

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ И.И. МЕЧНИКОВА  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(ФГБОУ ВО СЗГМУ ИМ. И.И.МЕЧНИКОВА МИНЗДРАВА РОССИИ)  
КАФЕДРА ФТИЗИОПУЛЬМОНОЛОГИИ И ТОРАКАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И.Мечникова  
Минздрава России

2016 г.

/О.Г. Хурцилава  
(ФИО)

(подпись)



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ СО СРОКОМ  
ОСВОЕНИЯ 144 АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ “ФТИЗИАТРИЯ”

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Цель дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по специальности “Фтизиатрия”, в соответствии с положениями частей 1 и 4 статьи 76 Федерального закона “Об образовании в Российской Федерации” ФЗ-273 от 29.12.2012 г. заключается в удовлетворении образовательных и профессиональных потребностей, профессионального развития человека, обеспечении соответствия его квалификации меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды. Данная программа направлена на совершенствование имеющихся компетенций, необходимых для профессиональной деятельности, и повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

Трудоёмкость освоения 144 академических часа (1 месяц)

1 академический час равен 45 минутам.

Основными компонентами программы являются:

- цель программы;
- планируемые результаты обучения;
- требования к итоговой аттестации обучающихся;

- рабочие программы учебных модулей: «Специальные дисциплины», «Смежные дисциплины»;
- учебный план;
- календарный учебный график;
- организационно-педагогические условия реализации программы;
- оценочные материалы.

В содержании программы предусмотрены необходимые знания и практические умения по социальной гигиене и организации здравоохранения.

Для формирования профессиональных навыков, необходимых для проведения профильной помощи (диагностических исследований) в программе отводятся часы на обучающий симуляционный курс (далее ОСК). Программа ОСК состоит из двух компонентов:

- 1) ОСК, направленного на формирование общепрофессиональных умений и навыков;
- 2) ОСК, направленного на формирование специальных профессиональных умений и навыков.

Содержание программы построено в соответствии с модульным принципом, структурными единицами модуля являются разделы. Каждый раздел модуля подразделяется на темы, каждая тема – на элементы, каждый элемент – на подэлементы. Для удобства пользования программой в учебном процессе каждая его структурная единица кодируется. На первом месте ставится код раздела (например, 1), на втором – код темы (например, 1.1), далее – код элемента (например, 1.1.1), затем – код подэлемента (например, 1.1.1.1). Кодировка вносит определенный порядок в перечень вопросов, содержащихся в программе, что, в свою очередь, позволяет кодировать контрольно-измерительные (тестовые) материалы в учебно-методическом комплексе (далее – УМК).

Учебный план определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение модулей (разделов), устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции, семинарские занятия, практические занятия, занятия с использованием дистанционных образовательных технологий, самостоятельная работа), формы контроля знаний.

В программу включены планируемые результаты обучения. Планируемые результаты обучения направлены на совершенствование профессиональных компетенций врача - фтизиатра, его профессиональных знаний, умений, навыков/

В планируемых результатах отражается преемственность с профессиональными стандартами, квалификационными характеристиками по соответствующим должностям, профессиям и специальностям (или, квалификационным требованиям к профессиональным знаниям и навыкам, необходимым для исполнения должностных обязанностей, которые устанавливаются в соответствии с федеральными законами и иными правовыми актами Российской Федерации о государственной службе).

В дополнительной профессиональной программе повышения квалификации врачей-фтизиатров по специальности «Фтизиатрия» содержатся требования к аттестации обучающихся. Итоговая аттестация по программе осуществляется посредством проведения сертификационного экзамена и выявляет теоретическую и практическую подготовку обучающегося в соответствии с целями и содержанием программы.

Организационно-педагогические условия реализации программы. Условия реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по специальности «Фтизиатрия» включают:

- а) учебно-методическую документацию и материалы по всем разделам (модулям) специальности;
- б) учебно-методическую литературу для внеаудиторной работы обучающихся;

- в) материально-технические базы, обеспечивающие организацию всех видов дисциплинарной подготовки:
- учебные аудитории, оснащенные материалами и оборудованием для проведения учебного процесса;
  - клинические базы в медицинских организациях, научно-исследовательских организациях Министерства здравоохранения Российской Федерации;
- г) кадровое обеспечение реализации программы соответствует требованиям штатного расписания кафедры;
- д) законодательство Российской Федерации.

## II. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

### **Квалификационная характеристика по должности: врач-фтизиатр**

**Должностные обязанности.** Выполняет перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи. Выполняет перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния, клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи. Проводит экспертизу временной нетрудоспособности. Организует и проводит на врачебном участке лечебно-профилактические, противоэпидемические мероприятия, санитарное просвещение, направленные на профилактику распространения туберкулеза среди населения. Проводит динамическое наблюдение за состоянием здоровья больных туберкулезом, контактирующих с ними лиц и лиц с повышенным риском заболевания туберкулезом, состоящих на учете.

**Должен знать:** Конституцию Российской Федерации; законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения; принципы организации фтизиатрической помощи в Российской Федерации; социальные и эпидемиологические предпосылки ликвидации туберкулеза как массового заболевания, факторы риска заболевания туберкулезом; эпидемиологию, статистику туберкулеза, организацию противоэпидемических мероприятий при туберкулезе; биологические свойства возбудителя туберкулеза, средства его выявления и культивации; морфологию легких и механизмы защиты аппарата дыхания от повреждающих факторов, патогенез и патоморфологию туберкулеза; состояние иммунной системы при туберкулезе; патофизиологию дыхания и патофизиологические нарушения, возникающие в организме при специфическом инфекционном процессе; методы клинического, лабораторного и функционального обследования больных туберкулезом; методику рентгенологического обследования органов грудной клетки; показания к бронхоскопии и биопсии при заболевании туберкулезом и другой патологии; клиническую классификацию туберкулеза; классификацию остаточных изменений после перенесенного туберкулеза; клиническую и рентгенологическую семиотику основных форм туберкулеза органов дыхания и других локализаций специфического процесса, заболеваний органов дыхания, сходных с туберкулезом; осложнения туберкулеза органов дыхания и меры их предупреждения; клиническую и рентгенологическую семиотику заболеваний органов дыхания, сходных с туберкулезом; особенности клинического проявления и течения туберкулеза, его выявление и профилактику у детей и подростков; особенности клиники и принципы диагностики внелегочных форм туберкулеза (мочеполового, костно-суставного, периферических и мезентериальных лимфатических узлов, мозговых оболочек, кожи, глаз и других органов); неотложные лечебные мероприятия, применяемые при угрожающих состояниях, принципы комплексной терапии туберкулеза, методы и

средства патогенетической терапии; механизмы действия, принципы применения противотуберкулезных химиопрепаратов, побочные реакции, меры их профилактики и лечения; показания и принципы санаторного лечения больных туберкулезом; показания к хирургическому лечению больных туберкулезом; вопросы медико-социальной экспертизы при туберкулезе; специфическую и неспецифическую профилактику туберкулеза; основы диспансеризации больных туберкулезом и лиц с повышенным риском заболевания туберкулезом; задачи противотуберкулезной пропаганды и методы санитарного просвещения; статистические отчетные формы; правила санитарно-эпидемиологического режима; основы трудового законодательства; правила внутреннего трудового распорядка; правила по охране труда и пожарной безопасности.

### Требования к квалификации

Уровень профессионального образования	Высшее образование - специалитет по одной из специальностей: "Лечебное дело", "Педиатрия"
	Подготовка в интернатуре/ординатуре по специальности "Фтизиатрия"
Дополнительное профессиональное образование	Профессиональная переподготовка по специальности "Фтизиатрия" при наличии подготовки в интернатуре/ординатуре по специальности "Инфекционные болезни", "Неврология", "Общая врачебная практика (семейная медицина)", "Педиатрия", "Пульмонология", "Терапия", "Торакальная хирургия", "Травматология и ортопедия", "Урология", "Хирургия"
	Повышение квалификации не реже одного раза в 5 лет в течение всей трудовой деятельности
Должности	Врач-фтизиатр; врач-фтизиатр участковый; заведующий (начальник) структурного подразделения (отдела, отделения, лаборатории, кабинета, отряда и другое) медицинской организации - врач-фтизиатр; врач приемного отделения (в специализированной медицинской организации или при наличии в медицинской организации соответствующего специализированного структурного подразделения)

### Характеристика профессиональных компетенций врача-фтизиатра, подлежащих совершенствованию в результате освоения дополнительной профессиональной программы

У обучающегося совершенствуются следующие общепрофессиональные компетенции (ОПК):

- способность/готовность использовать законодательную документацию в сфере охраны здоровья в Российской Федерации (ОПК-1)
- способность/готовность применять в практической деятельности классификации, рекомендации, стандарты (ОПК-2)
- способность/готовность оказать врачебную помощь нуждающемуся (ОПК-3).

У обучающегося совершенствуются следующие профессиональные компетенции (ПК):

- способность самостоятельно формировать группы риска по туберкулёзу и правильно оценивать полученные результаты скрининговых обследований на туберкулёз (ПК-1)
- способность организовать проведение комплекса мер по выявлению туберкулёза среди групп риска по туберкулёзу и населения, не относящегося к этим группам (ПК-2)
- способность и готовность планировать и проводить клинико-лабораторное, инструментальное и лучевое обследование пациентов для диагностики и дифференциальной диагностики лёгочного и внелёгочного туберкулёза в специализированном учреждении (ПК-3)
- способность и готовность назначать адекватное этиотропное и патогенетическое лечение больным с различными формами туберкулёза с учётом лекарственной чувствительности возбудителя и наличия коморбидной патологии в условиях стационара и диспансера на основе федеральных и международных рекомендаций (ПК-4)
- оценивать ближайший и отдалённый риск развития осложнений туберкулёза и побочных эффектов туберкулостатиков с использованием знаний патогенеза заболевания и фармакокинетики лекарственных препаратов (ПК- 5)
- способность и готовность оказывать адекватную неотложную помощь больным туберкулёзом при ургентных состояниях (ПК-6)
- способность и готовность проводить обучающие по противотуберкулёзной работе конференции в медицинских организациях общей сети (ПК-7)
- способность и готовность проводить противоэпидемические мероприятия в очагах туберкулёзной инфекции совместно с санитарно-эпидемической службой (ПК -8).
- способность применять методы психокоррекционной направленности для повышения мотивации пациентов к лечению и помощи в социальной адаптации (ПК -9)
- использовать различные схемы реабилитации у больных туберкулёзом (ПК-10)

### **Перечень знаний, умений**

#### **По окончании обучения врач-фтизиатр должен знать:**

- Основы законодательства о здравоохранении РФ и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения; правовые вопросы
  - Организацию фтизиатрической помощи и помощи в Российской Федерации
  - Социальные и эпидемиологические факторы риска, предупреждения и борьбы с туберкулёзом
  - Эпидемиологическую статистику по туберкулёзу, организацию противозидемических мероприятий
  - Биологические и морфологические свойства возбудителя туберкулёза, методы обнаружения
    - Морфологию лёгких и механизмы защиты аппарата дыхания от повреждающих факторов, патогенез и патоморфологию туберкулёза
    - Состояние иммунной системы при туберкулёзе
    - Патофизиологию дыхания и нарушения при развитии туберкулёзного процесса
  - Методы клинического, лабораторного и функционального обследования больных туберкулёзом, методику рентгенологического обследования органов грудной клетки
    - Показания к фибробронхоскопии и биопсии при заболевании туберкулёзом и другой патологии органов дыхания
  - Клиническую классификацию туберкулёза, остаточных изменений после перенесенного туберкулёза
  - Клиническую и рентгенологическую семиотику основных клинических форм туберкулёза органов дыхания и других локализаций специфического процесса

- Осложнения туберкулёза органов дыхания и меры их предупреждения
- Клиническую и рентгенологическую семиотику заболеваний, сходных с туберкулёзом
- Принципы диагностики внелёгочных локализаций туберкулёза (мочеполового, костно-суставного, кожи, глаз, периферических лимфатических узлов и др.),
- Неотложную помощь при угрожающих состояниях в клинике туберкулёза и при сочетании туберкулёза с другими заболеваниями
- Принципы комплексной терапии туберкулёза, патогенетическую терапию
- Фармакокинетику, принципы применения противотуберкулёзных химиопрепаратов, побочные реакции, их профилактику и лечение
- Показания и принципы санаторного лечения больных туберкулёзом
- Показания к хирургическому лечению туберкулёза
- Специфическую и неспецифическую профилактику туберкулёза
- Основы диспансеризации больных туберкулёзом и угрожаемых по туберкулёзу
- Задачи противотуберкулёзной пропаганды и методы санитарного просвещения среди населения
- Действующие учётные и отчётные формы по туберкулёзу
- Методы инфекционного контроля при работе с больными туберкулёзом

**По окончании обучения врач-фтизиатр должен уметь:**

- Получить информацию о заболевании, применить объективные методы обследования больного, выявить признаки заболевания, оценить тяжесть состояния,
- Оказать необходимую экстренную помощь больному туберкулёзом при угрожающих жизни состояниях
- Назначить в необходимой последовательности лабораторные анализы и оценить их результаты, интерпретировать данные прямой и боковой рентгенограммы грудной клетки и данные томографии лёгких и средостения
- Определить показания к бронхоскопии и биопсии и оценить их результаты
- Сформулировать диагноз туберкулёза органов дыхания, определить его форму и фазу, установить осложнения, провести дифференциальную диагностику со сходными заболеваниями, назначить комплексную терапию в соответствии со стандартами
- Определить показания для назначения противотуберкулёзных химиопрепаратов, определить их дозировки, методы введения, продолжительность курса
- Своевременно диагностировать осложнения, обусловленные побочными эффектами противотуберкулёзных препаратов
- Своевременно при наличии показаний направить больного для проведения хирургического лечения туберкулёза
- Определить характер остаточных изменений после клинического излечения и риск их реактивации в дальнейшем
- Выявить факторы взаимоотношения у больного при сочетании туберкулёза с другими заболеваниями и определить лечебную тактику по отношению к ним
- Проводить профилактические мероприятия по развитию осложнений туберкулёзного процесса
- Выявить внелёгочные локализации туберкулёза
- Решить вопрос о трудоспособности, трудоустройстве больного
- Осуществить диспансеризацию больных туберкулёзом в соответствии с регламентом
- Оценить эпидемиологическую ситуацию по туберкулёзу в районе обслуживания

- Определить срок завершения стационарного, санаторного, амбулаторного лечения больного туберкулёзом, дать врачебные рекомендации для санаторного, амбулаторного этапа лечения,
- Определить реабилитационный комплекс для больного туберкулёзом
- Осуществлять диагностику, лечение, диспансерное наблюдение за больным туберкулёзом и лицами, относящимися к группам повышенного риска по заболеванию туберкулёзом
- Организовать проведение профилактических мероприятий среди прикрепленного населения, определить показания или противопоказания к госпитализации пациентов с сочетанной патологией в соответствующие стационары, санатории, в стационарозамещающие подразделения и осуществлять представление данных по этому вопросу во врачебную комиссию противотуберкулёзного учреждения
- Проводить противотуберкулёзную пропаганду и санитарное просвещение среди больных, их родственников и лиц, контактирующих с больным туберкулёзом

#### По окончании обучения врач-фтизиатр должен владеть:

- Алгоритмом установления диагноза туберкулёза, а также сочетанной патологии, с формулированием их последовательности
- Методами оценки и клинической интерпретации:
  - Клинического анализа крови
  - Общего анализа мочи
  - Биохимического анализа крови, плевральной жидкости, ликвора
  - Протеинограммы
  - Иммунограммы
  - Иммуноголотинга, реакции ИФА, ПЦР, вирусной нагрузки при диагностике ВИЧ
- инфекции
  - Микробиологического исследования мокроты, плевральной жидкости, ликвора
  - Результатов исследования материала биопсии, иммуногистохимии
  - Рентгенограммы органов грудной клетки в двух проекциях
  - Линейной и компьютерной томограммы органов грудной клетки
- Критериями оценки туберкулиновых проб, диаскинтеста, квантиферонового теста
- Системой неотложных мероприятий при острой сердечной и дыхательной недостаточности
  - Системой неотложных мероприятий при синдроме полиорганной недостаточности
- Выполнить пункцию периферической вены
- Определить группу крови и резус-фактор
- Выполнить непрямой массаж сердца
- Выполнить приёмы искусственного дыхания
- Освободить верхние дыхательные пути от инородных тел
- Оказать неотложную помощь при лёгочном геморрагическом синдроме и спонтанном пневмотораксе

### III. ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации врачей по специальности "Фтизиатрия" проводится в форме сертификационного экзамена и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача-фтизиатра.

Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения учебных модулей в объёме, предусмотренным учебным планом дополнительной

профессиональной программы повышения квалификации врачей по специальности “Фтизиатрия”

Лица, освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации врачей по специальности “Фтизиатрия” и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ установленного образца – Удостоверение о повышении квалификации и Сертификат специалиста.

Лицам, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть дополнительной профессиональной программы и (или) отчисленным из ГБОУ ВПО СЗГМУ им. И.И.Мечникова Минздрава России, выдается справка об обучении или о периоде обучения.

#### IV. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ

##### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ «СПЕЦИАЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ»

###### РАЗДЕЛ 1

###### Организация противотуберкулезной помощи в Российской Федерации.

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
1.1	ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ТУБЕРКУЛЁЗА.
1.1.1	Источники, пути передачи туберкулёзной инфекции, факторы влияния на эпидемиологию туберкулёза
1.1.2	Динамика статистических показателей по туберкулёзу в России и в мире
1.2	ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ПРОТИВОТУБЕРКУЛЁЗНОЙ СЛУЖБЫ
1.2.1	Нормативная правовая база организации работы фтизиатрической службы
1.2.2	Инфекционный контроль во фтизиатрии. Особенности работы с больными, выделяющими лекарственно-устойчивые формы возбудителя туберкулёза и отделений для ВИЧ(+) больных туберкулёзом
1.2.3	Экспертиза временной и стойкой нетрудоспособности больных туберкулёзом
1.3	ПРОФИЛАКТИКА ТУБЕРКУЛЁЗА
1.3.1	Социальная и санитарная профилактика
1.3.2	Выявление туберкулёза среди населения
1.3.2.1	Организация скрининговых обследований с целью раннего выявления туберкулёза
1.3.3	Вакцинация и ревакцинация БЦЖ, химиопрофилактика туберкулёза, особенности при ВИЧ – инфекции

###### РАЗДЕЛ 2

###### Диагностика туберкулёза

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
2.1	НЕСПЕЦИФИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ ТУБЕРКУЛЁЗА.
2.1.1	Основы патогенеза туберкулёза
2.1.2	Синдром эндогенной интоксикации (СЭИ): патофизиология, клинические критерии
2.1.2.1	Клиническая интерпретация результатов гемограммы, протеинограммы,

	уровня белков острой фазы
2.1.2.2	Клиническая интерпретация лабораторных показателей функции основных органов детоксикации: печени, почек, лёгких и бронхов, желудочно-кишечного тракта
2.1.3	Уточнение объёма и глубины поражения органов дыхания
2.1.3.1	Торакальный синдром
2.1.3.2.	Макро-и микрооценка бронхиального секрета
2.1.3.3	Исследование плеврального экссудата
2.1.3.4	Исследование функции внешнего дыхания, электрокардиография
2.1.4	Уточнение объёма и глубины специфического процесса внелёгочной локализации
2.1.4.1	Клинико-лабораторная диагностика мочеполового туберкулёза, и костно-суставного туберкулёза
2.2	<b>ИММУНОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ТУБЕРКУЛЁЗА</b>
2.2.1	Аллергия и иммунитет при туберкулёзе
2.2.2	Клиническое значение исследования антиген-неспецифических компонентов иммунитета: иммуноглобулинов, цитокинов, циркулирующих иммунных комплексов
2.2.3	Клиническое значение исследования антиген-специфических компонентов иммунитета
2.2.3.1	Тесты, характеризующие гуморальный иммунитет: РПГ, РНГА, ИФА с туберкулёзным антигеном
2.2.3.2	Тесты, характеризующие клеточный иммунитет: РБТЛ с ППД-Л, РБТЛ с ФГА
2.3	<b>СПЕЦИФИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ТУБЕРКУЛЁЗА</b>
2.3.1	Виды облигатно-патогенных микобактерий, вызывающих туберкулёз.
2.3.2	Потенциально – патогенные микобактерии, понятие о микобактериозе.
2.3.3	Микробиологическая диагностика туберкулёза
2.3.3.1	Бактериоскопия нативного мазка, люминесцентная микроскопия
2.3.3.2	Посев материала на плотные питательные среды
2.3.4	Методы ускоренного выявления, идентификации и определения чувствительности микобактерий к антибактериальным препаратам
2.3.4.1	Бульонное культивирование в автоматизированной системе ВАСТЕС MGIT 960 и др.
2.3.4.2	ТБ - биочип, ДНК- стрип Hain-Life, Gene –Xpert МБТ/RIF
2.3.4.3	Молекулярно-генетические методы: ПЦР, ДНК- стриповые технологии
2.3.5	Патологическая анатомия и морфология туберкулёза в современных эпидемиологических условиях
2.3.5.1	Клиническая оценка результатов морфологического исследования биологического материала
2.3.6	Иммуногистохимические исследования, значение в диагностике туберкулёза
2.3.7	Инвазивные методы верификации специфического поражения органов: фибробронхоскопия, видеоторакоскопия, фиброуретероскопия, фиброуретеропиелоскопия.
2.3.8	Относительно специфические диагностические тесты, используемые во фтизиатрии
2.3.8.1	Теоретические основы туберкулинодиагностики. Виды туберкулина. Проба Манту с 2 ТЕ. Техника выполнения, варианты чувствительности к

	туберкулину.
2.3.8.2	Диаскинтест. Методика выполнения, оценка результата. Тест IGRA. Сравнительная оценка с другими иммунологическими тестами.
2.4	<b>МЕТОДЫ ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ ТУБЕРКУЛЁЗА.</b>
2.4.1	Принципы лучевой диагностики во фтизиатрии
2.4.2	Основные рентгенологические синдромы во фтизиопульмонологии
2.4.3	Цифровая рентгенография. Рентгеноскопия. Цифровая флюорография. Мультиспиральная компьютерная томография. ПЭТ.
2.4.4	Магнитно-резонансная томография. Контрастные методы рентгенологического исследования. Радионуклидные методы.
2.4.5	Ультразвуковое исследование органов. Эластография.

### РАЗДЕЛ 3

#### Туберкулёз: клинические основы

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
3.1	<b>СОВРЕМЕННАЯ РОССИЙСКАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ТУБЕРКУЛЁЗА</b>
3.1.1	Структура клинической классификации туберкулёза. МКБ -10
3.1.2	Принципы формулирования клинического диагноза туберкулёза
3.2	<b>КЛИНИКО – РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТУБЕРКУЛЁЗА ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ У ВЗРОСЛЫХ</b>
3.2.1.	Туберкулёз внутригрудных лимфатических узлов: туморозный, инфильтративный, малая форма
3.2.2	Диссеминированный туберкулёз
3.2.2.1	Особенности патогенеза диссеминированного туберкулёза. Клинические варианты течения. Диагностика, современные особенности течения при присоединении внелёгочных локализаций
3.2.3	Милиарный туберкулёз, варианты клинического течения
3.2.3.1	Тифобациллёз Ландузи: особенности морфологии, значение иммунодефицита
3.2.3.2	Дифференциальная диагностика диссеминированных процессов в лёгких
3.2.4	Очаговый туберкулёз лёгких
3.2.5	Инфильтративный туберкулёз лёгких, клинико-рентгенологические варианты
3.2.5.1	Дифференциальная диагностика инфильтративного туберкулёза с заболеваниями, протекающими с рентгенологическим синдромом обширного затенения в лёгочной ткани
3.2.5.2	Дифференциальная диагностика инфильтративного туберкулёза с заболеваниями, протекающими с рентгенологическим синдромом ограниченного затенения в лёгочной ткани
3.2.5.3	Дифференциальная диагностика инфильтративного туберкулёза с заболеваниями, протекающими с рентгенологическим синдромом округлого затенения в лёгочной ткани
3.2.6	Казеозная пневмония
3.2.6.1	Лобарная казеозная пневмония: клинические проявления, течение, исходы

3.2.6.2	Бронхолобулярная казеозная пневмония, клинические проявления, течение, исходы
3.2.6.3	Лабораторно-диагностические особенности казеозной пневмонии. Причины высокой летальности
3.2.6.4	Дифференциальная диагностика казеозной пневмонии
3.2.7	Туберкулема лёгких, варианты течения, дифференциальная диагностика
3.2.8	Кавернозный туберкулёз лёгких, особенности патоморфологии
3.2.9	Фиброзно-кавернозный туберкулёз лёгких
3.2.9.1	Патогенез и морфология каверны в лёгком. Клинические варианты течения фиброзно-кавернозного туберкулёза.
3.2.9.2	Дифференциальная диагностика фиброзно-кавернозного туберкулёза с заболеваниями, протекающими с рентгенологическим синдромом кольцевидного затенения в лёгочной ткани
3.2.10	Цирротический туберкулёз лёгких
3.2.10.1	Особенности морфопатогенеза туберкулёзного цирроза в лёгких.
3.2.10.2	Клинические варианты течения цирротического туберкулёза лёгких.
3.2.10.3	Посттуберкулёзный пневмоцирроз, отличия от цирротического туберкулёза.
3.2.11	Туберкулёз трахеи и крупных бронхов, туберкулёзный плеврит
3.2.12	Туберкулёз в пожилом и старческом возрасте, общие вопросы геронтологии и гериатрии
3.3	ТУБЕРКУЛЁЗ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ
3.3.1	Общие патогенетические особенности туберкулёза первичного генеза.
3.3.2	Туберкулезная интоксикация у детей и подростков.
3.3.3	Первичный туберкулёзный комплекс
3.3.3.1	Течение первичного туберкулёзного комплекса с внутригрудными осложнениями (первичная каверна, железистая каверна, туберкулёз бронха, плеврит, казеозная пневмония)
3.3.3.2	Течение первичного туберкулёзного комплекса с экстраторакальными осложнениями (менингит, туберкулёз почек, костно - суставные поражения)
3.3.4	Туберкулёз внутригрудных лимфатических узлов у детей и подростков
3.3.5	Понятие о хронически текущем первичном туберкулёзе.
3.3.6	Особенности вторичных форм туберкулёза у подростков.
3.4	ТУБЕРКУЛЁЗ ВНЕЛЁГОЧНЫХ ЛОКАЛИЗАЦИЙ У ВЗРОСЛЫХ, ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ
3.4.1	Туберкулёз мочеполовой системы
3.4.2	Туберкулёз лимфатической системы
3.4.3	Туберкулёз глаз
3.4.4	Туберкулёз костно-суставной системы
3.4.5	Туберкулёз мозговых оболочек и центральной нервной системы
3.5	ГЕНЕРАЛИЗОВАННЫЕ И ПОЛИОРГААННЫЕ ФОРМЫ ТУБЕРКУЛЁЗА
3.5.1	Общее понятие о генерализованном и полиорганном туберкулёзе
3.5.1.1	Клинические особенности генерализованного и полиорганного туберкулёза у ВИЧ – инфицированных
3.6	ОСЛОЖНЕНИЯ ПРИ ТУБЕРКУЛЁЗЕ, ПРОФИЛАКТИКА, НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ
3.6.1	Осложнения лекарственной терапии у больных туберкулёзом

3.6.2	Амилоидоз внутренних органов
3.6.3	Лёгочное кровотечение. Спонтанный пневмоторакс
3.6.4	Лёгочно-сердечная недостаточность, лёгочное сердце
3.6.5	Сердечно-лёгочная реанимация
3.6.5.1	Приёмы освобождения дыхательных путей
3.6.5.2	Искусственное дыхание рот –в –рот, непрямой массаж сердца
3.6.5.3	Прекардиальный удар, показания, методика
3.6.6	Ранние и поздние осложнения после операций у больных туберкулёзом различных локализаций
3.7	<b>ТУБЕРКУЛЁЗ В СОЧЕТАНИИ С ДРУГИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ И СОСТОЯНИЯМИ</b>
3.7.1	Туберкулёз и ВИЧ – инфекция
3.7.2	Туберкулёз и сердечно – сосудистая патология
3.7.3	Туберкулёз и сахарный диабет
3.7.4	Туберкулёз и неспецифические заболевания лёгких
3.7.5	Туберкулёз и заболевания желудочно-кишечного тракта
3.7.6	Туберкулёз, беременность и материнство
3.7.7	Туберкулёз и наркозависимость, употребление психоактивных веществ

#### РАЗДЕЛ 4

##### Лечение фтизиатрических больных

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
4.1	<b>ХИМИОТЕРАПИЯ ТУБЕРКУЛЁЗА</b>
4.1.1	Принципы и современные режимы химиотерапии туберкулёза. Тактика при лекарственной устойчивости МБТ.
4.1.2	Характеристика препаратов основного ряда: фармакодинамика и фармакокинетика
4.1.3	Характеристика препаратов резервного ряда, используемых во фтизиатрии
4.2	<b>ПАТОГЕНЕТИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ ПРИ ТУБЕРКУЛЁЗЕ</b>
4.2.1	Цель и задачи применения патогенетической терапии в клинике туберкулёза
4.2.1.1	Иммуноактивные препараты, группы, режимы использования, методы введения.
4.2.1.2	Препараты поливалентного действия. Применение системных глюкокортикоидов во фтизиатрии. Антиоксиданты, антигипоксанты.
4.2.2	Показания для физиотерапии при туберкулёзе, методы немедикаментозного воздействия (плазмаферез, мезодиэнцефальная модуляция).
4.3	<b>КОЛЛАПСОТЕРАПИЯ. КЛАПАННАЯ БРОНХОБЛОКАЦИЯ. ХИРУРГИЯ ТУБЕРКУЛЁЗА</b>
4.3.1	Коллапсотерапевтические методы: пневмоперитонеум, искусственный пневмоторакс. Показания. Эффективность применения. Особенности наблюдения за больными.
4.3.2	Терапевтические возможности клапанной бронхоблокации: показания, эффективность
4.3.3	Современные показания к хирургическому лечению туберкулёза органов дыхания.
4.3.3.1	. Виды хирургических вмешательств
4.3.3.2	Противопоказания для хирургического лечения туберкулёза

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ  
“СМЕЖНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ”

РАЗДЕЛ 5

Актуальные вопросы пульмонологии и инфекционных болезней

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
5.1	АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПУЛЬМОНОЛОГИИ
5.1.1	Методы обследования пульмонологических больных
5.1.2	Неспецифические заболевания лёгких
5.1.2.1	Хроническая обструктивная болезнь лёгких.
5.1.2.2	Бронхиальная астма.
5.1.2.3	Пневмонии, классификация, диагностика, антибактериальная, патогенетическая терапия. Течение, исходы.
5.1.2.4	Особенности течения, химиотерапии и патогенетического лечения ВИЧ (+) больных туберкулёзом в сочетании с неспецифической патологией органов дыхания.
5.1.2.5	Тромбоземболия лёгочной артерии, диагностика, клиника, лечение
5.1.2.6	Респираторный дистресс-синдром, факторы риска развития, патогенез, диагностика, лечение, инвазивный мониторинг гемодинамики
5.1.2.7	Нагноительные заболевания лёгких (абсцесс, гангрена)
5.1.2.8	Саркоидоз, клиника, лечение, наблюдение
5.1.2.9	Аномалии развития бронхов и лёгких, классификация, диагностика, клиника, методы лечения
5.1.2.10	Паразитарные болезни лёгких, классификация, диагностика, клиника, лечение
5.1.3	Онкологические заболевания лёгких
5.1.3.1	Центральный, периферический рак лёгких, бронхиолоальвеолярный рак
5.1.3.2	Табакокурение, как важнейший фактор риска онкопатологии лёгких
5.1.3.3	Методы выявления онкопатологии лёгких, клиническая картина
5.1.3.4	Современные подходы к лечению рака лёгких
5.2	АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ
5.2.1	ВИЧ - инфекция
5.2.1.1	Эпидемиология ВИЧ. Источник заражения, пути проникновения в организм человека, распространение
5.2.1.2	Строение и биологические свойства ВИЧ. Патофизиология ВИЧ – инфекции. Классификация ВИЧ-инфекции
5.2.1.3	Лабораторная диагностика ВИЧ -инфекции
5.2.1.4	Ранние стадии ВИЧ - инфекции.
5.2.1.5	Поздние стадии ВИЧ - инфекции
5.2.1.6	Стадия 5 (СПИД), клиника, лаборатория, течение, исходы
5.2.1.7	Вторичные инфекции, проявления, диагностика
5.2.1.8	Неоплазии на поздних стадиях ВИЧ - инфекции
5.2.1.9	Лечение ВИЧ – инфекции. Группы антиретровирусных препаратов, фармакокинетика
5.2.1.10	Профилактика “аварийных” ситуаций в работе медицинского персонала
5.2.2	Хронические вирусные гепатиты
5.2.2.1	Актуальность проблемы хронических вирусных гепатитов, особенно --

	при ВИЧ – ассоциированном туберкулёзе
5.2.2.2	Клиническое значение поражений печени при ВИЧ – ассоциированном туберкулёзе
5.2.2.3	Клинические и лабораторные синдромы вирусных гепатитов
5.2.2.4	Клиническое течение хронических вирусных гепатитов, особенности - при ВИЧ – ассоциированном туберкулёзе
5.2.2.5	Сочетание хронических гепатитов с наркозависимостью при ВИЧ – ассоциированном туберкулёзе
5.2.2.6.	Лечение хронических вирусных гепатитов
5.2.2.7	Влияние коморбидной патологии печени на эффективность противотуберкулёзной терапии у ВИЧ (+)
5.2.3	Лихорадка Эбола (эпидемиология, клиника, лечение, инфекционный контроль, профилактика, причины высокой летальности)

## V. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Цель: систематизация и углубление профессиональных знаний, умений, навыков, освоение новых знаний, методик, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций по вопросам выявления, диагностики, клиники, лечения туберкулёза органов дыхания, осложнений и неотложных состояний в клинике фтизиатрии.

Категория обучающихся: врачи- фтизиатры

Трудоемкость обучения: 144 академических часов.

Форма обучения: очная

Режим занятий: 6 академических часов в день

К од	Название разделов дисциплин и тем	Всего часов	Лекции	ОСК	ПЗ, СЗ	СР	ДО	Форма контроля
<b>Рабочая программа учебного модуля “Специальные дисциплины”</b>								
1	<b>Организация противотуберкулёзной помощи в Российской Федерации</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	Промежуточный контроль (зачёт)
1.1	Эпидемиология туберкулёза	2	-	-	2	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
1.2	Организация работы противотуберкулёзной службы	6	2	-	4	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
1.3	Профилактика туберкулёза	4	2	-	2	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
2.	<b>Диагностика туберкулёза</b>	<b>30</b>	<b>6</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	Промежуточный контроль (зачёт)
2.1	Неспецифические методы диагностики туберкулёза	10	2	2	6	-	-	Текущий контроль (тестовый)

								контроль)
2.2	Иммунологическая диагностика туберкулёза	4	-	-	4	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
2.3	Специфическая диагностика туберкулёза	8	2	6	-	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
2.4	Методы лучевой диагностики туберкулёза	8	2	6	-	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
3.	<b>Туберкулёз: клинические основы</b>	<b>52</b>	<b>16</b>	<b>6</b>	<b>30</b>	-	-	Промежуточный контроль (зачёт)
3.1	Современная Российская клиническая классификация туберкулёза	4	2	-	2	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
3.2	Клинико-рентгенологическая характеристика туберкулёза органов дыхания у взрослых	20	8	-	12	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
3.3	Туберкулёз у детей и подростков	4	2	-	2	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
3.4	Туберкулёз внелёгочных локализаций у взрослых, детей и подростков	8	2	-	6	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
3.5	Генерализованные и полиорганные формы туберкулёза	2	-	-	2	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
3.6	Осложнения при туберкулёзе, профилактика, неотложная помощь	6	-	6	-	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
3.7	Туберкулёз в сочетании с другими заболеваниями и состояниями	8	2	-	6	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
4.	<b>Лечение фтизиатрических больных</b>	<b>24</b>	<b>8</b>	-	<b>16</b>	-	-	Промежуточный контроль (зачёт)
4.1	Химиотерапия туберкулёза	8	4	-	4	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)

4.2	Патогенетическая терапия при туберкулёзе	8	2	-	6	-	-	контроль) Текущий контроль (тестовый контроль)
4.3	Колляпсотерапия. Клапанная бронхоблокация. Хирургия туберкулёза	8	2	-	6	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
<b>Рабочая программа учебного модуля "Смежные дисциплины"</b>								
5.	<b>Актуальные вопросы пульмонологии и инфекционных болезней</b>	<b>20</b>	<b>8</b>	<b>--</b>	<b>12</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	Промежуточный контроль (зачёт)
5.1	Актуальные вопросы пульмонологии	12	4	-	8	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
5.2	Актуальные вопросы инфекционных болезней	8	4	-	4	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
	Итоговая аттестация	6	-	-	6	-	-	Экзамен
	Всего	144	42	20	82			

#### VI. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК ПРОВЕДЕНИЯ ЦИКЛА (Excel формат)

#### VII. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Тематика лекционных занятий:

№	Тема лекции	Содержание лекции	Формируемые компетенции
1.	Организация работы противотуберкулёзной службы	1,2; 1,3	ПК-3, ПК-4, ОПК- 2, ПК-7
2.	Профилактика туберкулёза в современных условиях	1,3;	ОПК-1, ОПК-2, ПК-3, ПК-6
3.	Клинические методы обследования больного туберкулёзом	2,1	ПК-3, ОПК-3
4.	Бактериологическая диагностика туберкулёза	2,3; 3,2; 3,4; 3,5;	ПК-3, ПК-6
5.	Лучевые методы обследования больных туберкулёзом	2,4; 3,2; 3,4; 3,5;	ПК-2, ОПК-2
6.	Клиническая классификация туберкулёза	3,1; 3,2;3,3; 3,4; 3,6	ОПК-2, ПК-4
7.	Туберкулёз внутригрудных лимфатических узлов у взрослых	3,2; 2,1; 2,2; 2,3; 2,4	ОПК-2, ПК -3, ПК-4
8.	Диссеминированный туберкулёз легких. Дифференциальная диагностика	3,2; 2,1; 2,2; 2,3; 2,4	ОПК -2, ПК- 3, ПК-4
9.	Инфильтративный туберкулёз лёгких.	3,2; 2,1; 2,2;	ОПК -2, ПК- 3, ПК-4

№	Тема лекции	Содержание лекции	Формируемые компетенции
	Дифференциальная диагностика	2,3; 2,4	
10.	Казеозная пневмония	3,2; 2,1; 2,2; 2,3; 2,4	ОПК-2, ПК-3, ПК-2
11.	Туберкулёз у подростков: клинико-рентгенологические особенности	3,3; 2,1; 2,2; 2,3; 2,4	ОПК-3, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-10
12.	Туберкулёз мочеполовой системы	3,4; 2,1; 2,2; 2,3; 2,4	ОПК-3, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-10
13.	Химиотерапия туберкулёза: принципы стандарты	4,1	ПК-4, ПК-5, ОПК-3
14.	Химиотерапия туберкулёза: фармакокинетика препаратов	4,1	ПК-4, ПК-5, ОПК-3
15.	Патогенетическая терапия при туберкулезе.	4,2	ПК-4, ПК-5, ОПК-3
16.	Коллапсотерапия. Клапанная бронхоблокация. Хирургия туберкулёза	4,3	ОПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-10
17.	Хроническая обструктивная болезнь лёгких	5,1	ПК-3, ПК-2, ОПК-2
18.	Центральный рак лёгких	5,1	ПК-3, ПК-2, ОПК-2
19.	Хронические вирусные гепатиты	5,2	ОПК-2, ПК-2, ПК-4
20.	Сочетание туберкулёза и ВИЧ – инфекции	3,7; 2,1; 2,2; 2,3; 2,4	ПК-3, ПК-4, ПК-9
21.	Инфекции дыхательных путей	5,2	ОПК-2, ПК-2, ПК-4

Тематика семинарских занятий:

№	Тема семинара	Содержание семинара	Формируемые компетенции
1.	Эпидемиология туберкулёза	1,1	ПК-3, ПК-4, ОПК- 2, ПК-7
2.	Организация работы амбулаторного звена противотуберкулёзной службы	1,2	ПК-3, ПК-4, ОПК- 2, ПК-7
3.	Организация работы стационаров и санаториев туберкулёзного профиля	1,2	ОПК-1, ОПК-2, ПК-3, ПК-6
4.	Вакцинация и ревакцинация БЦЖ	1,3	ПК-2, ОПК-2
5.	Туберкулинодиагностика	2,2; 2,3	ОПК-2, ПК-2, ПК-3, ПК-7
6.	Кавернозный туберкулёз лёгких	3,2; 2,1; 2,2; 2,3; 2,4	ОПК-3, ПК-2, ПК-3, ПК-4,, ПК-10, ПК-5
8.	Очаговый туберкулёз лёгких.	3,2; 2,1; 2,2; 2,3; 2,4	ОПК-3, ПК-2, ПК-3, ПК-4,, ПК-10, ПК-5
10.	Милиарный туберкулёз, особенности - у ВИЧ (+)	3,2; 2,1; 2,2; 2,3; 2,4; 3,7	ПК-3, ПК-9, ПК-4, ПК-5
11.	Туберкулёз в пожилом и старческом возрасте	3,2; 2,1; 2,2; 2,3; 2,4;	ПК-2, ПК-3
12.	Фиброзно-кавернозный туберкулёз лёгких: клиника, диагностика	3,2; 2,1; 2,2; 2,3; 2,4;	ПК-3, ПК-4, ПК-8, ПК-5
15.	Особенности вторичных форм туберкулёза у подростков	3,3; 2,1; 2,2; 2,3; 2,4;	ПК-3, ПК-4, ПК-5
16.	Костно- суставной туберкулёз	3,4; 2,1; 2,2; 2,3;	ОПК-3, ПК-2, ПК-3,

№	Тема семинара	Содержание семинара	Формируемые компетенции
		2,4;	ПК-4, ПК-5, ПК-10
18.	Туберкулёз мозговых оболочек и центральной нервной системы	3,4; 2,1; 2,2; 2,3; 2,4;	ОПК-3, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-10
19.	Туберкулёз лимфатической системы	3,4; 2,1; 2,2; 2,3; 2,4;	ОПК-3, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-10
20.	Генерализованные и полиорганные формы туберкулёза	3,5; 2,1; 2,2; 2,3; 2,4;	ОПК-3, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-10
21.	Патогенетическая терапия при туберкулезе.	4,2	ОПК-3, ПК-4, ПК-5
22.	Коллапсотерапия. Клапанная бронхоблокация. Хирургия туберкулёза органов дыхания	4,3	ОПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-10
23.	Хирургическое лечение туберкулёза внелёгочных локализаций. Послеоперационные осложнения	4,3	ПК-3, ПК-5, ПК-6
24.	Сердечно-сосудистая патология у больных туберкулёзом	3,7; 2,1; 2,2; 2,3; 2,4	ПК-2, ПК-5, ПК-10, ПК-4

Тематика практических занятий:

№	Тема практического занятия	Содержание практического занятия	Формируемые компетенции
1.	Этиология туберкулёза	2,3	ПК-3
2.	Клиническая классификация туберкулёза	3,1	ОПК-2, ПК-4
3.	Синдром эндогенной интоксикации у больного туберкулёзом	2,1; 2,2	ПК-3, ОПК-3
4.	Интерпретация показателей клинического и биохимического анализа крови у больного туберкулёзом	2,1	ПК-3, ПК-6
5.	Анализ показателей иммунологического обследования больного туберкулёзом	2,2	ПК-3, ПК-6
6.	Химиотерапия туберкулёза. Побочные эффекты туберкулостатиков	4,1	ПК-4, ПК-5, ОПК-3
7.	Туберкулёз и беременность, особенности при ВИЧ – инфекции	3,7; 2,1; 2,2; 2,3; 2,4	ПК-4, ПК-8, ПК-10
8.	ВИЧ – инфекция: классификация, клиника, характеристика оппортунистических инфекций	5,2	ПК-2, ПК-8, ОПК-3
9.	Лабораторные и инструментальные методы обследования пульмонологических больных	5,1	ПК-3, ПК-2
10.	Бронхиальная астма	5,1	ОПК-2, ПК-2, ПК-4
11.	Неспецифические воспалительные заболевания органов дыхания	5,1	ПК-2, ПК-5, ПК-10, ПК-4
12.	Периферический рак лёгких	5,1	ОПК-2, ПК-2, ПК-4
13.	Инфекции дыхательных путей	5,2	ОПК-2, ПК-2, ПК-4
14.	Туберкулёз и наркозависимость и употребление психоактивных веществ	3,7; 2,1; 2,2; 2,3; 2,4	ПК-2, ПК-5, ПК-10, ПК-4

Тематика симуляционного курса:

№	Тема практического занятия	Содержание	Формируемые компетенции
1.	Исследование функции внешнего дыхания и электрокардиография во фтизиопульмонологии	Отработка практических навыков экспертной оценки спирограмм, ЭКГ	ПК-3
2.	Алгоритм бактериологической диагностики туберкулёза	Стандартизированные ситуационные задачи для отработки алгоритма диагностики туберкулеза	ПК-3
3.	Основные рентгенологические синдромы во фтизиопульмонологии	Отработка методики описания рентгенограммы. Стандартизированные ситуационные задачи	ПК-3
4.	Неотложная помощь при спонтанном пневмотораксе и лёгочном кровотечении	Отработка алгоритма оказания неотложной помощи при лёгочном кровотечении. Стандартизированные ситуационные задачи	ПК-3, ОПК-3, ПК-6
5.	Острая сердечная недостаточность	Отработка техники сердечно-лёгочной реанимации.	ОПК-3, ПК-3, ОПК-6

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основная литература:

1. Фтизиатрия. Учебник. Мишин В.Ю. и др. М., ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 520 с
2. Фтизиатрия. Учебник. Перельман М.И., Богадельникова И.В.. М,ГЭОТАР-Медиа, 2015 – 448 стр.
3. Фтизиатрия. Национальное руководство / под ред. М.И. Перельмана. - М. ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 454 с.
4. Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению туберкулёза у ВИЧ - инфицированных. Москва, 2014г. “Российское общество фтизиатров”.
5. Приказ Минздрава Российской Федерации от 29 декабря 2014г. № 951 “ Об утверждении методических рекомендаций по совершенствованию диагностики и лечения туберкулёза органов дыхания”.

Дополнительная литература

1. Внелёгочный туберкулез: Руководство для врачей / Под ред. проф. А. В. Васильева. – СПб., Фолиант, 2000. – 568 с.
2. Диагностика, химиотерапия, хирургия лекарственно-устойчивого туберкулеза органов дыхания / Под ред. А.К. Стрелиса, А.А. Стрелиса. – Томск, Издательство «Красное знамя», 2007. – 256 с.

3. Довгалоук И.Ф., Скворцова Л.А., Целикова В.А., Старшинова А.А. Комплексная диагностика туберкулезных поражений внутригрудных лимфатических узлов у детей. – СПб., 2005. – 13 с.
4. Еще раз о выявлении и диагностике туберкулеза / Под ред. чл.-корр. РАМН, профессора Ю.Н. Левашева. – СПб, Элби-СПБ, 2007. – 160 с.
5. Костно-суставной туберкулез. От П.Г. Корнева до наших дней: Монография / Под ред. Ю.Н. Левашева, А.Е. Гарбуза. – М., Медицина, 2003. – 293 с.
6. Туберкулез у детей и подростков: Руководство / Под ред. проф. О.И. Король, М.Э. Лозовской. – СПб., Питер, 2005. – 424 с.
7. Устинова Е.И. Туберкулез глаз и сходные с ним заболевания. – СПб., Питер, 2002. -276 с.
8. Фтизиатрия. Национальное руководство / под ред. М.И. Перельмана. - М. ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 512 с.
9. Чужов А.Л., Беллендир Э.Н. Туберкулез и другие микобактериальные инфекции кожи (патогенез, диагностика, лечение) / Под ред. чл.-корр. РАМН, проф. Ю.Н. Левашева. СПб., ЭЛБИ-СПБ, 2007 – 128 с.
10. Обследование больного во фтизиатрической клинике. Учебное пособие. Павлушин А.В., Мишанов Р.Ф., Панченко Н.И. – НГМА, Нижний Новгород, 2014. – 150 стр.
11. Репин Ю.М., Елькин А.В. Хирургия послеоперационных рецидивов туберкулеза легких. – СПб., Гиппократ, 2014. – 144 с.
12. Руководство по легочному и внелегочному туберкулезу /Под ред. чл.-корр. РАМН, профессора Ю.Н. Левашева, профессора Ю.М. Репина. – СПб., ЭЛБИ-СПБ, 2008. – 515 с.

#### Методические рекомендации и пособия по изучению программы:

1. Барнаулов А.О., Елькин А.В., Павлова М.В., Соловьева Т.Н. Биологические свойства микобактерий туберкулёза. СПб., 2012.- 27 с.
2. Барнаулов А.О., Соловьева Т.Н., Козлова Н.В., Морозов Н.В. Молекулярно-генетические методы диагностики туберкулеза. Учебное пособие.— СПб.: Издательство «Стикс», 2013.— 20 с.
3. Довгалоук И.Ф. Туберкулёзный менингит. СПб., 2011.- 17 с.
4. Елькин А.В., Калеченков М.К., Львов И.В. Показания к хирургическому лечению туберкулёза лёгких. СПб, 2014.- 28 с.
5. Зайцев В.Н. Организация противотуберкулезного диспансера. ГБОУ ВПО СЗГМУ им. И.И.Мечникова, 2014.— 22 с.
6. Козлова Н.В., Журавлёв В.Ю. Диссеминированный туберкулёз лёгких. СПб., 2011.- 17 с.
7. Козлова Н.В., Соловьева Т.Н., Журавлев В.Ю., Милиарный туберкулёз (клиника, диагностика, лечение) СПб., 2012. - 27 с.
8. Козлова Н.В., Соловьева Т.Н., Барнаулов А.О. Туберкулёз лёгких нижнедолевой локализации (Клиника, диагностика и лечение). Учебное пособие - СПб: Издательство «Стикс», 2013. – 23 с.
9. Кондакова М.Н., Елькин А.В., Гаврилов П.В., Павлова М.В. Значение спиральной компьютерной томографии в диагностике и дифференциальной диагностике туберкулеза органов дыхания. Учебно-методическое пособие.: Издательство ГБОУ ВПО СЗГМУ им. И.И.Мечникова, 2014.— 32с.
10. Морозов Н.В. Трудности диагностики туберкулёза мочеполовой системы. СПб., 2012.- 27 с.
11. Морозов Н. В. Организация выявления фтизиоурологических больных. СПб.,

- 2011.- 11 с.
12. Морозов Н.В. Гипердиагностика туберкулёза почки при её пороках развития. СПб, 2014.- 25 с.
  13. Морозов Н.В. Генитография во фтизиоурологии. СПб., 2013.- 14 с.
  14. Решетов А.В., Елькин А.В., Какышева О. Е. Изолированные внутрилёгочные метастазы: клиника, диагностика, современные взгляды на хирургическую тактику лечения. СПб, 2013.- 30 с.
  15. Сердобинцев М.С., Титов А.Т., Наконечный Г.Д., Мазуренко С.И. Артроскопические операции при туберкулезе коленных суставов. СПб., 2004. - 16 с
  15. Соловьёва Т.Н. Инфильтративный туберкулёз лёгких. СПб., 2011.- 19 с.
  16. Соловьёва Т.Н., Тярсова К.Г., Гончаренко О.Т., Козлова Н.В.. Туберкулёз органов дыхания и лёгочное сердце. СПб., 2012.- 33 с.
  17. Соловьёва Т.Н., Козлова Н.В., Барнаулов А.О., Елькин А.В. Туберкулёз и табакокурение. СПб, 2013.- 25 с.
  18. Соловьёва Т.Н., Козлова Н.В., Барнаулов А.О., Елькин А.В. Особенности развития и течения фиброзно-кавернозного туберкулёза лёгких в условиях лекарственной устойчивости микобактерий туберкулёза. СПб, 2015.- 28с.
  19. Тярсова К.Г., Кольникова О.В., Гудова С.В., Новицкая И.Н. Специфическая диагностика туберкулёза. СПб, 2015.- 59 с.
  20. Тярсова К.Г., Кольникова О.В., Гудова С.В. Лечебный режим и лечебное питание больного туберкулёзом. Учебное пособие, СПб.- 2013.- 44с.
  21. Шаров Ю.К., В.А. Тарасов, А.С. Богданович. Лёгочные кровотечения. СПб., 2011.- 23 с.

#### **Базы данных, информационно-справочные системы:**

1. «Туберкулёз и болезни лёгких»<http://tibl-journal.com/>
2. Спиральная компьютерная томография в диагностике поражения внутригрудных лимфатических узлов при туберкулезе легких Матушкина, Юлия Викторовна, 2008 <http://medical-diss.com/medicina/spiralnaya-kompyuternaya-tomografiya-v-diagnostike-porazheniya-vnutrigrudnyh-limfaticeskikh-uzlov-pri-tuberkulyoze-lyogki#ixzz3rCSf49mK>
3. Оптимизация диагностики туберкулеза внутригрудных лимфатических узлов у детей Даулетова, Янина Анатольевна 2009 г. Медицинские Диссертации <http://medical-diss.com/medicina/optimizatsiya-diagnostiki-tuberkulyoza-vnutrigrudnyh-limfaticeskikh-uzlov-u-detey#ixzz3rCUo9NAR>
4. Эффективность амбулаторного лечения больных туберкулезом легких при отрицательных результатах микроскопии мокроты в регионе с высоким уровнем лекарственной устойчивости возбудителя. Ломова, Лариса Алексеевна 2013 г. Медицинские Диссертации <http://medical-diss.com/medicina/effektivnost-ambulatornogo-lecheniya-bolnyh-tuberkulezom-legkih-pri-otritsatelnyh-rezultatah-mikroskopii-mokroty-v-region#ixzz3rCVJdQU>
5. Эффективность химиотерапии у впервые выявленных больных деструктивным туберкулезом легких с множественной лекарственной устойчивостью возбудителя при раннем назначении резервных химиопрепаратов. Дауров, Рамазан Борисович 2011 г. Медицинские Диссертации <http://medical->

[diss.com/medicina/effektivnost-himioterapii-u-vpervye-vyyavlennyh-bolnyh-destruktivnym-tuberkulezom-legkih-s-mnozhestvennoy-lekarstvennoy-u#ixzz3rCVpN868](http://diss.com/medicina/effektivnost-himioterapii-u-vpervye-vyyavlennyh-bolnyh-destruktivnym-tuberkulezom-legkih-s-mnozhestvennoy-lekarstvennoy-u#ixzz3rCVpN868)

6. Состояние внутригрудных лимфатических узлов в норме по данным мультиспиральной компьютерной томографии Шевчук, Юлия Анатольевна, 2011 г. Медицинские Диссертации <http://medical-diss.com/medicina/sostoyanie-vnutrigrudnyh-limfaticeskih-uzlov-v-norme-po-dannym-multispiralnoy-kompyuternoy-tomografii#ixzz3rCT14nYL>
7. Эффективность и отдаленные результаты стандартных режимов химиотерапии у впервые выявленных и ранее леченых больных туберкулезом легких в зависимости от лекарственной чувствительности микобактерий Киселева, Юлия Юрьевна 2013 г.  
Медицинские Диссертации <http://medical-diss.com/medicina/effektivnost-i-otdalennye-rezultaty-standartnyh-rezhimov-himioterapii-u-vpervye-vyyavlennyh-i-ranee-lechenyh-bolnyh-tuber#ixzz3rCWE57bK>
8. Течение и эффективность лечения впервые выявленных больных туберкулезом легких в зависимости от генотипа *M.tuberculosis* Исаева, Тамила Хисамутдиновна 2012 г.  
Медицинские Диссертации <http://medical-diss.com/medicina/techenie-i-effektivnost-lecheniya-vpervye-vyyavlennyh-bolnyh-tuberkulezom-legkih-v-zavisimosti-ot-genotipa-m-tuberculosis#ixzz3rCWm8tOX>
9. Совершенствование ультразвукового исследования в диагностике плевритов различной этиологии и образований субплеврально расположенной легочной паренхимы Шинкаренко, Елена Владимировна 2011 г.  
Медицинские Диссертации <http://medical-diss.com/medicina/sovershenstvovanie-ultrazvukovogo-issledovaniya-v-diagnostike-plevritov-razlichnoy-etiologii-i-obrazovaniy-subplevralno-r#ixzz3rCXRMEP8>
10. Diagnosis of latent TB infection, <http://www.cdc.gov/tb/publications/LTBI/diagnosis.htm>

## МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

А) кабинеты в:

- противотуберкулёзных диспансерах
- стационарах дневного пребывания на базе противотуберкулёзных диспансеров
- стационарах дневного пребывания на базе стационаров туберкулёзного профиля
- туберкулёзных стационарах
- амбулаторных консультативно – диагностических отделениях

противотуберкулёзных диспансеров.

Б) мебель: учебные наборы, компьютерные столы, шкафы для хранения документации и CD

В) медицинское оборудование: перевязочный материал, жгуты, одноразовые шприцы и капельницы, антисептические средства

Г) аппаратура, приборы: негатоскопы, флюороскопы, сканер, микроскоп

Д) технические средства обучения: персональные компьютеры с выходом в Интернет, мультимедиа.

## VIII. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения модуля и проводится в форме тестового контроля. Промежуточная аттестация – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по модулям. Промежуточная аттестация проводится в форме зачёта.

Итоговая аттестация обучающихся по результатам освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по специальности “Фтизиатрия” проводится в форме сертификационного экзамена и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача – фтизиатра по фтизиатрии в соответствии с требованиями квалификационных характеристик и профессиональных стандартов.

### Примерная тематика рефератов:

1. Работа фтизиатрической службы в условиях мегаполиса во взаимодействии с лечебными организациями общего профиля (ЛООП), бюджетными и коммерческими
2. Своевременное выявление туберкулёза врачами ЛООП. Правовые нормативные документы по противотуберкулёзной работе в ЛООП. Причины выявления запущенных форм туберкулёза. 3. Клинико-лабораторная диагностика туберкулёза.
3. Клинико-рентгенологические особенности деструктивных форм туберкулёза лёгких в современных эпидемиологических условиях. Анализ рентгенологической документации больных туберкулёзом.
4. Работа диагностических комиссий с участием фтизиатра в условиях мегаполиса.
5. Туберкулёз у лиц пожилого и старческого возраста, особенности.
6. Туберкулёз у лиц с алкогольной болезнью, наркоманией
7. Больные хроническими неспецифическими заболеваниями лёгких – группа риска развития лёгочного туберкулёза.
8. Наблюдение очага туберкулёзной инфекции, противоэпидемические мероприятия в очаге
9. Синдром полиорганной недостаточности у больных остро прогрессирующим туберкулёзом
10. Остро прогрессирующий туберкулёз лёгких: казеозная пневмония, милиарный туберкулёз, лобарный туберкулёзный инфильтрат.
11. Туберкулёз на поздних стадиях ВИЧ-инфекции
12. Спонтанный пневмоторакс у больных туберкулёзом
13. Лёгочный геморрагический синдром у больных туберкулёзом органов дыхания
14. Лёгочное сердце у больных туберкулёзом лёгких
15. Неотложная помощь при диабетических комах у больных туберкулёзом
16. Неотложная помощь при острой дыхательной недостаточности у больных туберкулёзом органов дыхания
17. Амилоидоз внутренних органов у больных туберкулёзом лёгких
18. Туберкулёз лёгких нижнедолевой локализации
19. Лечебный режим и лечебное питание больного туберкулёзом
20. Иммунологические методы диагностики туберкулёза
21. Новые методы этиологической диагностики туберкулёза
22. Диагностика лекарственной устойчивости туберкулёза

23. Тифобациллёз Ландузи у ВИЧ – инфицированных
24. Диагностическое значение пробы Мату, диаскинтеста, квантиферонового теста
25. Формирование групп риска по туберкулёзу из поликлинических контингентов.  
Алгоритм обследования больного в ЛООП с подозрением на туберкулёз
26. Противотуберкулёзные санатории, значение санаторного этапа лечения
27. Туберкулёз на ранних стадиях ВИЧ – инфекции
28. Дифференциальная диагностика туберкулёза внутригрудных лимфатических узлов у взрослых
29. Туберкулёзная интоксикация у детей и подростков, клиника, диагностика, лечение

#### Примерная тематика контрольных вопросов:

1. Оказание противотуберкулёзной помощи населению Российской Федерации
2. Выявление туберкулёза среди населения: современные аспекты
3. Нормативные правовые документы по организации работы фтизиатрической службы
4. Морфогенез туберкулёза
5. Патогенез первичного и вторичного туберкулёза
6. Патофизиологические и морфологические характеристики туберкулёза
7. Клинико - лабораторные методы обследования больного туберкулёзом
8. Значение лучевых методов исследования во фтизиатрии
9. Инструментальные методы исследования в клинике туберкулёза
10. Клиническая классификация туберкулёза, характеристика основных разделов
11. Клинические формы первичного туберкулёз
12. Очаговый туберкулёз лёгких
13. Инфильтративный туберкулёз лёгких, дифференциальная диагностика
14. Казеозная пневмония, причины высокой летальности
15. Туберкулема лёгких, диагностика, клиника, особенности лечения, показания для оперативного лечения
16. Диссеминированный туберкулёз лёгких, дифференциальная диагностика
17. Милиарный туберкулёз
18. Туберкулёзный плеврит, дифференциальная диагностика
19. Туберкулёз трахеи и крупных бронхов, клиника, диагностика, особенности лечения
20. Кавернозный туберкулёз лёгких
21. Фиброзно-кавернозный туберкулёз лёгких, дифференциальная диагностика полостных образований в лёгких
22. Цирротический туберкулёз лёгких
23. Дифференциальная диагностика туберкулёза лимфатической системы и аденопатии при ВИЧ - инфекции
24. Стандарты и принципы лечения больных туберкулёзом
25. Этиотропное лечение больных туберкулёзом
26. Патогенетическое и симптоматическое лечение больных туберкулёзом
27. Принципы и основы хирургии туберкулёза, коллапсотерапия
28. Туберкулёз и сахарный диабет
29. Туберкулёз и ВИЧ- инфекция
30. Туберкулёз у лиц пожилого и старческого возраста
31. Туберкулёз и хронические неспецифические заболевания органов дыхания
32. Хронические вирусные гепатиты у больных туберкулёзом
33. Туберкулёз и бронхиальная астма
34. Туберкулёз и хроническая обструктивная болезнь лёгких

35. Основные рентгенологические синдромы во фтизиопульмонологии
36. Дифференциальная диагностика округлых затенений в лёгких
37. Дифференциальная диагностика инфильтративного туберкулёза и бронхоалоальвеолярного рака лёгких
38. Дифференциальная диагностика фиброзно-кавернозного туберкулёза лёгких и абсцесса лёгкого
39. Дифференциальная диагностика туберкулёза мочевыделительной системы и хронического пиелонефрита
40. Дифференциальная диагностика туберкулёза позвоночника и дегенеративно-дистрофических заболеваний
41. Дифференциальная диагностика цирротического туберкулёза лёгких и неспецифических циррозов лёгких
42. Дифференциальная диагностика туберкулёза внутригрудных лимфатических узлов со сходными заболеваниями
43. Дифференциальная диагностика туберкулёзного увеита со сходными заболеваниями
44. Клапанная бронхоблокация, показания, методика, эффективность использования
45. Туберкулёз и сердечно-сосудистая патология
46. Туберкулёз и заболевания эндокринных органов
47. Неотложная помощь при острой дыхательной недостаточности
48. Неотложная помощь при острой почечной недостаточности
49. Неотложная помощь при острых неврологических состояниях в клинике фтизиатрии
50. Осложнения лекарственной терапии туберкулоstaticами
51. Ранние послеоперационные осложнения у фтизиопульмонологических больных
52. Поздние послеоперационные осложнения у фтизиопульмонологических больных
53. Принципы лёгочно-сердечной реанимации
54. Массовая туберкулинодиагностика, цели, организация, методики
55. Дифференциальная диагностика туберкулёзного менингита с менингитами неспецифическими
56. Дифференциальная диагностика диссеминированного туберкулёза и саркоидоза лёгких
57. Дифференциальная диагностика милиарного туберкулёза и милиарного карциноза
58. Дифференциальная диагностика диссеминированного туберкулёза и застойного лёгкого
59. Дифференциальная диагностика диссеминированного туберкулёза и очаговой пневмонии
60. Характеристика режимов химиотерапии больных туберкулёзом
61. Группы резервных противотуберкулёзных препаратов
62. Характеристика противотуберкулёзных препаратов основного ряда
63. Стандарты обследования больного при поступлении в туберкулёзный стационар
64. Алгоритм обследования пациента с подозрением на туберкулёз в лечебных учреждениях первичной медико-санитарной помощи
65. Течение туберкулёза на ранних стадиях ВИЧ – инфекции
66. Течение туберкулёза на поздних стадиях ВИЧ – инфекции
67. Показания для химиопрофилактики туберкулёза у ВИЧ (+) пациентов
68. Туберкулёзная эмпиема, клиника, лечение, диспансерное наблюдение
69. Группы наблюдения больных туберкулёзом в противотуберкулёжном диспансере
70. Санитарная профилактика туберкулёза

71. Каковы основы социальной профилактики туберкулёза
72. Вакцинация и ревакцинация БЦЖ
73. Понятие о раннем выявлении туберкулёза среди населения
74. Кратность флюорографического обследования населения на туберкулёз в РФ
75. Законодательные документы по раннему выявлению туберкулёза среди населения
76. Типичные изменения в клиническом анализе крови у больных лёгочным туберкулёзом
77. Иммунологические реакции, характеризующие гуморальный иммунитет у больных туберкулёзом
78. Иммунологические реакции, характеризующие клеточный иммунитет у больных туберкулёзом
79. Характеристика скрининговых методов выявления ВИЧ – инфекции
80. Характеристика подтверждающих тестов при ВИЧ – инфекции
81. Понятие об остром ретровирусном синдроме при ВИЧ – инфекции
82. Воспалительный синдром восстановления иммунитета у больных ВИЧ – инфекцией
83. Режимы химиотерапии у ВИЧ (+) больных туберкулёзом
84. Принципы назначения рифампицина (рифабутина) у ВИЧ (+) больных туберкулёзом
85. Характеристика основных групп антиретровирусных препаратов
86. 86. Течение туберкулёза у больных с ХОБЛ
87. Туберкулёз и заболевания органов пищеварения
88. Проведите дифференциальную диагностику туберкулёза и пневмонии
89. Дифференциальная диагностика диссеминированного туберкулёза и альвеолитов
90. В чём заключается особенность дифференциальной диагностики туберкулёза почки и пиелонефрита?

### **Задания, выявляющие практическую подготовку врача**

1. Больная Е., 46 лет, бухгалтер. Страдает хроническим пиелонефритом более 20 лет. Периодически беспокоили тянущие несильные боли в поясничной области, к которым пациентка привыкла. В течение последней недели двукратно макрогематурия. Пациентка обратилась к терапевту поликлиники. При анализе мочи обнаружены следы белка, эритроцитурия, незначительная лейкоцитурия. С профилактической целью выполнена флюорография, на которой визуализированы признаки расширения корней лёгких. Пациентка направлена в противотуберкулёзный диспансер. Проведите по алгоритму дифференциальную диагностику при выявлении патологии корней лёгких. Какие диагностические тесты необходимо выполнить по поводу патологии мочевыделительной системы? Выявите или исключите взаимосвязь между изменениями на флюорограмме и в анализе мочи.

2. Больной Р., 25 лет, в течение двух лет находился в местах лишения свободы. Через полгода после освобождения пришел в противотуберкулёзный диспансер для продолжения противотуберкулёзной терапии. Из выписки, представленной пациентом, следовало, что он получал противотуберкулёзное лечение по I режиму сроком 8 месяцев по поводу инфильтративного туберкулёза лёгких с бактериовыделением. Ко времени освобождения процесс был в фазе рассасывания, микобактериовыделение не регистрировали. В настоящее время беспокоит покашливание с незначительным

количеством светлой мокроты, которое пациент связывает с курением. В клиническом анализе крови СОЭ 25 мм/час, остальные показатели в пределах нормальных значений. При рентгено-томографическом обследовании: в верхней доле левого лёгкого визуализируется кольцевидное затенение с тонкими стенками без выраженных склеротических и воспалительных изменений в перикавитарной зоне. Сформулируйте предварительный диагноз. Какие дополнительные исследования необходимо выполнить? Какие ускоренные методы бактериологической диагностики целесообразно выполнить? С какими заболеваниями следует проводить дифференциальную диагностику патологии у данного больного?

3. Больная Л., 48 лет, работает кладовщиком. Жалобы на боли в поясничной области, периодически чувство онемения в левой ноге. Несколько лет получала курсы лечения по поводу остеохондроза поясничного отдела позвоночника с эффектом по назначению невропатолога. Настоящее ухудшение отличается тем, что появилось ощущение «провала» при ходьбе. При рентгенологическом обследовании заподозрены деструктивные изменения в 4-5 поясничных позвонках. Какие лучевые методы исследования показаны для верификации деструктивных изменений в позвоночнике? Проведите дифференциальную диагностику между туберкулёзом позвоночника и сходными заболеваниями.

### Тестовые задания

#### 1. Инструкция: выберите один правильный ответ

1. Вакцина БЦЖ вводится:
  1. подкожно
  2. внутрикожно
  3. внутримышечно
  4. перорально
  5. эндоназально
2. Для отбора лиц на противотуберкулёзную ревакцинацию применяется проба:
  1. с определением антител к туберкулину
  2. Пирке
  3. Манту
  4. с определением полимеразной цепной реакции на ДНК
  5. Коха
3. Проба Манту считается гиперергической у детей и подростков при размерах папулы:
  1. 0 – 1 мм
  2. 2 – 4 мм
  3. 5 – 16 мм
  4. 17 мм и более
  5. 21 мм и более
4. Основным методом раннего выявления туберкулёза у лиц старше 15 лет является:
  1. проверочная флюорография
  2. исследование мокроты методом бактериоскопии с целью обнаружения МБТ (КУМ)
  3. туберкулинодиагностика