В.Ю., сотрудница одной из московских больниц, отключая капельницу у тяжелой 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*

Нужна ли очаговая дезинсекция против комаров в отделениях данного стационара и почему?

*Эталон ответа:*

**Очаговая дезинсекция против комаров в отделениях данного стационара не целесообразна, так как естественный трансмиссивный механизм передачи тропической малярии на данной территории (г. Москва) не может быть реализован в связи с отсутствием переносчиков.**

Задание 65.

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 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*).

Каким образом пациенты заразились трёхдневной малярией в данном случае?

*Эталон ответа:*

**Все пациенты заразились трёхдневной малярией трансмиссивным механизмом передачи, то есть через комаров рода *Anopheles*. Пациент К. заразился на эндемичной территории (Азербайджан) через комаров, а 5 пациентов заразились в городе Н. от пациента К. через местных комаров рода *Anopheles*.**

Задание 66.

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 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*).

Назовите и поясните, к каким случаям (по классификации случаев малярии) можно отнести болезнь у пяти пациентов, заболевших малярией с 15 по 20 июля.

*Эталон ответа:*

**Случаи заболевания малярией у пяти пациентов, заболевших с 15 по 20 июля относят к вторичным от завозных случаям, так как они проживают в одном доме с источником инфекции (предпринимателем К.), от которого они заразились через местных комаров. Инкубационный период соответствует времени образования спорозитов после сосания крови больного малярией.**

Задание 67.

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 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 вы플ода комаров. По данным энтомологической службы города в мае-июне 2000 г. наблюдалось значительное увеличение численности переносчика (комаров рода *Anopheles*).

Инсектицидные препараты каких химических групп необходимо применять для противокомариных обработок помещений и других объектов? Назовите 2 группы инсектицидных препаратов.

*Эталон ответа:*

**Квартиры, подъезды, подвалы, подсобные помещения и чердаки жилого пятиэтажного дома, где проживали заболевшие малярией люди, необходимо обрабатывать инсектицидами из группы фосфоорганических соединений (ФОС) или пиретроидов.**

Задание 68.

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 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*).

Как долго больной малярией человек остается источником инвазии? В какие сроки после насасывании крови больного 3-х дневной малярией человека комар становится опасным для человека?

*Эталон ответа:*

**Заразность" человека больного малярией для переносчиков сохраняется до тех пор, пока продолжается эритроцитарная шизогония.**

**При заражении комаров *Plasmodium vivax*, насекомое становится опасным через 7 дней.**

Задание 69.

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 *P. falciparum*. Диагноз «тропическая малярия».

Каким образом мог заразиться пациент Н. тропической малярией? Возможен ли трансмиссивный путь передачи в данном случае и почему?

*Эталон ответа:*

**В данном случае заражение тропической малярией пациента Н. произошло при переливании инфицированной крови (парентеральный путь передачи), трансмиссивный путь исключен, поскольку на территории РФ не обитают специфические переносчики тропической малярии**

Задание 70.

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 *Pl. falciparum*. Диагноз «тропическая малярия».

Нужно ли проводить химиопрофилактику тропической малярии для контактных сотрудников стационара?

*Эталон ответа:*

**Проводить химиопрофилактику тропической малярии для всех сотрудников стационара (имевших и не имевших контакт с больным тропической малярией) не нужно.**

Задание 71.

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 *Pl. falciparum*. Диагноз «тропическая малярия».

Объясните, нужна ли очаговая дезинсекция против комаров в отделениях данного стационара.

*Эталон ответа:*

**Очаговая дезинсекция против комаров в отделениях данного стационара не целесообразна, так как естественный трансмиссивный механизм передачи тропической малярии на данной территории (г. Саратов) не может быть реализован**

Задание 72.

5 декабря к ребёнку 4 лет был вызван на дом участковый врач-педиатр 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».

Какой метод лабораторной верификации диагноза применяется в качестве стандартного теста и какие методы могут использоваться в дополнение к нему?

*Эталон ответа:*

**В качестве стандартного теста используется определение иммуноглобулина класса М (IgM) антител методом иммуноферментного анализа (ИФА), в дополнение к обнаружению антител класса М могут проводиться одновременное исследование двух сывороток крови на IgG определяться четырехкратное увеличение уровня специфических IgG-антител и молекулярно-генетический метод исследования.**

Задание 73.

5 декабря к ребёнку 4 лет был вызван на дом участковый врач-педиатр 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». При лабораторном обследовании у заболевшего выявлены IgM к вирусу кори.

Какое дополнительное исследование нужно провести при выявлении у заболевшего IgM к вирусу кори? Какая степень нарастания титров IgG в сыворотке крови является основанием для постановки диагноза «корь»

*Эталон ответа:*

**В дополнение к обнаружению антител класса M могут проводиться одновременное исследование парных сывороток крови на IgG. Четырехкратное и более увеличение уровня специфических IgG-антител является основанием для постановки диагноза «корь»**

Задание 74.

26 марта 20... г. в городе Н. корью заболел мужчина 30 лет, вернувшийся из деловой поездки в Китай. На следующий день после возвращения домой - 23 марта больной почувствовал себя плохо, повысилась температура тела до 38,6°C, наблюдалась боль в горле и светобоязнь. 26 марта температура поднялась до 39,5°C, на теле появилась мелкоточечная сыпь. Мужчина вызвал скорую помощь. Врач скорой помощи поставил диагноз «корь ?» и предположил, что мужчина заразился корью в Китае.

Какое лабораторное обследование необходимо назначить заболевшему для подтверждения «импортированного» случая кори?

*Эталон ответа:*

**Для подтверждения «импортированного» случая кори необходимо использовать молекулярно-генетический метод исследования, который позволит определить генотип вируса.**

Задание 75.

При изучении корреляционной зависимости между заболеваемостью ОКИ детей раннего возраста и % нестандартных проб молочной продукции, расчетное значение коэффициента корреляции составило :  $r = +0,78$ , величина средней ошибки  $m = \pm 0,15$ .

Зависит ли заболеваемость детей ОКИ от качества употребляемой ими молочной продукции? Дайте оценку значению коэффициента корреляции, оцените степень его достоверности.

*Эталон ответа:*

Да, заболеваемость детей ОКИ зависит от качества употребляемой ими молочной продукции, о чем свидетельствует коэффициент корреляции  $r = +0,78$ , указывающий на наличие прямой связи сильной степени между заболеваемостью детей ОКИ и % нестандартных проб молочной продукции.

Полученный коэффициент корреляции достоверен с вероятностью более 99,9%, поскольку он превышает значение средней ошибки более, чем в 3 раза:  $t = 0,78 : 0,15 = 5,1$

#### КРИТЕРИИ оценивания компетенций и шкалы оценки

Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено) или отсутствие сформированности компетенции	Оценка «удовлетворительно» (зачтено) или удовлетворительный (пороговый) уровень освоения компетенции	Оценка «хорошо» (зачтено) или достаточный уровень освоения компетенции	Оценка «отлично» (зачтено) или высокий уровень освоения компетенции
Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать знания при решении заданий, отсутствие самостоятельности в применении умений. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения учебной дисциплины	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем, следует считать, что компетенция сформирована на удовлетворительном уровне.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных образцам, что подтверждает наличие сформированной компетенции на более высоком уровне. Наличие такой компетенции на достаточном уровне свидетельствует об устойчиво закрепленном практическом навыке	Обучающийся демонстрирует способность к полной самостоятельности в выборе способа решения нестандартных заданий в рамках дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин, следует считать компетенцию сформированной на высоком уровне.

#### Критерии оценивания тестового контроля:

процент правильных ответов	Отметки
91-100	отлично
81-90	хорошо

70-80	удовлетворительно
Менее 70	неудовлетворительно

При оценивании заданий с выбором нескольких правильных ответов допускается одна ошибка.

**Критерии оценивания ситуационных задач:**

Отметка	Дескрипторы			
	понимание проблемы	анализ ситуации	навыки решения ситуации	профессиональное мышление
отлично	полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены	высокая способность анализировать ситуацию, делать выводы	высокая способность выбрать метод решения проблемы, уверенные навыки решения ситуации	высокий уровень профессионального мышления
хорошо	полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены	способность анализировать ситуацию, делать выводы	способность выбрать метод решения проблемы уверенные навыки решения ситуации	достаточный уровень профессионального мышления. Допускается одна-две неточности в ответе
удовлетворительно	частичное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены	удовлетворительная способность анализировать ситуацию, делать выводы	удовлетворительные навыки решения ситуации, сложности с выбором метода решения задачи	достаточный уровень профессионального мышления. Допускается более двух неточностей в ответе либо ошибка в последовательности решения
неудовлетворительно	непонимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. Нет ответа. Не было попытки решить задачу	низкая способность анализировать ситуацию	недостаточные навыки решения ситуации	отсутствует