

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Калинин Р.Е.
Должность: Ректор
Дата подписания: 19.08.2026 11:33:13
Уникальный программный ключ:
40e1d729392b27c8c3c5e4145020da90ba799b43



Министерство здравоохранения Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова»

Министерства здравоохранения Российской Федерации
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

УТВЕРЖДЕНО

учёным советом

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

(протокол от 19.05.2026 N 10)

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Фтизиатрия

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА ОРДИНАТУРЫ**

по специальности 31.08.51 Фтизиатрия

Разработчики: кафедра инфекционных болезней и фтизиатрии

Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность в Университете
Оськин Дмитрий Николаевич	к.м.н., доцент	Доцент кафедры инфекционных болезней и фтизиатрии
Николаев Алексей Николаевич	к.м.н., доцент	Доцент кафедры инфекционных болезней и фтизиатрии

Рецензенты:

Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность, организация
Муравьёва Марина Алексеевна	-	Главный врач ГБУ РО ОКПТД
Жарикова Мария Петровна	-	Заместитель главного врача по медицинской части ГБУ РО ОКПТД

Одобрено учебно-методической комиссией по программам ординатуры и аспирантуры
(протокол от 08.04.2026 N 9)

Одобрено учебно-методическим советом
(протокол от 23.04.2026 N 6)

1. Комплект оценочных материалов (далее – КОМ) предназначен для оценки планируемых результатов освоения рабочей программы дисциплины «Фтизиатрия».

1.1. КОМ включает задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

Общее количество заданий и распределение заданий по компетенциям и типам:

Код и наименование компетенции	Количество заданий закрытого типа	Количество заданий открытого типа
УК-1	17	15
ПК-1	15	15
ПК-2	15	15
ПК-3	15	15
ПК-5	27	27
ПК-6	21	18

2. Дополнительные материалы и оборудование для выполнения заданий (при необходимости):

3. Задания всех типов, позволяющие осуществлять оценку всех компетенций, установленных рабочей программой дисциплины «Фтизиатрия».

Код и наименование компетенции	№ п/п	Название раздела/Формулировка задания
		Раздел 1. Организация медицинской помощи населению в Российской Федерации по профилю «фтизиатрия»
		Задание закрытого типа
ПК-1	1.	В какие сроки жизни здоровому новорождённому при отсутствии противопоказаний проводится вакцинация против туберкулёза вакциной БЦЖ (БЦЖ-М) в родильном доме согласно национальному календарю профилактических прививок и СанПиН 3.3686-21? а) в первые 12 часов жизни; б) на 3–7-й день жизни; в) на 14–21-й день жизни; г) в возрасте 1 месяца; д) в возрасте 2 месяцев одновременно с вакцинацией против гепатита В
ПК-1	2.	В каком возрасте проводится ревакцинация против туберкулёза вакциной БЦЖ детям, не инфицированным микобактериями туберкулёза (с отрицательной реакцией на пробу Манту с 2 ТЕ)? а) в 1 год; б) в 3 года; в) в 6–7 лет; г) в 11–12 лет; д) в 14 лет
ПК-1	3.	Какой иммунологический тест в настоящее время применяется для скрининга (раннего выявления туберкулёза и латентной туберкулёзной инфекции) у детей в возрасте от 8 до 17 лет включительно? а) проба Манту с 2 ТЕ туберкулина; б) проба Коха; в) проба с аллергеном туберкулёзным рекомбинантным (Диаскинтест); г) накожная градуированная проба Пирке; д) реакция Вассермана
ПК-1	4.	Какой основной метод раннего выявления туберкулёза органов дыхания применяется у взрослого населения при профилактических осмотрах? а) флюорография (рентгенография) органов грудной клетки; б) проба Манту с 2 ТЕ; в) трёхкратная микроскопия мокроты на КУМ; г) проба с аллергеном туберкулёзным рекомбинантным; д) спирометрия
ПК-1	5.	Препаратом выбора для проведения превентивной (химиопрофилактической) терапии латентной туберкулёзной

		инфекции у лица из контакта с больным, выделяющим лекарственно-чувствительные микобактерии туберкулёза, является: а) рифампицин в монорежиме; б) изониазид; в) этамбутол; г) стрептомицин; д) амикацин
ПК-1	6.	Лицу из контакта с больным туберкулёзом с установленной множественной лекарственной устойчивостью возбудителя (МЛУ-ТБ) при назначении превентивной терапии НЕЦЕЛЕСООБРАЗНО использовать в качестве основы режима: а) изониазид; б) фторхинолон (левофлоксацин или моксифлоксацин); в) режим, индивидуально подобранный с учётом спектра лекарственной устойчивости возбудителя у источника инфекции; г) препараты, к которым у возбудителя источника инфекции сохранена чувствительность; д) схему, согласованную с врачебной комиссией
ПК-1	7.	Какой вид дезинфекции проводится в очаге туберкулёзной инфекции после госпитализации, выбытия или смерти больного, выделявшего микобактерии туберкулёза? а) текущая дезинфекция; б) профилактическая дезинфекция; в) заключительная дезинфекция; г) предстерилизационная очистка; д) дезинсекция
ПК-1	8.	К мерам социальной профилактики туберкулёза относится: а) вакцинация новорождённых вакциной БЦЖ-М; б) проведение заключительной дезинфекции в очаге; в) улучшение жилищно-бытовых условий, повышение материального благосостояния и оздоровление условий труда населения; г) назначение превентивной терапии контактными лицам; д) изоляция бактериовыделителя в стационар
ПК-1	9.	Что из перечисленного соответствует «виражу» туберкулиновой чувствительности по пробе Манту с 2 ТЕ туберкулина, требующему направления ребёнка к фтизиатру? а) впервые выявленный переход ранее отрицательной реакции в положительную, не связанный с вакцинацией БЦЖ; б) уменьшение размера папулы на 2 мм по сравнению с предыдущим годом; в) сохранение сомнительной реакции (папула 2–4 мм) в течение двух лет; г) появление только гиперемии без папулы; д) полное отсутствие реакции (анергия)
ПК-1	10.	Какая из перечисленных групп населения относится к группе повышенного риска заболевания туберкулёзом по

		медицинским показаниям? а) лица, работающие в сфере общественного питания; б) ВИЧ-инфицированные пациенты; в) студенты медицинских вузов; г) работники детских дошкольных учреждений; д) доноры крови
ПК-1	11.	В каком месте на теле ребёнка внутрикожно вводится вакцина БЦЖ (БЦЖ-М)? а) в передненаружную поверхность средней трети бедра; б) в подлопаточную область; в) на границе верхней и средней трети наружной поверхности левого плеча; г) в дельтовидную мышцу правого плеча; д) в переднюю брюшную стенку
ПК-1	12.	Установите соответствие между видом профилактики туберкулёза (левый столбец) и относящимся к нему мероприятием (правый столбец). А) Специфическая профилактика Б) Санитарная профилактика В) Социальная профилактика Г) Раннее выявление 1) Проведение заключительной дезинфекции в очаге туберкулёзной инфекции 2) Улучшение жилищно-бытовых условий и оздоровление условий труда населения 3) Вакцинация и ревакцинация вакциной БЦЖ (БЦЖ-М) 4) Профилактическая флюорография органов грудной клетки у взрослых
ПК-1	13.	Установите соответствие между контингентом (левый столбец) и применяемым у него методом скрининга (раннего выявления) туберкулёзной инфекции (правый столбец). А) Дети в возрасте от 1 года до 7 лет включительно Б) Дети и подростки в возрасте от 8 до 17 лет включительно В) Взрослое население Г) Новорождённые в родильном доме 1) Проба с аллергеном туберкулёзным рекомбинантным (Диаскинтест) 2) Флюорография органов грудной клетки 3) Проба Манту с 2 ТЕ туберкулина 4) Вакцинация БЦЖ (БЦЖ-М) как мера специфической профилактики
ПК-1	14.	Установите правильную последовательность действий участкового фтизиатра при выявлении нового очага туберкулёзной инфекции (бактериовыделитель, проживающий в семье). А) Назначение превентивной (химиопрофилактической) терапии контактным лицам по показаниям Б) Первичное эпидемиологическое обследование очага с определением его группы В) Госпитализация (изоляция) больного-бактериовыделителя и организация заключительной дезинфекции

		Г) Обследование контактных лиц (флюорография, иммунодиагностика, осмотр фтизиатра)
ПК-1	15.	Установите правильную последовательность этапов проведения вакцинации против туберкулёза и формирования поствакцинального иммунитета. А) Формирование на месте введения папулы (инфильтрата) с последующим образованием пустулы и корочки Б) Внутрикожное введение вакцины БЦЖ-М новорождённому на 3–7-й день жизни В) Оценка наличия и размера поствакцинального рубчика через 1 год Г) Образование рубчика на месте введения вакцины
ПК-2	16.	В соответствии с приказом Минздрава России от 11.04.2025 № 190н (действует с 01.09.2025) массовая иммунодиагностика пробой Манту с 2 ТЕ очищенного туберкулина для раннего выявления туберкулёзной инфекции проводится детям в возрасте: а) от 1 года до 18 лет ежегодно; б) с 12 месяцев до 7 лет включительно 1 раз в год; в) только однократно в 12 месяцев; г) с 8 до 14 лет включительно 1 раз в год; д) с 15 лет 1 раз в 2 года.
ПК-2	17.	Согласно приказу Минздрава России от 11.04.2025 № 190н для скрининга туберкулёзной инфекции у детей в возрасте от 8 до 14 лет включительно в качестве основного метода применяется: а) проба Манту с 2 ТЕ очищенного туберкулина; б) флюорография органов грудной клетки; в) проба с аллергеном туберкулёзным рекомбинантным (АТР, «Диаскинтест»); г) проба Коха; д) определение специфических антител методом ИФА.
ПК-2	18.	Согласно приказу Минздрава России от 11.04.2025 № 190н профилактические осмотры на туберкулёз методом флюорографии (рентгенографии) органов грудной клетки начинают проводить с возраста: а) 10 лет; б) 12 лет; в) 14 лет; г) 15 лет; д) 18 лет.
ПК-2	19.	Согласно СанПиН 3.3686-21 при общем порядке (заболеваемость населения туберкулёзом менее 40 случаев на 100 тыс. в год) профилактический флюорографический осмотр взрослого населения с целью раннего выявления туберкулёза проводится не реже: а) 1 раза в 6 месяцев; б) 1 раза в год; в) 1 раза в 2 года; г) 1 раза в 3 года; д) 1 раза в 5 лет.

ПК-2	20.	В соответствии с СанПиН 3.3686-21 флюорографическое обследование с целью раннего выявления туберкулёза 2 раза в год (по эпидемиологическим показаниям) проходят: а) работники образовательных организаций; б) лица с ВИЧ-инфекцией; в) работники предприятий общественного питания; г) студенты вузов; д) лица старше 60 лет.
ПК-2	21.	Согласно порядку диспансерного наблюдения (приказ Минздрава России от 13.03.2019 № 127н) к нулевой (0) группе диспансерного наблюдения относятся лица: а) с активным туберкулёзом органов дыхания; б) клинически излеченные от туберкулёза; в) находящиеся в контакте с источником туберкулёза; г) нуждающиеся в определении активности туберкулёзного процесса (диагностика); д) с хроническим туберкулёзом и постоянным бактериовыделением.
ПК-2	22.	Согласно приказу Минздрава России от 13.03.2019 № 127н к I группе диспансерного наблюдения относят: а) лиц, находящихся в контакте с источником туберкулёза; б) больных активным туберкулёзом любых локализаций; в) лиц, нуждающихся в определении активности туберкулёзного процесса; г) лиц с остаточными посттуберкулёзными изменениями; д) лиц, клинически излеченных от туберкулёза.
ПК-2	23.	В соответствии с приказом Минздрава России от 13.03.2019 № 127н в IV группе диспансерного наблюдения (контактные лица) наблюдение за взрослыми продолжается после прекращения контакта (эффективного излечения, выезда или смерти источника инфекции) в течение: а) 1 месяца; б) 3 месяцев; в) 6 месяцев; г) 1 года; д) 3 лет.
ПК-2	24.	Согласно приказу Минздрава России от 13.03.2019 № 127н перевод больного туберкулёзом из I группы диспансерного наблюдения в III группу (клинически излеченные) осуществляется решением: а) лечащего врача-фтизиатра единолично; б) врачебной комиссии медицинской противотуберкулёзной организации; в) главного врача диспансера; г) консилиума с участием эпидемиолога; д) бюро медико-социальной экспертизы.
ПК-2	25.	В соответствии с приказом Минздрава России от 23.11.2021 № 1089н при лечении туберкулёза и благоприятном клиническом и трудовом прогнозе пациент либо выписывается к труду, либо направляется на медико-социальную

		экспертизу в срок с даты начала временной нетрудоспособности не позднее: а) 4 месяцев; б) 6 месяцев; в) 10 месяцев; г) 12 месяцев; д) 24 месяцев.
ПК-2	26.	Согласно приказу Минздрава России от 23.11.2021 № 1089н при длительной временной нетрудоспособности (в том числе при туберкулёзе) продление листка нетрудоспособности по решению врачебной комиссии осуществляется единовременно на срок не более чем на: а) 5 календарных дней; б) 10 календарных дней; в) 15 календарных дней; г) 30 календарных дней; д) 45 календарных дней.
ПК-2	27.	Установите соответствие между группой диспансерного наблюдения по приказу Минздрава России от 13.03.2019 № 127н (левый столбец) и контингентом лиц, который к ней относится (правый столбец). Левый столбец (группа диспансерного наблюдения): А) 0 (нулевая) группа Б) I группа В) III группа Г) IV группа Правый столбец (контингент): 1) больные активным туберкулёзом любых локализаций 2) лица, нуждающиеся в определении активности туберкулёзного процесса (диагностика) 3) лица, находящиеся или находившиеся в контакте с источником туберкулёза 4) лица, излеченные от туберкулёза (клинически излеченные)
ПК-2	28.	Установите соответствие между методом профилактического обследования на туберкулёз (левый столбец) и контингентом, для которого он является основным согласно действующим нормативным документам (приказ Минздрава России от 11.04.2025 № 190н, СанПиН 3.3686-21) (правый столбец). Левый столбец (метод обследования): А) проба Манту с 2 ТЕ Б) проба с аллергеном туберкулёзным рекомбинантным (АТР) В) флюорография органов грудной клетки 1 раз в 2 года Г) флюорография органов грудной клетки 2 раза в год Правый столбец (контингент): 1) дети с 12 месяцев до 7 лет включительно 2) дети с 8 до 14 лет включительно

		3) взрослое население при заболеваемости менее 40 на 100 тыс. 4) лица, состоящие на диспансерном наблюдении в наркологических и психиатрических организациях
ПК-2	29.	Установите соответствие между контингентом, подлежащим профилактическому осмотру на туберкулёз (левый столбец), и кратностью обследования согласно СанПиН 3.3686-21 (правый столбец). Левый столбец (контингент): А) лица с ВИЧ-инфекцией Б) лица, состоящие на учёте в наркологических и психиатрических организациях В) работники предприятий общественного питания Г) взрослое население при заболеваемости менее 40 на 100 тыс. Правый столбец (кратность): 1) 2 раза в год 2) 1 раз в год 3) 1 раз в 2 года 4) во внеочередном порядке
ПК-2	30.	Установите правильную последовательность действий участкового врача-фтизиатра при организации диспансерного наблюдения за впервые выявленным больным активным туберкулёзом органов дыхания. А) проведение контрольных обследований в установленные сроки и оценка эффективности курса химиотерапии Б) взятие пациента на диспансерный учёт по I группе диспансерного наблюдения и оформление учётной документации В) принятие врачебной комиссией решения о переводе клинически излеченного пациента в III группу диспансерного наблюдения Г) установление диагноза активного туберкулёза и определение группы диспансерного наблюдения
ПК-3	31.	В соответствии с СанПиН 3.3686-21 к какой группе эпидемического очага туберкулёза относится очаг, в котором проживает больной туберкулёзом органов дыхания с установленным бактериовыделением, и при этом в очаге проживают дети, подростки или беременные женщины, либо имеются грубые нарушения противоэпидемического режима и тяжёлые жилищно-бытовые условия? а) первая группа (очаги с наибольшим риском заражения); б) вторая группа (очаги с меньшим риском заражения); в) третья группа (очаги с минимальным риском заражения); г) четвёртая группа (очаги с потенциальным риском заражения); д) пятая группа (очаги зоонозного происхождения);
ПК-3	32.	Кто из перечисленных специалистов организует и обеспечивает проведение заключительной дезинфекции в очаге туберкулёзной инфекции после госпитализации, выбытия или смерти бактериовыделителя? а) участковый врач-фтизиатр противотуберкулёзного диспансера; б) врач-эпидемиолог или специалист организации дезинфекционного профиля по заявке медицинской организации; в) лечащий врач стационара, куда госпитализирован больной; г) врач общей практики поликлиники по месту жительства; д) сам больной туберкулёзом или члены его семьи;

ПК-3	33.	В какой срок с момента получения экстренного извещения о выявлении больного заразной формой туберкулёза (с бактериовыделением) должно быть проведено первичное эпидемиологическое обследование очага туберкулёзной инфекции совместно специалистами противотуберкулёзной службы и органов, осуществляющих санитарно-эпидемиологический надзор? а) не позднее 3 рабочих дней; б) не позднее 7 рабочих дней; в) не позднее 14 рабочих дней; г) в течение 1 месяца; д) в течение 3 месяцев;
ПК-3	34.	Какой метод обеззараживания мокроты больного туберкулёзом с множественной лекарственной устойчивостью возбудителя в очаге является наиболее надёжным при проведении текущей дезинфекции в домашних условиях? а) однократное проветривание помещения в течение 30 минут; б) кипячение мокроты в 2% растворе натрия гидрокарбоната (соды) не менее 15 минут или заливание дезинфицирующим средством с туберкулоцидной активностью на установленную экспозицию; в) высушивание плевательницы на открытом воздухе под действием солнечного света; г) промывание плевательницы проточной водопроводной водой с мылом; д) обработка плевательницы 70% этиловым спиртом в течение 1 минуты;
ПК-3	35.	Какой компонент инфекционного контроля в противотуберкулёжном учреждении относится к административным (организационным) мероприятиям и считается приоритетным, наиболее эффективным и наименее затратным в общей иерархии мер? а) использование ультрафиолетовых бактерицидных облучателей рециркуляторного типа; б) применение персоналом респираторов класса защиты FFP2/FFP3; в) своевременное выявление, разобщение (изоляция) заразных больных и быстрое начало адекватной химиотерапии; г) организация приточно-вытяжной вентиляции с кратностью воздухообмена не менее установленной; д) создание отрицательного давления в боксированных палатах;
ПК-3	36.	В соответствии с СанПиН 3.3686-21 в течение какого срока очаг туберкулёзной инфекции и контактные лица подлежат динамическому наблюдению после эффективного курса лечения и снятия больного с эпидемиологического учёта как бактериовыделителя (при благоприятных жилищно-бытовых условиях и выполнении всех противоэпидемических мероприятий)? а) 6 месяцев после снятия больного с учёта как бактериовыделителя; б) не менее 1 года после снятия больного с эпидемиологического учёта как бактериовыделителя; в) 2 года — такой срок наблюдения установлен только для случая смерти больного-бактериовыделителя; г) 5 лет независимо от условий; д) наблюдение прекращается сразу после получения первого отрицательного результата посева;
ПК-3	37.	Установите соответствие между видом дезинфекции в очаге туберкулёзной инфекции (левый столбец) и характеризующим его признаком (правый столбец). К каждой позиции левого столбца подберите соответствующую позицию из правого столбца.

		А) Текущая дезинфекция Б) Заключительная дезинфекция В) Профилактическая дезинфекция Г) Камерная дезинфекция 1) Однократная обработка очага, проводимая силами организации дезинфекционного профиля после госпитализации, выбытия или смерти бактериовыделителя 2) Систематическая обработка, выполняемая самим больным и членами его семьи в течение всего периода нахождения бактериовыделителя в очаге 3) Обеззараживание постельных принадлежностей, одежды и других мягких вещей больного в дезинфекционной камере 4) Мероприятия, проводимые в местах общего пользования при отсутствии установленного источника инфекции с целью предупреждения её появления и распространения
ПК-3	38.	Установите правильную последовательность действий врача-фтизиатра и противотуберкулёзной службы при организации противоэпидемических мероприятий в очаге туберкулёзной инфекции после выявления больного с бактериовыделением. Расположите этапы в правильном порядке. А) Проведение заключительной дезинфекции в очаге силами организации дезинфекционного профиля Б) Выявление больного заразной формой туберкулёза и подача экстренного извещения В) Первичное эпидемиологическое обследование очага и определение его группы Г) Госпитализация (изоляция) бактериовыделителя и организация обследования контактных лиц
		Задания открытого типа
ПК-1	1.	Дайте определение специфической профилактики туберкулёза и перечислите её основные виды. Укажите, какими вакцинами проводится активная иммунизация против туберкулёза в Российской Федерации и в чём принципиальное различие между ними.
ПК-1	2.	Опишите технику и сроки проведения вакцинации БЦЖ новорождённому в родильном доме: на какие сутки жизни она проводится, каким методом, в какую анатомическую область, в какой дозе. Какова нормальная динамика местной прививочной реакции и в какие сроки оценивается её эффективность по поствакцинальному рубчику?
ПК-1	3.	Перечислите и поясните противопоказания к вакцинации новорождённых вакциной БЦЖ и укажите, в каких из этих ситуаций возможна щадящая иммунизация вакциной БЦЖ-М. Назовите массу тела ребёнка при рождении, при которой допускается применение БЦЖ-М.
ПК-1	4.	Раскройте показания, сроки и условия проведения ревакцинации БЦЖ в Российской Федерации. На основании какого обследования отбираются дети для ревакцинации и какой результат иммунодиагностики является условием её проведения?
ПК-1	5.	Дайте определение латентной туберкулёзной инфекции (ЛТИ). Перечислите методы её выявления, применяемые в Российской Федерации, и обоснуйте, кому показано проведение превентивной (профилактической) противотуберкулёзной терапии.
ПК-1	6.	Перечислите и кратко охарактеризуйте основные режимы превентивной (профилактической) химиотерапии латентной туберкулёзной инфекции, рекомендованные в Российской Федерации. Какое обязательное условие должно быть выполнено перед назначением превентивной терапии и почему?

ПК-1	7.	Дайте определение санитарной профилактики туберкулёза. Что такое очаг туберкулёзной инфекции? Перечислите и поясните группы (категории) очагов туберкулёза по степени эпидемической опасности.
ПК-1	8.	Перечислите и поясните основные противоэпидемические мероприятия, проводимые в очаге туберкулёзной инфекции с бактериовыделением. Кто и в какие сроки осуществляет первичное обследование очага, какие виды дезинфекции проводятся и в чём заключается работа с контактными лицами.
ПК-1	9.	Раскройте организацию раннего выявления туберкулёза среди взрослого населения и детей в Российской Федерации. Какие методы скрининга применяются в каждой возрастной группе, какова кратность профилактических обследований и кто относится к группам повышенного риска, подлежащим обследованию чаще.
ПК-1	10.	Дайте определение социальной профилактики туберкулёза и обоснуйте её значение в системе противотуберкулёзных мероприятий. Перечислите основные направления социальной профилактики и приведите примеры социальных факторов риска заболевания туберкулёзом.
ПК-1	11.	Перечислите и охарактеризуйте основные группы риска по заболеванию туберкулёзом, выделяя медико-биологические (эндогенные) и социальные (экзогенные) факторы. Объясните, почему ВИЧ-инфекция и сахарный диабет относятся к наиболее значимым медицинским факторам риска.
ПК-1	12.	Раскройте цели, задачи и основные формы санитарно-просветительной работы врача-фтизиатра по профилактике туберкулёза. Приведите ключевые сведения, которые необходимо донести до пациента с впервые выявленным туберкулёзом органов дыхания с бактериовыделением и до членов его семьи.
ПК-1	13.	Условие: В противотуберкулёзный диспансер обратилась мать с ребёнком 1 год 6 месяцев. Ребёнок здоров, жалоб нет. Из анамнеза: родился доношенным, в родильном доме вакцинирован БЦЖ, поствакцинальный рубчик 5 мм. Месяц назад у проживающего совместно дедушки впервые выявлен инфильтративный туберкулёз верхней доли правого лёгкого в фазе распада, в мокроте методом микроскопии и посева обнаружены МБТ; результаты теста лекарственной чувствительности ещё не получены. Ребёнку проведена проба с аллергеном туберкулёзным рекомбинантным (АТР, «Диаскинтест»): папула 8 мм. На обзорной рентгенограмме органов грудной клетки патологических изменений не выявлено, ребёнок осмотрен фтизиатром — данных за активный туберкулёз нет. Вопросы: 1. К какой группе по степени эпидемической опасности относится данный очаг туберкулёзной инфекции и почему? 2. Как трактовать результат пробы с АТР у ребёнка и каков его эпидемиологический смысл? 3. По какой группе диспансерного наблюдения должен наблюдаться ребёнок и каков объём первичных противоэпидемических мероприятий в очаге? 4. Показана ли ребёнку превентивная (профилактическая) химиотерапия? Обоснуйте тактику её назначения с учётом данных об источнике инфекции. 5. Какие санитарно-гигиенические рекомендации следует дать семье?
ПК-1	14.	Условие: В родильном доме на 4-е сутки жизни осмотрен новорождённый. Ребёнок от первой беременности, роды в срок 32 недели, масса тела при рождении 1850 г, в настоящее время состояние удовлетворительное, находится в отделении выхаживания. Мать ВИЧ-отрицательна, обследована, активного туберкулёза в семье на момент выписки не выявлено. Неонатолог консультируется с фтизиатром по поводу вакцинации против туберкулёза. Вопросы:

		1. Можно ли вакцинировать ребёнка против туберкулёза в данный момент? Какой вакциной и почему? 2. При какой массе тела и в какие сроки будет возможна щадящая иммунизация этого ребёнка? 3. Опишите технику введения вакцины БЦЖ-М: метод, область, дозу. 4. Какую нормальную местную прививочную реакцию следует ожидать и в какие сроки оценивается эффективность вакцинации? 5. Назовите два возможных поствакцинальных осложнения БЦЖ и общий принцип действий при их выявлении.
ПК-1	15.	Условие: Мужчина 46 лет, ВИЧ-инфекция (выявлена 2 года назад), на учёте в центре СПИД, антиретровирусную терапию принимает нерегулярно, последний уровень CD4-лимфоцитов 180 кл/мкл. Жалоб на момент осмотра активно не предъявляет. Курит, в прошлом эпизоды злоупотребления алкоголем. Работает не постоянно. Контакт с больными туберкулёзом отрицает. Направлен к фтизиатру для решения вопроса о профилактике туберкулёза. Вопросы: 1. К каким группам риска по туберкулёзу относится данный пациент? 2. Какова рекомендуемая кратность обследования таких пациентов на туберкулёз и какие методы выявления применяются? 3. Какие обследования необходимо выполнить, прежде чем решать вопрос о превентивной терапии? 4. Показана ли пациенту превентивная противотуберкулёзная терапия? Назовите возможный режим. 5. Какие меры социальной профилактики и санитарно-просветительной работы целесообразны у данного пациента?
ПК-2	16.	Перечислите категории лиц, подлежащих диспансерному наблюдению в медицинских противотуберкулёзных организациях, и группы (с подгруппами) диспансерного наблюдения согласно действующему порядку (приказ Минздрава России от 13.03.2019 № 127н). Укажите для каждой группы основной контингент пациентов и принцип определения сроков наблюдения.
ПК-2	17.	Дайте определение понятию «клиническое излечение туберкулёза». Перечислите и поясните критерии, на основании которых пациент переводится из группы активного туберкулёза (группа I) в группу наблюдения за излеченными лицами (группа III).
ПК-2	18.	Обоснуйте порядок и кратность проведения профилактических флюорографических обследований различных групп населения для выявления туберкулёза. Перечислите контингенты, подлежащие обследованию 2 раза в год.
ПК-2	19.	Перечислите и поясните методы иммунодиагностики туберкулёзной инфекции, применяемые при массовом и индивидуальном (по показаниям) обследовании детей в Российской Федерации. Укажите возрастные группы применения и принцип интерпретации результатов.
ПК-2	20.	Дайте определение понятию «вираж туберкулиновой пробы». Опишите тактику фтизиатра в отношении впервые инфицированного ребёнка: группа диспансерного наблюдения, объём обследования, показания и принципы превентивной химиотерапии.
ПК-2	21.	Перечислите и поясните противотуберкулёзные мероприятия в очаге туберкулёзной инфекции. Дайте определение очага туберкулёза и охарактеризуйте критерии отнесения очага к разным группам эпидемической опасности.
ПК-2	22.	Охарактеризуйте экспертизу временной нетрудоспособности (ЭВН) при туберкулёзе. Укажите особенности сроков выдачи и продления листка нетрудоспособности, роль врачебной комиссии и предельные сроки, по истечении которых пациент направляется на медико-социальную экспертизу.

ПК-2	23.	Перечислите и поясните основные принципы и критерии направления больного туберкулёзом на медико-социальную экспертизу (МСЭ). Какие факторы учитываются при установлении группы инвалидности?
ПК-2	24.	Перечислите и поясните медицинские противопоказания и временные отводы к проведению вакцинации БЦЖ (БЦЖ-М) новорождённых. Укажите принципы выбора между вакцинами БЦЖ и БЦЖ-М.
ПК-2	25.	Дайте определение понятию «бактериовыделитель» (МБТ+). Перечислите и поясните критерии и условия снятия больного туберкулёзом с эпидемиологического учёта как бактериовыделителя.
ПК-2	26.	Перечислите и поясните показания к проведению превентивной (профилактической) химиотерапии латентной туберкулёзной инфекции у взрослых. Особо охарактеризуйте тактику в отношении ВИЧ-инфицированных пациентов.
ПК-2	27.	Охарактеризуйте организацию раннего выявления туберкулёза у детей и подростков. Перечислите показания для обязательного направления ребёнка на консультацию к врачу-фтизиатру по результатам иммунодиагностики и опишите последствия отказа законных представителей от обследования.
ПК-2	28.	Условие: Мужчина 42 лет, ранее ничем не болел, профилактическую флюорографию проходил последний раз более 3 лет назад. Обратился к участковому терапевту с жалобами на кашель с мокротой более 3 недель, субфебрильную температуру по вечерам, потливость, похудание на 5 кг за 2 месяца. При флюорографии в верхней доле правого лёгкого выявлена инфильтрация с участком просветления (полость). В мокроте методом микроскопии (окраска по Цилю-Нильсену) обнаружены кислотоустойчивые микобактерии. Молекулярно-генетическим методом подтверждена ДНК <i>M. tuberculosis</i>, устойчивость к рифампицину не выявлена. Пациент проживает в двухкомнатной квартире с женой и двумя детьми (3 и 9 лет). Вопросы: 1. Сформулируйте предварительный клинический диагноз и определите группу диспансерного наблюдения. 2. Является ли пациент бактериовыделителем? Обоснуйте. 3. К какой группе эпидемической опасности следует отнести очаг и почему? 4. Перечислите первоочередные противоэпидемические мероприятия в очаге. 5. Определите тактику в отношении контактных детей.
ПК-2	29.	Условие: Женщина 35 лет, бухгалтер, 11 месяцев назад выявлен диссеминированный туберкулёз лёгких в фазе распада, МБТ(+) с множественной лекарственной устойчивостью (устойчивость к изониазиду и рифампицину). Получает лечение по индивидуальному режиму для МЛУ-туберкулёза. Всё это время непрерывно нетрудоспособна, листок нетрудоспособности продлевался врачебной комиссией. На фоне терапии сохраняются полости распада, периодически определяется бактериовыделение, отмечается дыхательная недостаточность I–II степени. Клинический и трудовой прогноз расценивается как сомнительный/неблагоприятный. Вопросы: 1. Оцените правомерность сроков пребывания пациентки на листке нетрудоспособности. 2. Каковы предельные сроки временной нетрудоспособности и когда пациентка должна быть направлена на МСЭ? 3. Кто и каким документом оформляет направление на МСЭ? 4. Какие факторы данного случая будут учитываться при установлении группы инвалидности? 5. Может ли пациентка после выписки вернуться к прежней работе без ограничений? Обоснуйте с позиции врачебно-трудовой экспертизы.

ПК-2	30.	Условие: Девочка 6 лет посещает детский сад. Вакцинирована БЦЖ в роддоме (рубчик 5 мм). По данным ежегодной туберкулинодиагностики: в 3 года проба Манту с 2 ТЕ — папула 5 мм, в 4 года — 4 мм, в 5 лет — 3 мм, в текущем году — папула 11 мм. Жалоб нет, физикально без особенностей. Контакт с больным туберкулёзом по данным анамнеза не установлен. Вопросы: 1. Как вы оцените динамику туберкулиновой чувствительности у ребёнка? 2. Каковы показания и сроки направления ребёнка к фтизиатру? 3. Какой объём обследования необходимо провести для исключения локального туберкулёза? 4. В какую группу диспансерного наблюдения будет взят ребёнок при исключении активного туберкулёза? 5. Каковы принципы превентивной химиотерапии в данном случае?
ПК-3	31.	Перечислите и охарактеризуйте критерии, на основании которых очаг туберкулёзной инфекции относят к той или иной группе по степени эпидемической опасности согласно СанПиН 3.3686-21. Сколько групп очагов выделяют и каковы сроки наблюдения за каждой группой?
ПК-3	32.	Дайте определение понятия «очаг туберкулёзной инфекции». Кто и в какие сроки проводит первичное эпидемиологическое обследование очага туберкулёза после выявления больного-бактериовыделителя? Перечислите состав комиссии и основные задачи обследования очага.
ПК-3	33.	Что такое текущая дезинфекция в очаге туберкулёзной инфекции? Кто её организует и выполняет? Перечислите основные мероприятия и способы обеззараживания мокроты, посуды, белья и предметов обихода в домашнем очаге.
ПК-3	34.	Что такое заключительная дезинфекция в очаге туберкулёза? Перечислите показания (случаи), при которых она проводится, кем выполняется и в какие сроки. Укажите, какие объекты подлежат камерной дезинфекции.
ПК-3	35.	Перечислите и охарактеризуйте три уровня (компонента) инфекционного контроля туберкулёза в противотуберкулёзном учреждении. Какой из уровней является приоритетным и почему?
ПК-3	36.	Обоснуйте требования к индивидуальной защите органов дыхания персонала противотуберкулёзного учреждения. В чём принципиальное различие между медицинской (хирургической) маской и респиратором? Какой класс защиты респиратора применяется при работе с больными туберкулёзом, в том числе с МЛУ/ШЛУ-ТБ, и какие правила его использования необходимо соблюдать?
ПК-3	37.	Перечислите и поясните инженерно-технические мероприятия инфекционного контроля туберкулёза. Какие требования предъявляются к вентиляции, организации направленного воздушного потока и применению ультрафиолетового бактерицидного облучения в помещениях противотуберкулёзного стационара?
ПК-3	38.	Кто относится к контактным лицам в очаге туберкулёзной инфекции? Перечислите и поясните объём и кратность обследования контактных лиц (взрослых и детей) при первичном обследовании и в динамике согласно действующим санитарным правилам.
ПК-3	39.	Обоснуйте принципы разделения (зонирования) потоков пациентов и сортировки (триажа) в противотуберкулёзном учреждении как элемента административного инфекционного контроля. Каким образом организуется разделение больных с лекарственно-чувствительным и лекарственно-устойчивым туберкулёзом и почему это критически важно?
ПК-3	40.	Какие санитарно-противоэпидемические и профилактические мероприятия проводятся при выявлении больного активным туберкулёзом в организованном детском коллективе (детский сад, школа)? Опишите действия в отношении

		источника, контактных детей и персонала, дезинфекции и документации.
ПК-3	41.	Условие: В однокомнатной квартире в коммунальном доме проживает семья из четырёх человек: мужчина 40 лет, у которого впервые выявлен инфильтративный туберкулёз верхней доли правого лёгкого в фазе распада, в мокроте методом микроскопии и посева обнаружены МБТ, молекулярно-генетическим методом установлена устойчивость к рифампицину и изониазиду (МЛУ-ТБ); его жена 35 лет, дочь 7 лет (посещает школу) и сын 3 лет (посещает детский сад). Жилищные условия неблагоприятные, санитарная грамотность семьи низкая. Вопросы: 1. К какой группе эпидемической опасности следует отнести данный очаг туберкулёзной инфекции? Обоснуйте. 2. В какие сроки и кем проводится первичное эпидемиологическое обследование очага и подаётся извещение? 3. Перечислите мероприятия в отношении источника инфекции. 4. Какие мероприятия проводятся в отношении контактных лиц (жены и детей)? 5. Какая дезинфекция показана в очаге и кем она проводится?
ПК-3	42.	Условие: Медицинская сестра 45 лет, работающая в бактериологической лаборатории противотуберкулёзного диспансера, обратилась с жалобами на кашель в течение 3 недель, субфебрильную температуру, потливость и похудание. При обследовании выявлен туберкулёз лёгких с бактериовыделением. Известно, что в лаборатории периодически нарушались правила использования средств индивидуальной защиты и режим работы вентиляции. Вопросы: 1. О какой природе заболевания (в эпидемиологическом смысле) следует думать и почему? 2. Какие нарушения системы инфекционного контроля могли способствовать заражению сотрудницы? 3. Перечислите три уровня мероприятий инфекционного контроля, которые должны быть обеспечены в подобном подразделении. 4. Какие меры индивидуальной защиты органов дыхания обязательны для персонала бактериологической лаборатории и при каких процедурах? 5. Какие мероприятия должны быть проведены в отношении заболевшей сотрудницы и её коллег?
		Раздел 2. Теоретические основы фтизиатрии
		Задание закрытого типа
УК-1, ПК-5	1.	Согласно действующим клиническим рекомендациям и СанПиН 3.3686-21, эпидемиологический показатель, отражающий число впервые в жизни зарегистрированных больных активным туберкулёзом в расчёте на 100 тыс. населения за год, называется: а) болезненность (распространённость) туберкулёза; б) заболеваемость туберкулёзом; в) инфицированность населения микобактериями туберкулёза; г) смертность от туберкулёза; д) превалентность бактериовыделения.
УК-1, ПК-5	2.	При анализе резервуара туберкулёзной инфекции наибольшую эпидемическую опасность как источник заражения представляет: а) больной туберкулёзом внелёгочной локализации без бактериовыделения;

		б) лицо с латентной туберкулёзной инфекцией (положительная проба с аллергеном туберкулёзным рекомбинантным); в) больной туберкулёзом лёгких с обильным бактериовыделением, определяемым микроскопией мокроты; г) ребёнок с поствакцинальной аллергией после вакцинации БЦЖ; д) пациент с посттуберкулёзными остаточными изменениями в лёгких.
УК-1, ПК-5	3.	В отечественной клинической классификации туберкулёза форма, морфологическим субстратом которой является сформированная фиброзная стенка полости распада с перифокальным фиброзом и очагами бронхогенного обсеменения при волнообразном течении и постоянном или периодическом бактериовыделении, обозначается как: а) очаговый туберкулёз лёгких; б) инфильтративный туберкулёз лёгких; в) кавернозный туберкулёз лёгких; г) фиброзно-кавернозный туберкулёз лёгких; д) цирротический туберкулёз лёгких.
УК-1, ПК-5	4.	Специфический морфологический признак туберкулёзного воспаления, лежащий в основе казеозного некроза и позволяющий при гистологическом исследовании верифицировать туберкулёзную этиологию гранулёмы, — это наличие: а) гранулёмы из эпителиоидных клеток с клетками Пирогова — Лангханса и казеозом в центре; б) скопления нейтрофильных лейкоцитов с формированием абсцесса; в) фибриноидного некроза стенок сосудов; г) гранулёмы с большим числом эозинофилов; д) неказеозной саркоидной гранулёмы без некроза.
УК-1, ПК-5	5.	Иммунитет при туберкулёзе является преимущественно нестерильным и реализуется главным образом за счёт: а) гуморального ответа с выработкой протективных антител В-лимфоцитами; б) системы комплемента и острофазовых белков; в) клеточного звена с участием Т-лимфоцитов и активированных макрофагов (реакция гиперчувствительности замедленного типа); г) IgE-опосредованной гиперчувствительности немедленного типа; д) естественных киллеров без участия Т-лимфоцитов.
УК-1, ПК-5	6.	Согласно клиническим рекомендациям, к туберкулёзу с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ/MDR) относят случаи, когда у возбудителя подтверждена устойчивость как минимум к: а) изониазиду; б) рифампицину; в) одновременно изониазиду и рифампицину; г) изониазиду, рифампицину и фторхинолону; д) изониазиду, рифампицину, фторхинолону и линезолиду или бедаквилину.
УК-1, ПК-5	7.	Принцип доказательной медицины предполагает выстраивание иерархии достоверности доказательств. Наивысшим уровнем доказательности эффективности нового противотуберкулёзного режима обладают данные, полученные из: а) описания серии клинических случаев;

		б) мнения экспертов и согласованных позиций; в) одного ретроспективного когортного исследования; г) систематического обзора и мета-анализа рандомизированных контролируемых исследований; д) исследования «случай — контроль».
УК-1, ПК-5	8.	При формулировке диагноза туберкулёза для статистического учёта используется кодирование по МКБ-10. Рубрики А15 и А16 разграничиваются между собой по принципу: а) локализации процесса (лёгочный или внелёгочный); б) наличия (А15) или отсутствия (А16) лабораторного подтверждения диагноза бактериологическими и/или гистологическими методами; в) клинической формы туберкулёза лёгких; г) наличия лекарственной устойчивости возбудителя; д) фазы туберкулёзного процесса (инфильтрация, распад, обсеменение).
УК-1, ПК-5	9.	Установите соответствие между клинической формой туберкулёза органов дыхания (отечественная классификация) и её типичной патоморфологической или рентгенологической характеристикой. К каждой позиции левого столбца подберите соответствующую позицию из правого столбца. Левый столбец (клиническая форма): А. Очаговый туберкулёз лёгких Б. Инфильтративный туберкулёз лёгких В. Туберкулёма лёгкого Г. Милиарный туберкулёз Правый столбец (характеристика): 1. Тотальная двусторонняя диссеминация мелкими (до 2 мм) однотипными очагами гематогенного генеза 2. Единичные или немногочисленные очаги размером до 10 мм в пределах 1–2 сегментов, ограниченная протяжённость процесса 3. Инкапсулированное казеозное образование округлой формы диаметром более 1 см (более 10 мм) с чёткими контурами 4. Участок затемнения более 10 мм с нечёткими контурами и перифокальным воспалением, нередко с распадом, склонный к прогрессированию
УК-1, ПК-5	10.	Установите правильную последовательность звеньев патогенеза первичного туберкулёза при аэрогенном заражении — от попадания возбудителя в организм ранее не инфицированного человека до формирования специфического иммунитета. А. Лимфогематогенная диссеминация микобактерий и развитие гиперчувствительности замедленного типа Б. Проникновение микобактерий туберкулёза в альвеолы и их фагоцитоз альвеолярными макрофагами В. Формирование специфического клеточного иммунитета с отграничением очага и образованием гранулёмы Г. Внутриклеточное размножение микобактерий и развитие первичной воспалительной реакции в лёгочной ткани
УК-1, ПК-5	11.	Укажите трёхзначную рубрику Международной статистической классификации болезней 10-го пересмотра (МКБ-10), которой кодируется туберкулёз органов дыхания, подтверждённый бактериологически и гистологически:

		а) А15; б) А16; в) А17; г) А18; д) А19;
ПК-5	12.	Согласно отечественной клинической классификации туберкулёза, какая клиническая форма характеризуется наличием в лёгком сформированной изолированной полости распада (каверны) при отсутствии выраженных перифокальных воспалительных и фиброзных изменений и очагов обсеменения вокруг неё? а) инфильтративный туберкулёз лёгких; б) кавернозный туберкулёз лёгких; в) фиброзно-кавернозный туберкулёз лёгких; г) цирротический туберкулёз лёгких; д) очаговый туберкулёз лёгких;
ПК-5	13.	Какая клиническая форма первичного туберкулёза характеризуется триадой признаков: первичный лёгочный аффект, специфический лимфангит («дорожка» к корню) и регионарный казеозный лимфаденит? а) туберкулёз внутригрудных лимфатических узлов; б) диссеминированный туберкулёз лёгких; в) первичный туберкулёзный комплекс; г) туберкулёзная интоксикация у детей и подростков; д) очаговый туберкулёз лёгких;
ПК-5	14.	Установите соответствие между клинической формой/локализацией туберкулёза и кодом рубрики (подрубрики) Международной статистической классификации болезней 10-го пересмотра (МКБ-10). К каждой позиции левого столбца подберите соответствующую позицию из правого столбца. Левый столбец (клиническая форма / локализация): А) Туберкулёзный менингит (туберкулёз мозговых оболочек) Б) Туберкулёз органов дыхания, не подтверждённый бактериологически и гистологически В) Туберкулёз костей и суставов Г) Милиарный туберкулёз Правый столбец (код МКБ-10): 1) А16 2) А18.0 3) А17.0 4) А19
		Задания открытого типа
УК-1, ПК-6	1.	Дайте определение основным интенсивным эпидемиологическим показателям по туберкулёзу — заболеваемости, распространённости (болезненности) и смертности. Поясните, чем заболеваемость отличается от распространённости, на какое население рассчитываются эти показатели и в каких единицах выражаются. Укажите, какой из показателей

		наиболее адекватно отражает результативность лечебной и противоэпидемической работы и почему.
УК-1, ПК-6	2.	Перечислите и поясните основные пути передачи возбудителя туберкулёза. Укажите ведущий путь, факторы, определяющие вероятность заражения при контакте, и кто относится к наиболее эпидемически опасным источникам инфекции.
УК-1, ПК-6	3.	Опишите морфологическую сущность специфического туберкулёзного воспаления. Дайте определение туберкулёзной гранулёмы, перечислите её клеточный состав, охарактеризуйте казеозный некроз и поясните возможные исходы гранулёмы.
УК-1, ПК-6	4.	Раскройте понятия первичного и вторичного туберкулёза. Дайте определения, укажите патогенетические и иммунологические различия, перечислите клинические формы первичного периода и объясните, в чём состоит феномен эндогенной реактивации.
УК-1, ПК-6	5.	Охарактеризуйте структуру отечественной клинической классификации туберкулёза. Перечислите основные разделы (группы признаков) и поясните, какую информацию несёт каждый. Приведите пример полностью сформулированного клинического диагноза.
УК-1, ПК-6	6.	Дайте определение понятиям лекарственной устойчивости микобактерий туберкулёза. Раскройте содержание терминов: монорезистентность, полирезистентность, множественная лекарственная устойчивость (МЛУ/MDR), пре-широкая лекарственная устойчивость (пре-ШЛУ/pre-XDR) и широкая лекарственная устойчивость (ШЛУ/XDR). Поясните клиническое и эпидемиологическое значение МЛУ-туберкулёза.
УК-1, ПК-6	7.	Объясните соотношение отечественной клинической классификации туберкулёза и Международной статистической классификации болезней 10-го пересмотра (МКБ-10). Укажите, какими рубриками МКБ-10 кодируется туберкулёз, по какому принципу строятся коды и какую информацию (содержащуюся в клиническом диагнозе) система МКБ-10 не отражает. Приведите примеры кодов.
УК-1, ПК-6	8.	Раскройте основные принципы доказательной медицины применительно к фтизиатрии. Перечислите уровни иерархии доказательств от наиболее к наименее надёжному и поясните, что отражают уровень достоверности доказательств (УДД) и уровень убедительности рекомендаций (УУР) в современных клинических рекомендациях Минздрава РФ.
УК-1, ПК-6	9.	Условие: Ребёнок 5 лет направлен фтизиатру по результатам ежегодной иммунодиагностики. В прошлом году проба Манту с 2 ТЕ — папула 5 мм, в текущем году — папула 14 мм. Вакцинирован БЦЖ в роддоме (поствакцинальный рубчик 5 мм). Контакт с больными туберкулёзом родители отрицают, однако известно, что в семье недавно поселился вернувшийся из длительной поездки дядя, состояние здоровья которого неизвестно. Жалоб нет, физикально без особенностей. Проведена проба с аллергеном туберкулёзным рекомбинантным (Диаскинтест) — папула 12 мм. Вопросы: 1. Дайте определение понятию «вираж туберкулиновой пробы» и обоснуйте, имеется ли он у данного ребёнка. 2. Как интерпретировать положительный результат пробы с АТР (Диаскинтест) у вакцинированного БЦЖ ребёнка и почему этот тест информативнее пробы Манту для разграничения инфицирования и поствакцинальной аллергии? 3. К какой группе по риску развития туберкулёза относится ребёнок и какие противоэпидемические и диагностические мероприятия необходимо провести в его окружении? 4. Какое дообследование показано самому ребёнку для исключения локальной формы туберкулёза?
ПК-5	10.	Прочитайте задание и дайте развёрнутый обоснованный ответ. Назовите основные разделы (рубрики) действующей

		отечественной клинической классификации туберкулёза (Приказ Минздрава России № 109) и перечислите клинические формы туберкулёза органов дыхания. Поясните, какие характеристики туберкулёзного процесса обязательно отражаются в клиническом диагнозе помимо клинической формы.
ПК-5	11.	Дайте определение понятия «бактериовыделитель» (МБТ+) у больного туберкулёзом. Перечислите методы лабораторного подтверждения бактериовыделения и поясните, на основании каких результатов пациент регистрируется как бактериовыделитель, а также критерии прекращения бактериовыделения.
ПК-5	12.	Перечислите и поясните группы повышенного риска заболевания туберкулёзом (медицинские и социальные факторы риска). Обоснуйте, почему ВИЧ-инфекция является важнейшим фактором риска развития активного туберкулёза.
ПК-5	13.	Дайте определение понятия «латентная туберкулёзная инфекция» (ЛТИ). Чем она отличается от активного туберкулёза? Какими методами выявляется ЛТИ и какова тактика в отношении лиц с установленной ЛТИ из групп риска?
		Раздел 3. Методы выявления и диагностики туберкулёза
		Задание закрытого типа
УК-1, ПК-5	1.	При интерпретации результатов микробиологической диагностики «золотым стандартом» подтверждения жизнеспособности микобактерий туберкулёза и определения лекарственной чувствительности к широкому спектру препаратов остаётся: а) люминесцентная микроскопия мазка мокроты; б) культуральное исследование (посев) на жидких и/или плотных питательных средах; в) проба Манту с 2 ТЕ; г) определение уровня С-реактивного белка; д) рентгенография органов грудной клетки.
УК-1, ПК-5	2.	Молекулярно-генетический метод, рекомендованный как начальный тест у пациента с подозрением на туберкулёз, позволяющий в течение нескольких часов одновременно обнаружить ДНК микобактерий туберкулёзного комплекса и выявить устойчивость к рифампицину, — это: а) иммуноферментный анализ на противотуберкулёзные антитела; б) ПЦР в реальном времени с детекцией мутаций гена <i>groV</i> (например, картриджная система типа GeneXpert MTB/RIF); в) проба с аллергеном туберкулёзным рекомбинантным (Диаскинтест); г) бактериоскопия по Цилю — Нильсену; д) посев на среду Левенштейна — Йенсена.
УК-1, ПК-5	3.	Проба с аллергеном туберкулёзным рекомбинантным (АТР, Диаскинтест) по сравнению с пробой Манту с 2 ТЕ имеет принципиальное диагностическое преимущество, заключающееся в том, что она: а) выявляет инфицирование любыми нетуберкулёзными микобактериями; б) даёт положительный результат после вакцинации БЦЖ; в) не вызывает реакции у лиц, вакцинированных БЦЖ, и отражает активную туберкулёзную инфекцию за счёт антигенов ESAT-6 и CFP-10; г) полностью заменяет микробиологическое подтверждение диагноза; д) позволяет определить лекарственную чувствительность возбудителя.
УК-1, ПК-5	4.	При оценке информативности диагностического теста доля истинно больных туберкулёзом лиц, у которых тест дал

		положительный результат, характеризует его: а) специфичность; б) чувствительность; в) прогностическую ценность отрицательного результата; г) воспроизводимость; д) распространённость.
УК-1, ПК-5	5.	У пациента 35 лет на компьютерной томографии органов грудной клетки в I и II сегментах верхней доли правого лёгкого выявлена тонкостенная полость округлой формы без перифокальной инфильтрации и фиброза, с единичными очагами бронхогенного обсеменения вокруг; в мокроте методом микроскопии обнаружены кислотоустойчивые микобактерии. Данная клиничко-рентгенологическая картина наиболее соответствует: а) очаговому туберкулёзу лёгких; б) кавернозному туберкулёзу лёгких; в) фиброзно-кавернозному туберкулёзу лёгких; г) периферическому раку лёгкого с распадом; д) абсцессу лёгкого.
УК-1, ПК-5	6.	Установите соответствие между методом диагностики туберкулёза и решаемой им основной диагностической задачей. К каждой позиции левого столбца подберите соответствующую позицию из правого столбца. Левый столбец (метод): А. Микроскопия мазка мокроты по Цилю — Нильсену Б. Посев мокроты на питательные среды с тестом лекарственной чувствительности В. Проба с аллергеном туберкулёзным рекомбинантным (Диаскинтест) Г. Компьютерная томография органов грудной клетки Правый столбец (диагностическая задача): 1. Уточнение локализации, протяжённости, структуры (полость распада, очаги обсеменения) специфического процесса 2. Быстрое (в день обращения) ориентировочное выявление массивного бактериовыделения 3. Определение спектра лекарственной устойчивости возбудителя для подбора режима терапии 4. Скрининг и выявление активной туберкулёзной инфекции, в том числе у вакцинированных БЦЖ
УК-1, ПК-5	7.	Установите правильную последовательность этапов диагностического алгоритма обследования взрослого пациента с подозрением на туберкулёз лёгких, поступившего с жалобами на длительный кашель, согласно клиническим рекомендациям (от первичного контакта к верификации диагноза и определению тактики лечения). А. Микробиологическое/молекулярно-генетическое исследование мокроты (микроскопия, ПЦР с определением устойчивости к рифампицину, посев) Б. Сбор жалоб, анамнеза (в том числе эпидемиологического) и физикальное обследование В. Определение лекарственной чувствительности возбудителя и формирование режима химиотерапии Г. Лучевое исследование органов грудной клетки (обзорная рентгенография, при необходимости компьютерная томография)
ПК-5	8.	Какой результат пробы Манту с 2 ТЕ очищенного туберкулина в стандартном разведении (ППД-Л) расценивается как

		гиперергический у детей и подростков? а) папула диаметром 5 мм и более; б) папула диаметром 10 мм и более; в) папула диаметром 15 мм и более; г) папула (инфильтрат) диаметром 17 мм и более либо наличие везикуло-некротических изменений независимо от размера инфильтрата; д) только гиперемия любого размера без папулы;
ПК-5	9.	Какой молекулярно-генетический метод позволяет приблизительно в течение двух часов одновременно выявить ДНК микобактерий туберкулёзного комплекса в диагностическом материале и определить устойчивость возбудителя к рифампицину? а) люминесцентная микроскопия мазка с окраской аурамином; б) посев на плотную питательную среду Левенштейна–Йенсена; в) автоматизированная ПЦР в режиме реального времени (картриджная технология Xpert MTB/RIF); г) проба с аллергеном туберкулёзным рекомбинантным; д) проба Манту с 2 ТЕ;
ПК-5	10.	Что является действующим веществом пробы с аллергеном туберкулёзным рекомбинантным (Диаскинтест) и обуславливает её высокую специфичность в отношении активной туберкулёзной инфекции по сравнению с пробой Манту? а) очищенный туберкулин ППД-Л из микобактерий человеческого и бычьего видов; б) рекомбинантный белок CFP10–ESAT6, антигены которого отсутствуют у вакцинного штамма БЦЖ; в) живые ослабленные микобактерии вакцинного штамма БЦЖ; г) интерферон-гамма, высвобождаемый сенсibilизированными лимфоцитами; д) липоарабиноманнан клеточной стенки микобактерий;
ПК-5	11.	Установите соответствие между методом диагностики туберкулёза и его основным диагностическим назначением. К каждой позиции левого столбца подберите соответствующую позицию из правого столбца. Левый столбец (метод): А) Бактериоскопия мазка мокроты с окраской по Цилю–Нильсену Б) Посев мокроты на жидкую питательную среду в системе BACTEC MGIT В) Проба с аллергеном туберкулёзным рекомбинантным (Диаскинтест) Г) Компьютерная томография органов грудной клетки Правый столбец (назначение): 1) Выявление лиц с активной туберкулёзной инфекцией и отбор для дальнейшего обследования 2) Быстрое ориентировочное выявление кислотоустойчивых микобактерий и оценка массивности бактериовыделения 3) Уточнённая оценка структуры лёгочной ткани, полостей распада и внутригрудных лимфатических узлов 4) Культуральное выделение возбудителя с последующим определением лекарственной чувствительности
ПК-5	12.	Установите правильную последовательность этапов обследования ребёнка, направленного к фтизиатру по поводу впервые выявленной положительной (виражной) пробы Манту с 2 ТЕ, для исключения локального туберкулёза.

		А) Постановка пробы с аллергеном туберкулёзным рекомбинантным (Диаскинтест) для уточнения активности инфекции Б) Сбор анамнеза, оценка контакта с больным туберкулёзом и анализ динамики предыдущих туберкулиновых проб В) Лучевое исследование органов грудной клетки (обзорная рентгенография либо компьютерная томография) при положительной пробе с аллергеном рекомбинантным Г) Установление диагноза (латентная туберкулёзная инфекция либо локальная форма туберкулёза) и определение тактики ведения
		Задания открытого типа
УК-1, ПК-5	1.	Перечислите и поясните методы лабораторной (этиологической) диагностики туберкулёза, направленные на обнаружение возбудителя. Сравните микроскопические, культуральные и молекулярно-генетические методы по чувствительности, скорости получения результата и диагностической информации (включая определение лекарственной чувствительности). Укажите, какой метод является «золотым стандартом».
УК-1, ПК-5	2.	Дайте сравнительную характеристику методов иммунодиагностики туберкулёзной инфекции: пробы Манту с 2 ТЕ, пробы с аллергеном туберкулёзным рекомбинантным (АТР, «Диаскинтест») и тестов высвобождения интерферона-гамма (IGRA). Поясните, что выявляет каждый метод, в чём принципиальное различие между пробой Манту и пробой с АТР, и как результаты этих тестов изменяются после вакцинации БЦЖ.
УК-1, ПК-5	3.	Перечислите и поясните методы лучевой диагностики при выявлении и диагностике туберкулёза органов дыхания. Укажите роль флюорографии как метода массового скрининга, преимущества компьютерной томографии (КТ) перед обзорной рентгенографией и охарактеризуйте основные рентгенологические синдромы, при которых необходимо исключать туберкулёз.
УК-1, ПК-5	4.	Сформулируйте принципы дифференциально-диагностического мышления врача-фтизиатра при синдроме округлой тени в лёгком. Перечислите основные заболевания, с которыми проводится дифференциальная диагностика туберкулёмы, и укажите, какие клиничко-лучевые признаки и методы верификации позволяют разграничить туберкулёму и периферический рак лёгкого.
УК-1, ПК-5	5.	Поясните принципы интерпретации результатов клинического и биохимического анализа крови у больного туберкулёзом. Какие изменения гемограммы характерны для активного туберкулёза, в чём их неспецифичность и почему данные лабораторного исследования крови нельзя использовать как самостоятельный критерий диагностики туберкулёза? Какова роль этих показателей в оценке тяжести процесса и контроле безопасности химиотерапии?
УК-1, ПК-5	6.	Условие: В поликлинику обратился мужчина 38 лет с жалобами на кашель с небольшим количеством слизистой мокроты в течение 6 недель, субфебрильную температуру по вечерам (до 37,4 °С), ночную потливость, слабость и похудание на 4 кг за 2 месяца. Из анамнеза: курит, последние 3 года не проходил флюорографию, полгода назад освобожден из мест лишения свободы. Объективно: пониженного питания, над верхними отделами правого лёгкого при аускультации единичные влажные хрипы после покашливания. По результатам обзорной рентгенографии органов грудной клетки: в S1–S2 правого лёгкого участок инфильтрации неомогенной структуры с участком просветления (распада) до 2 см и единичными очагами в нижележащих отделах. Вопросы: 1. Какой предварительный диагноз наиболее вероятен и какие данные (эпидемиологические, клинические, лучевые) его подтверждают?

		2. Какой комплекс лабораторных исследований необходимо назначить для этиологической верификации диагноза и определения лекарственной чувствительности? 3. Почему этому пациенту обязательно показано раннее молекулярно-генетическое исследование, и какую тактическую информацию оно даёт? 4. Сформулируйте предполагаемый клинический диагноз по отечественной классификации (с указанием фазы и бактериовыделения) и приведите соответствующий код МКБ-10.
ПК-5	7.	Перечислите и поясните современные методы иммунодиагностики туберкулёзной инфекции (проба Манту с 2 ТЕ, проба с аллергеном туберкулёзным рекомбинантным, тесты IGRA). Укажите принципиальные различия между пробой Манту и пробой с АТР по специфичности и трактовке результата.
ПК-5	8.	Опишите алгоритм микробиологической диагностики туберкулёза органов дыхания. Перечислите методы исследования мокроты в порядке возрастания чувствительности, укажите их диагностические возможности, сроки получения результата и роль молекулярно-генетических методов в выявлении лекарственной устойчивости.
ПК-5	9.	Перечислите и поясните основные рентгенологические (лучевые) синдромы, выявляемые при туберкулёзе органов дыхания. Укажите, для каких клинических форм характерен синдром полости (каверны) и синдром диссеминации, и какой метод лучевой диагностики является наиболее информативным для уточнения структуры процесса.
ПК-5	10.	Обоснуйте принципы дифференциальной диагностики инфильтративного туберкулёза лёгких и внебольничной пневмонии. Перечислите ключевые клинические, рентгенологические и лабораторные признаки, позволяющие разграничить эти заболевания, и укажите решающий метод верификации диагноза.
ПК-5	11.	Условие: Мужчина 34 лет обратился с жалобами на кашель с небольшим количеством слизистой мокроты в течение 6 недель, субфебрильную температуру до 37,4 °С по вечерам, ночную потливость, снижение массы тела на 5 кг, слабость. К врачу ранее не обращался, лечился самостоятельно. Из анамнеза: в течение 7 лет состоит на учёте с ВИЧ-инфекцией, антиретровирусную терапию принимает нерегулярно. Контакт с больными туберкулёзом отрицает. Объективно: пониженного питания, периферические лимфоузлы шейной группы увеличены до 1,5 см, безболезненные. В лёгких дыхание жёсткое, единичные сухие хрипы. ЧДД 18 в минуту. Обследование: число CD4+ лимфоцитов 120 кл/мкл. На обзорной рентгенограмме органов грудной клетки — усиление и деформация лёгочного рисунка, мелкие очаговые тени в обоих лёгких без чётких полостей распада, незначительное расширение корней. Проба с аллергеном туберкулёзным рекомбинантным — отрицательная. Микроскопия мокроты на КУМ (двукратно) — отрицательная. Вопросы: 1. О каком заболевании следует думать в первую очередь и почему отрицательные результаты пробы с АТР и микроскопии мокроты не исключают этот диагноз? 2. Какие дополнительные методы лабораторной (микробиологической) диагностики необходимо назначить для верификации диагноза? 3. Какой метод лучевой диагностики наиболее информативен в данной ситуации и какие изменения он позволит уточнить? 4. Перечислите особенности течения и диагностики туберкулёза на фоне выраженного иммунодефицита (CD4 < 200 кл/мкл).
		Раздел 4. Клинические вопросы фтизиатрии

		Задание закрытого типа
ПК-5	1.	У ВИЧ-инфицированного пациента с выраженной иммуносупрессией (число CD4-лимфоцитов менее 100 клеток/мкл) для туберкулёза характерны следующие особенности течения: а) преобладание ограниченных верхнедолевых процессов с формированием полостей распада; б) частое развитие диссеминированных и генерализованных форм со склонностью к внелёгочным локализациям и нередко отрицательной (анергической) пробой Манту; в) типичная гиперергическая реакция на пробу Манту и обильное бактериовыделение в мазке; г) преимущественно бессимптомное течение без интоксикационного синдрома; д) обязательное отсутствие поражения внутригрудных лимфатических узлов;
ПК-5	2.	Какой биологический материал является приоритетным для микробиологического и молекулярно-генетического подтверждения туберкулёзного менингита? а) венозная кровь; б) спинномозговая (цереброспинальная) жидкость; в) промывные воды бронхов; г) утренняя порция мочи; д) мазок из ротоглотки;
ПК-5	3.	Какое осложнение вакцинации БЦЖ относится к локальным поствакцинальным осложнениям? а) генерализованная БЦЖ-инфекция (БЦЖ-сепсис); б) холодный абсцесс (БЦЖ-ит) в месте введения вакцины; в) туберкулёзный менингит; г) милиарный туберкулёз; д) поствакцинальный остит (БЦЖ-остеомиелит) отдалённой локализации;
ПК-5	4.	Установите правильную последовательность стадий клинического течения нелеченого туберкулёзного менингита. А) Терминальная стадия (период парезов и параличей) с глубокими расстройствами сознания и нарушением витальных функций Б) Менингеальная стадия (период раздражения мозговых оболочек) с появлением ригидности затылочных мышц и менингеальных симптомов В) Продромальная стадия с общим недомоганием, субфебрилитетом, нарастающей головной болью без явных менингеальных знаков Г) Стадия очаговой неврологической симптоматики с поражением черепных нервов и угнетением сознания
ПК-6	5.	У пациента с ВИЧ-инфекцией впервые выявлен туберкулёз (без признаков туберкулёзного менингита). Какова оптимальная тактика в отношении сроков начала антиретровирусной терапии (АРВТ) при уже начатой противотуберкулёзной терапии? а) АРВТ начинают одновременно с противотуберкулёзной терапией в первый день; б) АРВТ начинают на фоне противотуберкулёзной терапии в первые недели (как правило, в течение первых 2 недель при выраженной иммуносупрессии и не позднее 8 недель в остальных случаях) с учётом числа CD4; в) АРВТ откладывают до полного завершения курса химиотерапии туберкулёза;

		г) АРВТ не назначают до достижения абациллирования мокроты; д) АРВТ начинают только после хирургического лечения туберкулёза;
ПК-6	6.	Какой объективный критерий является основным для подтверждения прекращения бактериовыделения (абациллирования) у пациента, получающего химиотерапию туберкулёза лёгких? а) нормализация температуры тела; б) исчезновение клинических жалоб; в) стойкое отсутствие бактериовыделения по результатам микроскопии и посева мокроты в установленные сроки; г) прибавка массы тела; д) закрытие полости распада только по данным рентгенографии;
ПК-6	7.	Какое определение наиболее точно соответствует туберкулёзу с широкой лекарственной устойчивостью (ШЛУ-ТБ) согласно современным критериям ВОЗ (2021 г.)? а) устойчивость только к изониазиду; б) устойчивость к изониазиду и рифампицину без других препаратов; в) МЛУ/РУ-ТБ в сочетании с устойчивостью к любому фторхинолону и как минимум к одному дополнительному препарату группы А (бедаквилину или линезолиду); г) устойчивость к любому одному препарату основного ряда; д) устойчивость только к препаратам резервного ряда при сохранённой чувствительности к основным;
ПК-6	8.	Пациент завершил интенсивную фазу химиотерапии впервые выявленного лекарственно-чувствительного туберкулёза лёгких. На основании какого ведущего критерия принимается решение о переходе к фазе продолжения? а) истечение календарного срока вне зависимости от данных обследования; б) только субъективное улучшение самочувствия пациента; в) положительная клинико-рентгенологическая динамика и прекращение бактериовыделения, подтверждённое лабораторно; г) желание пациента перейти на амбулаторное лечение; д) нормализация только показателей общего анализа крови;
ПК-6	9.	Установите соответствие между противотуберкулёзным препаратом (левый столбец) и наиболее значимым нежелательным явлением, требующим мониторинга (правый столбец). Левый столбец: А. Рифампицин Б. Бедаквилин В. Аминогликозиды/капреомицин Г. Линезолид Правый столбец: 1. Удлинение интервала QT на ЭКГ. 2. Ото- и нефротоксичность. 3. Гепатотоксичность и оранжево-красное окрашивание мочи и других секретов. 4. Миелосупрессия и периферическая/зрительная нейропатия.

		Задания открытого типа
ПК-5	1.	Перечислите и поясните основные осложнения туберкулёза органов дыхания. Для лёгочного кровотечения и спонтанного пневмоторакса укажите ведущие клинические проявления и неотложные диагностические мероприятия.
ПК-5	2.	Опишите особенности клинических проявлений, выявления и диагностики туберкулёза у детей. Поясните роль массовой иммунодиагностики, значение «виража» туберкулиновых проб и тактику при выявлении ребёнка из очага туберкулёзной инфекции.
ПК-5	3.	Перечислите наиболее частые локализации внелёгочного туберкулёза и поясните принципы их диагностики. Раскройте особенности клиники и диагностики туберкулёзного менингита и туберкулёза костей и суставов (костно-суставного).
ПК-5	4.	Условие: Девочка 6 лет направлена к фтизиатру по результатам массовой иммунодиагностики. Год назад проба Манту с 2 ТЕ была отрицательной, в текущем году — папула 12 мм. Вакцинирована БЦЖ в роддоме, поствакцинальный рубчик 4 мм. Жалобы матери: ребёнок стал быстрее уставать, периодически вечерний субфебрилитет до 37,2 °С, сниженный аппетит, за 3 месяца не прибавила в массе. В семье отец 2 месяца назад выявлен больным инфильтративным туберкулёзом лёгких с бактериовыделением. Объективно: бледность кожи, периферические лимфоузлы нескольких групп увеличены до 0,8 см, эластичные. В лёгких везикулярное дыхание, хрипов нет. Проба с аллергеном туберкулёзным рекомбинантным — папула 10 мм. Вопросы: 1. Как трактовать динамику пробы Манту у ребёнка и о чём свидетельствует положительная проба с аллергеном туберкулёзным рекомбинантным с учётом эпидемиологического анамнеза? 2. Составьте план обследования ребёнка для исключения активного туберкулёза. 3. К какой группе риска относится ребёнок и какова тактика ведения при исключении активной формы туберкулёза? 4. Почему положительная проба с АТР в данном случае более информативна, чем проба Манту?
ПК-5	5.	Условие: Мужчина 45 лет поступил в стационар с жалобами на кашель с гнойной мокротой, периодическое кровохарканье (прожилки крови в мокроте), одышку при умеренной нагрузке, повышение температуры до 38 °С, выраженную слабость, похудание на 10 кг за 4 месяца. Болеет туберкулёзом 3 года, лечился нерегулярно, неоднократно прерывал приём препаратов, дважды покидал стационар. Курит, злоупотребляет алкоголем. Объективно: пониженного питания, бледен. Грудная клетка асимметрична, западение надключичной области справа. Над верхними отделами правого лёгкого перкуторно укорочение звука, аускультативно — бронхиальное дыхание, разнокалиберные влажные хрипы. ЧДД 22 в минуту. На КТ органов грудной клетки в верхней доле правого лёгкого — полость с толстыми фиброзными стенками до 4 см, выраженный фиброз, объёмное уменьшение доли, очаги бронхогенного обсеменения в нижележащих отделах и в левом лёгком. Микроскопия мокроты — КУМ(+), массивное бактериовыделение. Вопросы: 1. Какую клиническую форму туберкулёза следует диагностировать и каков предполагаемый код по МКБ-10? 2. Сформулируйте полный клинический диагноз с указанием обязательных характеристик процесса. 3. Какое исследование является решающим для выбора режима химиотерапии у данного пациента и почему высока вероятность лекарственной устойчивости? 4. Назовите наиболее вероятные осложнения, угрожающие данному пациенту, и обоснуйте, чем опасен этот больной в эпидемиологическом отношении.

ПК-6	6.	Дайте определение лёгочного кровотечения и кровохарканья. Приведите классификацию лёгочного кровотечения по степени тяжести (объёму кровопотери).
		Раздел 5. Лечение и реабилитация пациентов, больных туберкулёзом
		Задание закрытого типа
ПК-5	1.	Какая комбинация противотуберкулёзных препаратов соответствует интенсивной фазе стандартного режима химиотерапии впервые выявленного туберкулёза с сохранённой (подтверждённой) лекарственной чувствительностью возбудителя? а) изониазид, рифампицин, пиразинамид, этамбутол; б) канамицин, протионамид, циклосерин, аминосалициловая кислота (ПАСК); в) левофлоксацин, линезолид, бедаквилин, циклосерин; г) изониазид и рифампицин; д) только пиразинамид и этамбутол;
ПК-5	2.	В соответствии с определением Всемирной организации здравоохранения и действующими клиническими рекомендациями Минздрава России, множественная лекарственная устойчивость (МЛУ) микобактерий туберкулёза — это устойчивость возбудителя: а) только к рифампицину; б) только к изониазиду; в) как минимум одновременно к изониазиду и рифампицину; г) к любому одному противотуберкулёзному препарату первого ряда; д) одновременно к фторхинолонам и инъекционным препаратам второго ряда;
ПК-6	3.	Какой режим химиотерапии назначается пациенту с впервые выявленным туберкулёзом лёгких при подтверждённой устойчивости возбудителя к рифампицину (РУ-ТБ/МЛУ-ТБ) и сохранённой чувствительности к фторхинолонам? а) I режим; б) II режим; в) III режим; г) IV режим; д) V режим;
ПК-6	4.	Какой противотуберкулёзный препарат относится к основному (первому) ряду? а) циклосерин; б) пиразинамид; в) бедаквилин; г) линезолид; д) капреомицин;
ПК-6	5.	Развитие какого нежелательного явления наиболее характерно при длительном применении этамбутола и требует регулярного контроля у офтальмолога? а) ототоксичность (снижение слуха); б) ретробульбарный неврит зрительного нерва;

		в) периферическая полинейропатия; г) удлинение интервала QT на ЭКГ; д) гипотиреоз;
ПК-6	6.	С какой целью при лечении изониазидом в составе режима химиотерапии назначают пиридоксин (витамин В6)? а) для усиления бактерицидного действия изониазида; б) для профилактики и уменьшения периферической нейропатии; в) для защиты печени от гепатотоксического действия; г) для коррекции лекарственной устойчивости возбудителя; д) для ускорения абациллирования мокроты;
ПК-6	7.	Установите правильную последовательность действий врача-фтизиатра при назначении химиотерапии впервые выявленному пациенту с туберкулёзом лёгких. А. Назначить эмпирический режим химиотерапии с учётом анамнеза и эпидемиологических данных. Б. Получить от пациента информированное добровольное согласие на медицинское вмешательство (обследование и лечение). В. Выполнить забор диагностического материала (мокроты) для микробиологического и молекулярно-генетического исследования с определением лекарственной чувствительности возбудителя. Г. Скорректировать режим химиотерапии после получения результатов теста лекарственной чувствительности возбудителя.
ПК-6	8.	Установите соответствие между методом лечебного воздействия (левый столбец) и его характеристикой или показанием (правый столбец). Левый столбец: А. Коллапсотерапия (искусственный пневмоторакс) Б. Патогенетическая терапия В. Хирургическое лечение Г. Этиотропная терапия (химиотерапия) Правый столбец: 1. Применение противотуберкулёзных препаратов, действующих непосредственно на микобактерии туберкулёза. 2. Введение газа в плевральную полость для создания спадения поражённого лёгкого, чаще при деструктивном процессе. 3. Резекция поражённого участка лёгкого, например при сохраняющейся каверне или туберкулёме. 4. Назначение средств, воздействующих на воспаление, репарацию и переносимость лечения (дезинтоксикация, иммуномодуляция).
		Задания открытого типа
ПК-5	1.	Изложите общие принципы химиотерапии туберкулёза. Назовите режимы химиотерапии (I, II, III, IV, V), укажите, при каком профиле лекарственной чувствительности возбудителя применяется каждый режим, и поясните, по какому ключевому исследованию определяется выбор режима. (Примечание: в клинических рекомендациях с 2022 г. режимы выделяют не по номерам, а по профилю лекарственной устойчивости; традиционная нумерация I–V приводится для

		соответствия профилям.)
ПК-6	2.	Перечислите противотуберкулёзные препараты основного ряда (1-го ряда) и кратко поясните механизм действия и основной спектр токсичности каждого.
ПК-6	3.	Дайте характеристику режима химиотерапии лекарственно-чувствительного туберкулёза (I режим): показания к назначению, препараты и длительность интенсивной фазы и фазы продолжения.
ПК-6	4.	Дайте определение множественной (МЛУ/MDR), пред-широкой (пре-ШЛУ/pre-XDR) и широкой (ШЛУ/XDR) лекарственной устойчивости возбудителя туберкулёза согласно актуальным определениям ВОЗ (2021)/Минздрава РФ.
ПК-6	5.	Перечислите группы противотуберкулёзных препаратов (А, В, С) для построения режима лечения МЛУ-туберкулёза по классификации ВОЗ и укажите принцип формирования схемы.
ПК-6	6.	Что такое патогенетическая терапия туберкулёза? Перечислите основные направления (группы средств) и поясните цель их применения.
ПК-6	7.	Обоснуйте показания и принципы применения системных глюкокортикостероидов в комплексном лечении туберкулёза. Назовите формы туберкулёза, при которых ГКС наиболее показаны.
ПК-6	8.	Перечислите и поясните основные методы коллапсотерапии в современной фтизиатрии, их механизм лечебного действия и показания.
ПК-6	9.	Назовите основные виды хирургических вмешательств при туберкулёзе органов дыхания и сформулируйте показания к плановому хирургическому лечению.
ПК-6	10.	Перечислите и поясните основные критерии эффективности лечения туберкулёза, по которым оценивают исход курса химиотерапии у бактериовыделителя.
ПК-6	11.	Условие: Пациент 34 лет, ранее не лечившийся, поступил с жалобами на кашель с мокротой, субфебрилитет, потливость, потерю массы тела на 6 кг за 2 месяца. На обзорной рентгенограмме и КТ органов грудной клетки — инфильтрация в S1-S2 правого лёгкого с полостью распада до 3 см. В мокроте методом микроскопии (по Цилю-Нильсену) обнаружены кислотоустойчивые микобактерии (КУМ 2+). Выполнено ускоренное молекулярно-генетическое исследование мокроты (Xpert MTB/RIF): ДНК МБТ обнаружена, мутаций устойчивости к рифампицину не выявлено. ВИЧ-статус отрицательный, сопутствующей патологии нет. Вопросы: 1. Сформулируйте предварительный клинический диагноз. 2. Какой режим химиотерапии и какую конкретную схему препаратов следует назначить на интенсивной фазе? Обоснуйте выбор. 3. Какие исследования необходимо выполнить дополнительно для уточнения профиля лекарственной чувствительности и контроля безопасности лечения? 4. Назовите критерии перехода на фазу продолжения и её состав.
ПК-6	12.	Условие: Пациентка 41 года лечится по поводу туберкулёза лёгких. Получен результат культурального теста лекарственной чувствительности: устойчивость к изониазиду и рифампицину; чувствительность к фторхинолонам и аминогликозидам сохранена. На КТ — двусторонняя диссеминация с полостями распада в верхних долях, бактериовыделение сохраняется (микроскопия КУМ 1+). ВИЧ отрицательный. На ЭКГ интервал QTc 430 мс. Жалобы на слабость, периодический кашель.

		Вопросы: 1. Какой вид лекарственной устойчивости установлен и какой режим химиотерапии показан? 2. Из каких групп препаратов и по какому принципу формируется схема лечения у данной пациентки? 3. Какие основные нежелательные явления необходимо мониторировать при назначении бедаквилина, линезолида и фторхинолонов? 4. Перечислите общие принципы ведения и контроля эффективности лечения МЛУ-туберкулёза.
		Раздел 6. Оказание медицинской помощи в экстренной форме
		Задание закрытого типа
ПК-3	1.	Какой путь передачи возбудителя является основным (ведущим) в эпидемическом процессе при туберкулёзе органов дыхания и определяет содержание противоэпидемических мероприятий в очаге? а) контактно-бытовой; б) аэрогенный (воздушно-капельный и воздушно-пылевой); в) алиментарный (пищевой); г) трансмиссивный; д) вертикальный (трансплацентарный);
ПК-3	2.	Какое средство индивидуальной защиты органов дыхания должен использовать медицинский работник при оказании помощи больному заразной формой туберкулёза (в том числе при работе в очаге и при выполнении процедур, генерирующих аэрозоль)? а) обычную четырёхслойную марлевую маску; б) одноразовую хирургическую (медицинскую) маску; в) респиратор класса защиты не ниже FFP2 (с фильтрацией аэрозолей); г) ватно-марлевую повязку, смоченную водой; д) защитный лицевой щиток (экран) без респиратора;
ПК-3	3.	Контактным лицам из очага туберкулёзной инфекции (здоровым лицам, находившимся в контакте с бактериовыделителем) с превентивной (профилактической) целью при наличии показаний назначается: а) полноценный курс лечения четырьмя противотуберкулёзными препаратами на 6 месяцев; б) превентивная химиотерапия (химиопрофилактика) по утверждённым схемам после исключения активного туберкулёза; в) только наблюдение без какого-либо медикаментозного вмешательства; г) экстренная вакцинация БЦЖ независимо от возраста и результатов обследования; д) курс антибиотиков широкого спектра действия неспецифического ряда;
ПК-3	4.	Какое из перечисленных мероприятий является первоочередным противоэпидемическим действием при выявлении больного с впервые установленным бактериовыделением в условиях чрезвычайной ситуации (например, во временном пункте размещения пострадавшего населения)? а) проведение поголовной вакцинации БЦЖ всех размещённых лиц; б) изоляция (разобщение) выявленного больного от окружающих и его направление в специализированное учреждение; в) назначение всем контактным лицам полного курса противотуберкулёзной терапии;

		г) закрытие пункта размещения и эвакуация всего населения; д) проведение только заключительной дезинфекции без изоляции больного;
ПК-3	5.	Экстренное извещение (форма № 058/у) о впервые выявленном больном заразной формой туберкулёза в орган, осуществляющий федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор, медицинская организация обязана направить: а) в течение 2 часов по телефону и в течение 12 часов в письменном виде с момента установления диагноза; б) в течение 7 дней после установления диагноза; в) только после получения результатов посева на лекарственную чувствительность; г) в течение 1 месяца при плановой подаче отчётности; д) извещение не подаётся, достаточно записи в амбулаторной карте;
ПК-3	6.	Установите соответствие между уровнем (группой) мероприятий инфекционного контроля туберкулёза (левый столбец) и конкретной мерой, к нему относящейся (правый столбец). К каждой позиции левого столбца подберите соответствующую позицию из правого столбца. А) Административные (организационные) мероприятия Б) Инженерно-технические мероприятия (контроль факторов окружающей среды) В) Мероприятия индивидуальной защиты органов дыхания Г) Мероприятия по защите пациентов от внутрибольничного заражения 1) Применение приточно-вытяжной вентиляции и ультрафиолетового бактерицидного облучения воздуха помещений 2) Использование персоналом респираторов класса FFP2/FFP3 в зонах высокого риска 3) Разработка плана инфекционного контроля, раннее выявление и изоляция заразных больных, обучение персонала 4) Разделение потоков больных с лекарственно-чувствительным и лекарственно-устойчивым туберкулёзом, исключение их совместного пребывания
ПК-3	7.	Установите правильную последовательность противоэпидемических действий медицинского работника при выявлении лица с подозрением на заразную форму туберкулёза среди населения, размещённого в пункте временного пребывания в условиях чрезвычайной ситуации. Расположите действия в правильном порядке. А) Организация лабораторного обследования (микроскопия мокроты) и направление в специализированное учреждение для уточнения диагноза Б) Немедленная изоляция (разобщение) выявленного лица от окружающих с обеспечением его маской В) Подача экстренного извещения в орган санитарно-эпидемиологического надзора (в течение 2 часов по телефону, далее в письменном виде) Г) Формирование списка контактных лиц и организация их медицинского наблюдения и обследования
ПК-6	8.	Какое положение следует придать пациенту с массивным лёгочным кровотечением до начала специализированной помощи? а) горизонтальное на спине с приподнятыми ногами; б) полусидячее с наклоном в сторону поражённого (кровоточащего) лёгкого для защиты здорового лёгкого от аспирации; в) строго на здоровом боку с опущенным головным концом;

		г) коленно-локтевое положение; д) вертикальное стоя с запрокинутой головой;
ПК-6	9.	Какой минимально-инвазивный метод считается наиболее эффективным для остановки рецидивирующего лёгочного кровотечения при неэффективности консервативной гемостатической терапии? а) плевральная пункция; б) бронхоальвеолярный лаваж; в) эндоваскулярная эмболизация бронхиальных артерий; г) ингаляция кислорода под повышенным давлением; д) наложение искусственного пневмоперитонеума;
ПК-6	10.	Какое неотложное вмешательство показано пациенту с напряжённым пневмотораксом и нарастающей дыхательной недостаточностью? а) немедленная декомпрессия плевральной полости (пункция/дренирование во втором межреберье по среднеключичной линии или установка дренажа); б) наблюдение и рентген-контроль в динамике без вмешательства; в) назначение противокашлевых препаратов и постельного режима; г) ингаляция бронхолитиков; д) экстренная торакотомия как первый этап у всех пациентов;
ПК-6	11.	Установите правильную последовательность оказания неотложной помощи пациенту с туберкулёзом лёгких при развитии массивного лёгочного кровотечения. А. Обеспечить проходимость дыхательных путей и придать пациенту полусидячее положение с наклоном на поражённую сторону. Б. Начать консервативную гемостатическую терапию и снижение давления в малом круге кровообращения, обеспечить венозный доступ. В. Оценить состояние, вызвать реанимационную бригаду и обеспечить оксигенотерапию. Г. При продолжающемся кровотечении выполнить эндоваскулярную эмболизацию бронхиальных артерий или решить вопрос о хирургическом вмешательстве.
		Задания открытого типа
ПК-6	1.	Перечислите и поясните основные лечебные мероприятия (консервативные и инвазивные) при массивном лёгочном кровотечении у больного туберкулёзом. Укажите главную непосредственную угрозу для жизни.
ПК-6	2.	Дайте определение спонтанного пневмоторакса. Перечислите его клинические признаки и принципы неотложной помощи, включая показания к экстренной декомпрессии при напряжённом (клапанном) пневмотораксе.
ПК-6	3.	Условие: Мужчина 52 лет с фиброзно-кавернозным туберкулёзом верхней доли левого лёгкого внезапно во время кашля выделил около 350 мл алой пенистой крови, кровотечение продолжается. Объективно: пациент возбуждён, кожа бледная, ЧДД 28 в минуту, в нижних отделах правого лёгкого появились разнокалиберные влажные хрипы, АД 150/90 мм рт. ст., ЧСС 110 в минуту, SpO2 90%. Вопросы: 1. Оцените состояние: какое осложнение развилось, его степень тяжести и главная непосредственная угроза для жизни?

		2. Каков предполагаемый источник кровотечения и его сторона; чем объясняется появление хрипов в правом лёгком? 3. Перечислите мероприятия неотложной помощи в порядке приоритета. 4. Какие методы остановки кровотечения являются методом выбора при продолжающемся/рецидивирующем лёгочном кровотечении?
ПК-3	4.	В отделение противотуберкулёзного стационара поступает пациент с подозрением на лекарственно-устойчивый туберкулёз с обильным бактериовыделением и кровохарканьем. Перечислите экстренные противоэпидемические и организационные мероприятия, которые должны быть выполнены немедленно при поступлении такого пациента для обеспечения эпидемиологической безопасности, и поясните порядок оказания помощи при кровохарканье в аспекте инфекционной безопасности.
ПК-3	5.	Перечислите и поясните противоэпидемические мероприятия по профилактике распространения туберкулёза, организуемые в условиях чрезвычайных ситуаций (стихийные бедствия, аварии, при массовом размещении пострадавших и беженцев). В чём состоят особенности обеспечения непрерывности противотуберкулёзной помощи и инфекционного контроля в этих условиях?
ПК-3	6.	Условие: В результате наводнения и подтопления населённого пункта разрушены жилые дома, нарушено водо- и электроснабжение, развёрнут пункт временного размещения (ПВР) пострадавших, где скученно проживают около 200 человек, включая семьи, ранее состоявшие на учёте в противотуберкулёзном диспансере, и больного активным туберкулёзом, прервавшего лечение. Вы — врач-фтизиатр, привлечённый к работе в зоне чрезвычайной ситуации. Вопросы: 1. Чем опасна сложившаяся ситуация с точки зрения распространения туберкулёзной инфекции? 2. Какие первоочередные противоэпидемические мероприятия по туберкулёзу необходимо организовать в пункте временного размещения? 3. Как следует поступить с выявленным больным активным туберкулёзом, прервавшим лечение? 4. Какие мероприятия по активному выявлению туберкулёза следует провести среди пострадавших? 5. Какие меры инфекционного контроля и индивидуальной защиты применимы в условиях ПВР?