

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Новосибирский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО НГМУ Минздрава России)

Факультет повышения квалификации и профессиональной переподготовки врачей  
Кафедра туберкулеза

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по ПДО, профессор  
Е.Г. Кондюрина

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2016

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ  
КВАЛИФИКАЦИИ МОДЕЛИ НМО  
«Фтизиатрия»**

Специальность № **040125** «Фтизиатрия »

**(срок обучения - 144 академических часа)**

Новосибирск, 2016

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации модели НМО со сроком освоения 144 академических часа «Фтизиатрия» разработана сотрудниками кафедры туберкулеза ФПКиППВ ФГБОУ ВО НГМУ Минздрава России.

Рабочую программу разработали:

Фамилия И.О.	Должность	Ученая степень, ученое звание	Кафедра
Баранчукова А.А.	доцент	к.м.н.	туберкулеза ФПК и ППВ ФГБОУ ВО НГМУ Минздрава России

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации модели НМО со сроком освоения 144 академических часа «Фтизиатрия»

№ п/п	Наименование документа
	Титульный лист
1.	Актуальность и обоснование разработки программы
2.	Общие положения
3.	Планируемые результаты обучения
4.	Требования к итоговой аттестации
5.	Учебный план дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей «Фтизиатрия»
6.	Учебные программы разделов модуля
6.1	Учебный план раздела 1: «Организация противотуберкулезной деятельности»
6.2	Учебный план раздела 2: «Клинические формы туберкулеза органов дыхания»
6.3	Учебный план раздела 3: «Туберкулез внелегочной локализации»
6.4	Учебный план раздела 4: «Туберкулез у детей и подростков»
6.5	Учебный план раздела 5: «Комплексное лечение больных туберкулезом»
6.6	Учебный план стажировки по разделу «Комплексное лечение больных туберкулезом»
6.7	Учебный план симуляционного модуля «Оказание неотложной помощи при неотложных состояниях во фтизиатрии»
7.	Организационно-педагогические условия
7.1	Перечень литературы
7.2	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
7.3	Технические и электронные средства обучения и контроля знаний
7.4	Описание материально-технической базы
8.	Оценочные материалы
8.1	Тестовые задания (примеры)
8.2	Клинико-рентгенологические задачи (примеры)
8.3	Вопросы для итогового собеседования

## 1. АКТУАЛЬНОСТЬ И ОБОСНОВАНИЕ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММЫ

В современных эпидемиологических условиях сохраняется высокая заболеваемость туберкулезом легких и внелегочных локализаций среди пациентов разного возраста. Диагностика туберкулеза вызывает затруднения в связи с многообразием его клинических форм и полиморфизмом его клинических проявлений, как среди взрослого населения, так и у детей и подростков. Эффективность борьбы с туберкулезом базируется на комплексе противотуберкулезных мероприятий, включающих профилактику туберкулеза, диспансерное наблюдение, организацию эффективного контролируемого лечения на стационарном, амбулаторном этапе лечения и реабилитация больных туберкулезом. Постоянно совершенствуется система мониторинга туберкулеза (анализ эпидемической ситуации, деятельности противотуберкулезных учреждений, оказания противотуберкулезной помощи населению), обновляется нормативно-правовая база. Все это требует от фтизиатра постоянного обновления знаний в рамках специальности "Фтизиатрия".

Настоящая программа повышения квалификации предназначена для дополнительного образования врачей-фтизиатров по специальности «Фтизиатрия». В образовательной программе рассматриваются вопросы выявления и профилактики туберкулеза у детей и взрослых, клинические формы туберкулеза, комплексное лечение больных туберкулезом.

## 2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

**Цель** – систематизация и совершенствование профессиональных компетенций, которые позволят выполнять конкретные профессионально-должностные обязанности врача-фтизиатра. Процесс обучения на цикле «Фтизиатрия» позволяет врачам-фтизиатрам подготовиться к сдаче итогового контроля для получения сертификата специалиста.

### **Задачи:**

1. получение врачами профессиональных компетенций в области применения всего пакета действующих нормативно-правовых документов, регламентирующих противотуберкулезную деятельность, в том числе по вопросам организации выявления больных туберкулезом, деятельности противотуберкулезного диспансера, профилактики туберкулеза
2. получение врачами профессиональных компетенций по современным методам диагностики туберкулеза легких и его осложнений у взрослых;
3. получение врачами профессиональных компетенций по современным методам выявления туберкулеза у детей; диагностике локальных форм первичного туберкулеза у детей и подростков;
4. получение врачами профессиональных компетенций по вопросам организации выявления внелегочных форм туберкулеза, диагностике туберкулеза внелегочных локализаций (мочеполового, костно-суставного, абдоминального туберкулеза) у детей и взрослых;
5. получение врачами профессиональных компетенций по комплексному лечению больных туберкулезом;

**Категория обучающихся** – фтизиатры

**Объем программы:** 144 аудиторных часа трудоемкости.

**Режим занятий:** не более 6 академических часов в день/36 академических часов в неделю.

**Форма обучения:** очная

Документ, выдаваемый после завершения обучения – сертификат специалиста.

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

#### 3.1. Требования к начальной подготовке, необходимые для успешного освоения программы

Программа предназначена для специалистов, имеющих высшее медицинское образование, участвующих в организации противотуберкулезной деятельности, проведении мероприятий по профилактике туберкулеза, выявлению новых случаев, лечению и реабилитации больных туберкулезом.

#### 3.2. Характеристика профессиональных компетенций врачей, подлежащих усовершенствованию в результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации непрерывного образования «Фтизиатрия»

*Универсальные компетенции:*

- готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;
- способность и готовность формировать у пациентов и членов их семей мотивацию, направленную на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих.

*Профессиональные компетенции:*

в профилактической деятельности:

- готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания;
- готовность к оказанию организационной помощи в проведении профилактических медицинских осмотров – ФЛГ обследование населения общей лечебной сети, контроль за проведением ФЛГ обследования групп повышенного риска по возможному заболеванию туберкулезом, осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми людьми, находящимися в контакте с больными туберкулезом
- готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах туберкулезной инфекции, в том числе при стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях;

в диагностической деятельности:

- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем;
- готовность к оказанию консультативной помощи врачам общей лечебной сети в проведении диагностики, дифференциальной диагностики туберкулеза легких, с учётом у пациентов особенностей эпидемиологического, аллергологического, онкологического, респираторного анамнеза, клинических, лабораторных данных, нередко сходных по течению

состояний, симптомов, синдромов заболеваний, лабораторных проявлений наиболее часто встречающихся заболеваний (туберкулёз, онкологические, интерстициальные, аллергические, островоспалительные).

в лечебной деятельности:

- готовность к наблюдению, обследованию и лечению пациентов, нуждающихся в оказании медицинской помощи с применением комбинации противотуберкулёзных препаратов (ПТП) в зависимости от лекарственной устойчивости возбудителя туберкулёза – лекарственно чувствительного (ЛЧ) и лекарственно-устойчивого туберкулёза (ЛУ) противотуберкулёзными препаратами (ПТП) 1, 2 ряда и альтернативной группы с учётом их фармакокинетических, фармакодинамических характеристик;

- готовность к профилактике, диагностике, устранению лекарственных осложнений – побочных реакций (ПР) на отдельные ПТП и их комбинации у больных туберкулёзом при разных режимах и фазах лечения;

- готовность к формированию режимов лечения у больных с ЛЧ, МЛУ, ШЛУ туберкулёзом с сопутствующими заболеваниями: ВИЧ-инфекцией, хроническими вирусными гепатитами, сахарным диабетом, заболеваниями сердечно-сосудистой системы, бронхолёгочной системы, заболеваниями почек, центральной и периферической нервной системы в интенсивную фазу и фазу продолжения ;

готовность к формированию патогенетической терапии в при разных режимах лечения больных туберкулёзом в интенсивную фазу и фазу продолжения

**в психолого-педагогической деятельности:**

- готовность к формированию у больных туберкулёзом мотивации, направленной на соблюдение санитарно-гигиенических правил поведения в семье, на производстве, в обществе в целом, на излечение, сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;

- готовность к формированию у населения мотивации к укреплению своего здоровья, (здоровый образ жизни), необходимости прохождения профилактических флюорографических осмотров.

### **в организационно-управленческой деятельности:**

- готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях;
- готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей;

### **Характеристика новой профессиональной компетенции врача-фтизиатра**

*Профессиональная компетенция:*

1. способность применять современные методы диагностики, дифференциальной диагностики, проводить оценку эпидемической ситуации;
2. способность осуществлять комплекс профилактических, организацию диагностических, лечебных, реабилитационных и иных мероприятий в соответствии с нормативными документами и стандартами оказания медицинской помощи больным туберкулезом;
3. способность оказывать организационно-методическую и консультативную помощь медицинским организациям.

*По окончании обучения врач-фтизиатр должен знать:*

1. Содержание действующих нормативно-правовых документов по вопросам организации противотуберкулезной деятельности, а также методических рекомендаций. Знать последние обновления.
2. Современные методы клинической, лабораторной и лучевой диагностики туберкулеза;
3. Клиническую картину, особенности течения и возможные осложнения отдельных форм туберкулеза легких;
4. Основные дифференциально-диагностические признаки первичного, вторичного и внелегочного туберкулеза и заболеваний органов дыхания нетуберкулезной этиологии;
5. Основы профилактики туберкулеза.
6. Порядок заполнения учетно-отчетной документации.

*По окончании обучения врач-фтизиатр должен уметь:*

1. Установить и обосновать диагноз туберкулеза, назначить дополнительные методы обследования;
2. Интерпретировать данные основных и дополнительных методов исследования (лабораторных, лучевых, эндоскопических, функциональных);
3. Оказывать организационно-методическую помощь, руководство, обеспечение в работе

по своевременному выявлению больных туберкулезом организациям ПМСП на территории ответственности.

4. Организовать работу фтизиатрического отделения (кабинета) с учетом потребности и профиля, поступающих на лечение больных (впервые выявленные, больные с хроническими формами туберкулёза, больные без бактериовыделения, с бактериовыделением, в том числе с МЛУ, ШЛУ), правильно расставить персонал и организовать контроль за соблюдением санитарно-охранительного режима и контроль за лечением больных.
5. Диагностировать побочные реакции на ПТП, определять степень тяжести, купировать ПР и проводить профилактические мероприятия, оказывать первую помощь при неотложных состояниях, возникших в процессе лечения в результате приема лекарственных препаратов.
6. Определять наиболее рациональные медикаментозные и немедикаментозные комплексы патогенетической терапии больных туберкулёзом на разных этапах лечения – в интенсивную фазу и фазу продолжения для лечения больных терапевтического, хирургического профилей.
7. Определять показания и противопоказания для хирургического лечения больных туберкулезом, сроки проведения консультации торакального хирурга.
8. Оформлять и вести записи в дневнике, оформление этапного, переводного эпикризов, выписки, обоснование диагноза и лечения, а также учетно-отчетную документацию; осуществлять преемственность между лечебно-профилактическими учреждениями.

*По окончании обучения врач-фтизиатр должен владеть навыками:*

1. Организации и проведения мероприятий по своевременному выявлению больных туберкулезом;
2. Клинического обследования больных с подозрением на туберкулез и их оценки (сбор анамнеза, осмотр, пальпация, аускультация);
3. Организации и проведения диагностических мероприятий, использования алгоритмов дифференциальной диагностики отдельных форм туберкулез;
4. Регулярно проводить анализ эпидемиологической ситуации по туберкулезу, эффективности противотуберкулезных мероприятий;
5. Проведения комплекса противоэпидемических мероприятий в очаге туберкулезной инфекции.
6. Обоснования проведения комплексной терапии в зависимости от фазы лечения.
7. анализа работы фтизиатрического отделения по количественным и качественным показателям с их использованием для коррекции своей работы.

#### **4. ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

1. Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации врачей «Фтизиатрия» проводится в форме итогового тестового контроля и

экзамена и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача в соответствии с квалификационными требованиями.

2. Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения учебных разделов в объеме, предусмотренном учебным планом дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей модели НМО «Фтизиатрия».

3. Лица, освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации врачей «Фтизиатрия» и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ установленного образца о дополнительном профессиональном образовании – сертификат специалиста по специальности фтизиатрия.

## 5.УЧЕБНЫЙ ПЛАН

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации модели НМО «Фтизиатрия». Программа построена на основе достижения обучающимися учебных целей.

*Форма обучения:* очная с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения. Электронное обучение проводится путем самостоятельного освоения слушателем учебных материалов, размещенных на образовательном портале центра дистанционного обучения ФГБОУ ВО НГМУ Минздрава России.

Освоение программы обеспечено набором мультимедийных презентаций по основным разделам программы, нормативно-правовыми документами, набором методических материалов, наличием стажировки, контрольными заданиями для оценки достижения результатов обучения.

Программа состоит из 3 разделов, раздела стажировки, симуляционного модуля и итоговой аттестации.

№	Наименование разделов, тем	Всего часов	из них контактная работа: виды			Форма контроля
			Л	П	ОСК (стажировка)	
1.	<b>Раздел 1. «Организация противотуберкулезной деятельности»</b>	<b>16</b>	<b>11</b>	<b>5</b>		Текущий контроль (тестирование)
1.1	Эпидемиология туберкулеза	3	3			Текущий контроль (собеседование)
1.2	Теоретические основы фтизиатрии	1	1			Текущий контроль (тестирование)
1.3	Диспансерное наблюдение больных туберкулезом и пациентов из групп риска	4	3	1		Текущий контроль (собеседование)

1.4	Выявление больных туберкулезом	4	2	2		
1.5	Профилактика туберкулеза	4	2	2		Текущий контроль (ситуационные задачи, тестирование)
2.	<b>Раздел 2. «Клинические формы туберкулеза органов дыхания»</b>	<b>34</b>	<b>22</b>	<b>12</b>		Текущий контроль (зачет)
2.1	Клиническая классификация туберкулеза органов дыхания	1	0,5	0,5		Текущий контроль (собеседование)
2.2	Очаговый туберкулез легких	1	0,5	0,5		Текущий контроль (тестирование)
2.3	Инфильтративный туберкулез легких	5	3	2		Текущий контроль (тестирование)
2.4	Диссеминированный туберкулез легких	7	5	2		Текущий контроль (тестирование)
2.5	Остро прогрессирующие формы туберкулеза легких	6	4	2		Текущий контроль (решение клинических задач, собеседование)
2.6	Туберкулезный плеврит	2	2			Текущий контроль (тестирование)
2.7	Туберкулёма легких	2	1	1		Текущий контроль (тестирование)
2.8	Хронические деструктивные формы туберкулеза легких	5	3	2		Текущий контроль (тестирование)
2.9	Туберкулез органов дыхания в сочетании с другими заболеваниями. Туберкулез, беременность и материнство.	5	3	2		Текущий контроль (клин-рент. задачи, тестирование)
3.	<b>Раздел 3. «Туберкулез внелегочной локализации»</b>	<b>22</b>	<b>14</b>	<b>8</b>		Текущий контроль (тестирование)
3.1	Мочеполовой туберкулез	7	5	2		Текущий контроль (решение клинических задач, собеседование)

3.2	Костно-суставной туберкулез	4	2	2		Текущий контроль (решение клинических задач, собеседование)
3.3	Туберкулез мозговых оболочек и ЦНС	5	4	1		Текущий контроль (решение клинических задач, собеседование)
3.4	Абдоминальный туберкулез	4	2	2		Текущий контроль (решение клинических задач, собеседование)
3.5	Туберкулез периферических лимфатических узлов	2	1	1		Текущий контроль (решение клинических задач, собеседование)
4.	<b>Раздел 4. «Туберкулез у детей и подростков»</b>	<b>18</b>	<b>10</b>	<b>8</b>		Текущий контроль (зачет)
4.1	Выявление туберкулеза у детей и подростков. Профилактика туберкулеза у детей и подростков	4	2	2		Текущий контроль (клин-рент.задачи, тестирование)
4.2	Туберкулез у детей раннего возраста.	4	2	2		Текущий контроль (клин-рент.задачи, тестирование)
4.3	Туберкулез у детей препубертатного возраста и подростков.	10	6	4		Текущий контроль (клин-рент.задачи, тестирование)
5	<b>Раздел 5. «Комплексное лечение больных туберкулезом»</b>	<b>24</b>	<b>16</b>	<b>8</b>		Текущий контроль (зачет)
5.1	Принципы лечения больных туберкулезом.	2	2			Текущий контроль (собеседование)
5.2	Химиотерапия больных туберкулезом	10	6	4		Текущий контроль (клин-рент.задачи, тестирование)

5.3	Патогенетическая терапия в комплексном лечении больных туберкулёзом	4	2	2		Текущий контроль (тестирование)
5.4	Методы коллапсотерапии. Хирургические методы лечения больных туберкулезом	4	4			Текущий контроль (собеседование)
5.5	Санаторно-курортное лечение, реабилитация больных туберкулёзом	4	2	2		Текущий контроль (собеседование)
6	<b>Раздел 6</b> Стажировки по разделу «Комплексное лечение больных туберкулезом»	18			18	Отработка навыков по диагностике туберкулеза
7	<b>Раздел 7</b> Симуляционный модуль «Оказание неотложной помощи при неотложных состояниях во фтизиатрии»	6			6	Отработка навыков по оказанию первой врачебной помощи при неотложных состояниях
<b>Итоговая аттестация</b>		<b>6</b>		<b>6</b>		Экзамен
<b>Итого часов</b>		<b>144</b>	<b>73</b>	<b>47</b>	<b>24</b>	

## 6. Учебные программы разделов модуля

### Учебный план раздела 1: «Организация противотуберкулезной деятельности»

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
1.1	Эпидемиология туберкулеза
1.1.1	Показания для обследования больных на туберкулез
1.1.2	Изучение жалоб и анамнеза. Основные клинические симптомы при туберкулезе легких.
1.1.3	Физикальные методы обследования
1.2	Теоретические основы фтизиатрии
1.2.1	Рентгенологические методы исследования при туберкулезе органов дыхания (ФЛГ, рентгенография, мультиспиральная компьютерная томография).
1.2.2	Рентгенологические синдромы при заболеваниях легких
1.2.3	Ультразвуковая диагностика заболеваний плевры и легких
1.3	Диспансерное наблюдение больных туберкулезом и пациентов из групп риска
1.3.1	Организация работы противотуберкулезного диспансера
1.3.2	Группы диспансерного учета
1.4	Выявление больных туберкулезом
1.4.1	Иммунодиагностика туберкулеза

1.4.2	Лабораторные методы диагностики туберкулеза
1.4.3	Лучевая диагностика туберкулеза
1.5	Профилактика туберкулеза
1.5.1	Социальная и санитарная профилактика туберкулеза
1.5.2	Специфическая профилактика туберкулеза

**Учебный план раздела 2: «Вторичные формы туберкулеза органов дыхания».**

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
2.1	Клиническая классификация туберкулеза органов дыхания
2.2	Очаговый туберкулез легких
2.2.1	Очаговый туберкулез легких: патоморфология, патогенез, клинико-рентгенологическая характеристика, диагностика, исходы.
2.3	Инфильтративный туберкулез легких
2.3.1	Инфильтративный туберкулез легких: патоморфология, патогенез, клинико-рентгенологические варианты, диагностика, исходы.
2.4	Диссеминированный туберкулез легких
2.4.1	Диссеминированный туберкулез легких: патоморфология, патогенез, характеристика клинических форм, исходы
2.4.2	Диагностический алгоритм при выявлении диссеминированных процессов в легких
2.5	Остропрогрессирующие формы туберкулеза легких
2.5.1	Классификация остропрогрессирующих форм туберкулеза. Особенности патогенеза, клинических проявлений. Исходы. Диагностический алгоритм.
2.5.2.	Казеозная пневмония: патоморфология, патогенез, клинико-рентгенологическая характеристика. Дифференциальная диагностика с тяжелыми пневмониями (септическая, клебсиелльная и др.)
2.6	Туберкулезный плеврит
2.6.1	Классификация плевральных выпотов. Лучевая и лабораторная диагностика выпота в плевральную полость
2.6.2	Туберкулезный плеврит: патоморфология, патогенез, клинико-рентгенологическая характеристика, диагностика, исходы
2.7	Туберкулёма легких
2.7.1	Туберкулёма легких: патоморфология, патогенез, клинико-рентгенологическая характеристика, варианты течения, исходы
2.8	Хронические деструктивные формы туберкулеза легких
2.8.1	Кавернозный и фибринозно-кавернозный туберкулез легких: патоморфология, патогенез, клинико-рентгенологическая характеристика, осложнения, диагностика, исходы
2.8.2	Цирротический туберкулез легких: патоморфология, патогенез, клинико-рентгенологическая характеристика, диагностика. Дифференциальная диагностика с посттуберкулезным циррозом.
2.9	Туберкулез верхних дыхательных путей, трахеи и бронхов
2.9.1	Бронхологические методы диагностики: бронхоскопия (показания, противопоказания, возможности)
2.9.2	Алгоритм диагностики туберкулеза верхних дыхательных путей, трахеи и бронхов.

	Эндоскопическая картина в разные фазы течения туберкулеза бронхов.
--	--

### Учебный план раздела 3: «Туберкулез внелегочной локализации»

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
3.1	Мочеполовой туберкулез
3.1.1	Эпидемиология мочеполового туберкулеза. Клиническая классификация
3.1.2	Патогенез. Этапы развития. Патоморфология мочеполового туберкулеза
3.1.3	Диагностика мочеполового туберкулеза, варианты течения, исходы
3.2	Костно-суставной туберкулез
3.2.1	Костно-суставной туберкулез: патоморфология, патогенез, клинико-рентгенологическая характеристика, варианты течения, исходы
3.3	Туберкулез мозговых оболочек и ЦНС
3.3.1	Туберкулезное поражение ЦНС: патоморфология, патогенез, клиника, варианты течения, исходы
3.3.2	Диагностические алгоритмы для диагностики менингитов. Дифференциальная диагностика туб.менингита
3.4	Абдоминальный туберкулез
3.4.1	Абдоминальный туберкулез, классификация, патоморфология, патогенез, клиника, варианты течения, исходы
3.5	Туберкулез периферических лимфатических узлов

### Учебный план раздела 4: «Туберкулез у детей и подростков»

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
3.1	Выявление туберкулеза у детей и подростков. Профилактика туберкулеза у детей и подростков
3.1.1	Иммунодиагностика туберкулеза у детей и подростков.
3.1.2	Вакцинация, ревакцинация вакциной БЦЖ. Противопоказания. Поствакцинальные осложнения, их профилактика и лечение.
3.2	Туберкулез у детей раннего возраста.
3.2.1	Особенности анатомии и физиологии ОГК у детей раннего возраста
3.2.2	Туберкулез у детей раннего возраста. Латентная туберкулезная инфекция.
3.3	Туберкулез у детей препубертатного возраста и подростков.
3.3.1	Локальные формы первичного туберкулеза (в том числе осложненное течение)

### Учебный план раздела 5: «Комплексное лечение больных туберкулезом»

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
5.1	Принципы лечения больных туберкулезом.
5.1.1	Противотуберкулезные препараты 1 ряда. Фармакокинетика, фармакодинамика Показания. Противопоказания
5.1.2	Противотуберкулезные препараты 2 ряда. Фармакокинетика, фармакодинамика Показания. Противопоказания
5.1.3	Противотуберкулезные препараты 3 ряда. Фармакокинетика, фармакодинамика Показания. Противопоказания
5.2	Химиотерапия больных туберкулезом
5.2.1	Лекарственная устойчивость
5.2.1.1	Механизмы развития ЛУ
5.2.1.2	Профилактика развития ЛУ
5.2.1.3	Виды ЛУ
5.2.2	Режимы и фазы лечения больных с моно- и полирезистентным туберкулезом
5.2.3	Длительность лечения больных с МЛУ, ШЛУ. Критерии
5.3	Патогенетическая терапия в комплексном лечении больных туберкулезом
5.3.1	Патогенетические препараты при экссудативных процессах. Механизм действия. Группы препаратов.
5.3.2	Патогенетические препараты при продуктивных процессах Механизм действия. Группы препаратов.
5.3.3	Немедикаментозные методы патогенетической терапии
5.4	Методы коллапсотерапии. Хирургические методы лечения больных туберкулезом
5.4.1	Коллапсотерапевтические методы лечения больных туберкулезом (ИП, ПП, КББ)
5.4.2	Виды хирургических вмешательств используемых во фтизиатрии
5.5	Санаторно-курортное лечение, реабилитация больных туберкулезом
5.5.1	Классификация санаториев. Цель. Задачи лечения
5.5.2	Методы сан-кур реабилитации больных с ЛЧ и ЛУ туберкулезом

#### Раздел 6 Стажировка.

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
6.1	Участие в работе контрольной клиничко-консультативной комиссии, комиссии по оказанию высокотехнологичной помощи
6.1.1	Диагностика туберкулеза. Определение активности туберкулезного процесса, фазы и характера течения.
6.1.2	Определение режима лечения в зависимости результатов бактериологических исследований

#### Раздел 7 Симуляционный модуль «Оказание неотложной помощи при неотложных состояниях во фтизиатрии»

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
7.1	Отработка практических навыков оказания неотложной помощи пациентам с бронхо-легочной патологией
7.1.1	Остановка дыхания, острая дыхательная недостаточность

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
7.1.2	Напряженный пневмоторакс

## 7. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

### 7.1 Перечень литературы

Основная:

1. Фтизиопульмонология: учебник для студ.мед.вузов / ред. В. Ю. Мишин [и др.]. - М.: М., 2007. - 497 с.
2. Фтизиатрия: учебное пособие / М. . Перельман, Б. . . - Москва: Москва, 2015. - 1 с.
3. Фтизиатрия: национальное руководство / ред. М. И. Перельман - М.: М., 2010.-512с.

Дополнительная:

4. Туберкулез и внутренние болезни: учебное пособие для системы послевузовского проф.образования врачей / ред. А. С. Свистунова [и др.]. - М.: М., 2005. - 512 с.
5. Пульмонология. 2005. 2006: клинические рекомендации: [для системы послевузовского проф.образования врачей] / ред. А. Г. Чучалин. - М. : М., 2005; 2007. - 240 с.
6. Актуальные вопросы туберкулеза: учебное пособие / сост. Л. В. Поддубная, М. В. Федорова, В. Н. Пряхина [и др.]. - Новосибирск: Новосибирск, 2006. - 90 с.
7. Обследование больных с подозрением на туберкулез [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Т. А. Колпакова, Е. В. Кульчавеня, Е. Ю. Лизунова [и др.]; ред. В. А. Краснов [и др.]. - Новосибирск: Новосибирск, 2008. - 164 с.
8. Кибрик Б.С. Особенности ранней диагностики казеозной пневмонии. /Б.С.Кибрик, О.Г.Челнокова // Пульмонология. – 2006. - №3. с.93-96
9. Мишин В.Ю., Ерохин В.В. , Чуканов В.И. Казеозная пневмония. Методическое пособие для врачей. М.2000
10. Клиническое руководство по ведению больных с инфекциями нижних отделов дыхательных путей // Пульмонология. – 2006. - №3. – с.14.
11. Рентгенодиагностика заболеваний органов дыхания. Л.С.Розенштраух, Н.И. Рыбакова, М.Г. Виннер. М., «Медицина, 1978. - 528с. ил.
12. Стандарты ведения больных 2006: клинические рекомендации; для системы послевузовского проф. образования врачей. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2006. – 928 с.
13. Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению туберкулеза органов дыхания с множественной и широкой лекарственной устойчивостью возбудителя. Издание третье. Москва 2015г.
14. Эффективность комплексного лечения больных МЛУ/ШЛУ туберкулезом А.Г. Самойлова, Т.Р. Багдасарян, Е.Е. Ларионова, И.В. Сороковиков, Л.Н. Черноусова, И.А. Васильева ЦНИИТ РАМН, 2014.
15. Туберкулез у детей и подростков / ред. В. А. Аксенова. - М. : М., 2007. - 272 с.
16. Методические рекомендации МЗ и РФ, ЦНИИ ОИЗ, от 23 мая 2006 г. «Организация выявления больных туберкулезом в учреждениях первичной медико-санитарной помощи»

## 7.2 . Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

№	Наименование ресурса	Краткая характеристика
1.	Министерство здравоохранения РФ: Документы. <a href="https://www.rosminzdrav.ru/documents">https://www.rosminzdrav.ru/documents</a>	Официальный сайт Министерства здравоохранения РФ, содержащий банк документов. Условия использования в соответствии с ГК, статьей №1286.1: <a href="https://www.rosminzdrav.ru/ministry/website/info">https://www.rosminzdrav.ru/ministry/website/info</a>
2.	Российская государственная библиотека <a href="http://www.rsl.ru">http://www.rsl.ru</a>	Официальный сайт Российской государственной библиотеки Свидетельство о регистрации средства массовой информации: Эл № ФС 77-20215 от 13 декабря 2004 года
3.	КнигаФонд <a href="http://www.knigafund.ru/">http://www.knigafund.ru/</a>	Электронно библиотечная система. В собрании «КнигаФонда» представлены десятки тысяч актуальных электронных учебников, учебных пособий, научных публикаций, учебно-методических материалов, научных публикаций и периодических изданий Договор № 135/14/154 от 05.12.2014
4.	Электронно-библиотечная система НГМУ (ЭБС НГМУ) <a href="http://library.ngmu.ru/">http://library.ngmu.ru/</a>	Обеспечивает обучающихся доступом к электронным научным и образовательным ресурсам. Фонд ЭБС НГМУ представлен полнотекстовыми электронными ресурсами, изданных в НГМУ, КрасГМУ, СОГМА, НГТУ, НГПУ Свидетельство о регистрации БД №2013620548 от 14.03.2013; свидетельство о регистрации СМИ Эл№ФС77-54265 от 24.05.2013
5.	ClinicalKey <a href="https://www.clinicalkey.com/#/">https://www.clinicalkey.com/#/</a>	Руководства, учебники, справочники, журналы по медицинским специальностям, клинические рекомендации практические навыки, видеоклипы. Договор №135/15/53 от 27.04.2015
6.	Федеральная электронная медицинская библиотека <a href="http://feml.scsml.rssi.ru/feml">http://feml.scsml.rssi.ru/feml</a>	Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) входит в состав единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения в качестве справочной системы Соглашение о сотрудничестве от 18.06.2015
7.	Научная электронная библиотека <a href="http://www.elibrary.ru/">http://www.elibrary.ru/</a>	Журнальная база данных содержит информацию о содержании свыше 700 научных медицинских журналов – российских и зарубежных. Многие описания публикаций снабжены рефератами. Отдельные статьи представлены в полнотекстовом варианте Условия использования в соответствии с ГК, статьей №1286.1: <a href="http://elibrary.ru/copyright.asp">http://elibrary.ru/copyright.asp</a>

8.	MedLinks.ru <a href="http://www.medlinks.ru/">http://www.medlinks.ru/</a>	Медицинская библиотека он-лайн. Свободный доступ к полным текстам. Условия использования в соответствии с ГК, статьей №1286.1: <a href="http://www.medlinks.ru/pravo.php">http://www.medlinks.ru/pravo.php</a>
9.	Медицина в Интернет <a href="http://www.rmj.ru/internet.htm">http://www.rmj.ru/internet.htm</a>	Каталог ресурсов на сайте «Русского медицинского журнала». Среди разделов каталога: «Медицинские серверы», «Медицинские журналы», «Медицинские учреждения России», «Частные медицинские страницы» и др. Зарегистрировано в Министерстве по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций РФ ПИ № ФС77-41718. Условия использования в соответствии с ГК, статьей №1286.1: <a href="http://www.rmj.ru/disclaimer.htm">http://www.rmj.ru/disclaimer.htm</a>
10.	Consilium Medicum <a href="http://www.consilium-medicum.com/">http://www.consilium-medicum.com/</a>	Сайт содержит обширный каталог медицинских ресурсов для специалистов (раздел «Интернет-навигатор»): ссылки на сайты по различным областям медицины, профессиональные газеты и журналы, научно-исследовательские организации, видеоконференции. Условия использования в соответствии с ГК, статьей №1286.1: <a href="http://www.con-med.ru/agreements/">http://www.con-med.ru/agreements/</a>
11.	КиберЛенинка. <a href="http://cyberleninka.ru/">http://cyberleninka.ru/</a>	Научная электронная библиотека, основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие современного института научной рецензии и повышение цитируемости российской науки Условия использования в соответствии с ГК, статьей №1286.1: <a href="http://cyberleninka.ru/about">http://cyberleninka.ru/about</a>
12.	PubMed. <a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed</a>	Содержит более 19 миллионов ссылок на статьи из биомедицинских журналов и MEDLINE. Записи могут содержать ссылки на полные тексты статей из PubMed или сайты издателей Условия использования в соответствии с ГК, статьей №1286.1: <a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK3827/">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK3827/</a>

### 7.3. Технические и электронные средства обучения и контроля знаний

№ п/п	Наименование	Вид	Форма доступа	Кол-во (шт.)
1.	Учебно-методические материалы	Печатный (учебники, пособия, нормативно-правовые акты и др.)	Библиотека. Методический кабинет	5

3.	Мультимедийные материалы (презентации)	CD, DVD	Методический кабинет	10
4.	Набор таблиц по темам	таблицы	Учебные комнаты	15

#### 7.4 Описание материально-технической базы

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебная аудитория	Стол ученический Стул ученический (БК000000006428-1) – 20 шт. Негатоскоп Ноутбук, мультимедийный проектор
Помещения для самостоятельной работы	чтальные залы библиотеки НГМУ, ННИИТ; кабинеты компьютерного тестирования лабораторного корпуса и учебного корпуса № 6.

### 8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

#### 8.1 Тестовый контроль (пример)

1. Клинический минимум обследования при подозрении на туберкулёз органов дыхания не включает:

- 1 рентгенологическое обследование
- 2 исследование мокроты на МБТ
- 3 общий анализ крови и мочи
- 4 биохимическое исследование крови**
- 5 пробу Манту с 2 ТЕ

2. Определение в мокроте неизменённых эластических волокон свидетельствует о:

- 1 хронизации воспалительного процесса
- 2 аллергической природе заболевания
- 3 распаде лёгочной ткани**
- 4 злокачественном процессе
- 5 остром воспалительном процессе

3. Положительная проба Ривальта характерна для:

- 1 экссудата**
- 2 транссудата

4. Тетрада Эрлиха предполагает обнаружение в нативном препарате мокроты всех перечисленных элементов, кроме:

- 1 обызвествлённых эластических волокон
- 2 микобактерий туберкулёза
- 3 кристаллов холестерина
- 4 солей извести
- 5 эозинофилов**

5. Симптомокомплекс: слабость, потливость, субфебрилитет, редкий сухой кашель, везикулярное дыхание – при наличии в С2 правого легкого очаговых теней малой и средней интенсивности наиболее характерен для:

1. очагового туберкулеза
2. пневмонии
3. метастатического рака
4. периферического рака
5. локализованного бронхолегочного аспергиллеза

6. Симптомокомплекс: острое начало, фебрильная температура выраженная интоксикация, кашель со слизисто-гнойной мокротой, жесткое дыхание – при наличии в С<sub>2</sub> правого легкого малоинтенсивных крупноочаговых теней с размытыми контурами свидетельствует о наличии:

1. очагового туберкулеза
2. **пневмонии**
3. метастатического рака
4. периферического рака
5. инфаркт-пневмонии

7. При проведении «пробной» противопневмонической терапии не целесообразно назначение:

1. пенициллины
2. цефалоспорины
3. **фторхинолоны**
4. макролиды
5. тетрациклины

8. Наличие распада в участке затемнения в легком более характерно для:

1. пневмококковой пневмонии
2. **инфильтративного туберкулеза**
3. эозинофильной пневмонии
4. ателектаза

9. При затяжной и рецидивирующей пневмонии у мужчин старше 40 лет необходимо в первую очередь исключить:

1. легочную тромбоэмболию
2. инфильтративный туберкулез легких
3. **рак легких**
4. гипостатическую пневмонию

10. Диссеминированный хронический туберкулёз лёгких характеризуется наличием:

1. очагов средних размеров сливного характера, сетчатого лимфангита, штампованных полостей распада;
2. мелких продуктивных очагов, сетчатого лимфангита
3. полиморфных очагов, сетчатого фиброза, фиброзной каверны
4. крупного инкапсулированного очага, сетчатого фиброза
5. **полиморфных очагов, сетчатого фиброза, буллёзно-дистрофических изменений в лёгких.**

11. Боль в грудной клетке, усиливающаяся при кашле, ослабленное дыхание, притупление перкуторного тона над лёгким свидетельствует о:

1. спонтанном пневмотораксе
- 2. наличии выпота в плевральной полости**
3. нарушении бронхиальной проходимости
4. легочном кровотечении
5. при всех перечисленных состояниях
- 6.

12. На обзорной рентгенограмме органов грудной клетки в С2 правого лёгкого определяется кольцевидная тень размером 3,5\*4,0, неправильной формы, толстостенная, с неровным внутренним и бугристым наружным контурами, связанная дорожкой с расширенной головкой корня лёгкого; в окружающей легочной ткани - усиление легочного рисунка. Эти изменения наиболее характерны для:

1. туберкулемы
2. туберкулезного инфильтрата
3. кавернозного туберкулеза
5. фиброзно-кавернозного туберкулеза
- 6. полостной формы периферического рака**

13. Клинические симптомы при доброкачественных опухолях, расположенных в периферических отделах легких, возникают обычно вследствие:

1. сопутствующего паранеопластического синдрома
2. метастазирования опухоли в другие органы
- 3. сдавления опухолью соседних анатомических образований**
4. прорастания опухолью соседних анатомических образований
5. регионарной лимфаденопатии

14. Рентгенологическая картина: фокусная тень высокой интенсивности с просветлением у дренирующего бронха, дорожкой к корню легкого и очагами в окружающей легочной ткани свидетельствует о:

1. туберкулезе (туберкулеме)
2. периферическом раке
3. ретенционной кисте
4. доброкачественной опухоли
5. заполненной паразитарной кисте

15. Рентгенологическая картина – с обеих сторон в верхних и средних отделах лёгких, симметрично расположенные полиморфные очаговые тени на фоне деформированного лёгочного рисунка, кольцевидные тени разных размеров, неправильной формы, толстостенные, с нечёткими наружными контурами, неровными внутренними, эмфизема в нижних отделах, смещённые кверху корни легких ("плакучая ива") - свидетельствует о наличии у больного туберкулеза:

1. диссеминированного (подострого)
- 2. диссеминированного (хронического)**
3. фиброзно-кавернозного
4. цирротического
5. кавернозного

16. Больному с лекарственно-чувствительным туберкулёзом назначают режим лечения

1. 1
2. 2
3. 4
4. 5

17. При неадекватных дозировках изониазида, этионамида, протионамида – без учёта массы тела могут наблюдаться

1. явления диспепсии
2. гепатотоксические реакции
3. нейротоксические реакции
4. психо-эмоциональные нарушения
5. **всё перечисленное**

18. Линеволид относится к препаратам

1. 1 ряда
2. 2 ряда
3. **3 ряда**
4. Не используется в лечении больных туберкулезом

## 8.2 Клинико-рентгенологические задачи (примеры):

Задача. 1

Больной А., 27 лет *Жалобы:* на слабость, повышение температуры ежедневно от субфебрильных до фебрильных цифр (вчера до 38,9), на одышку при физических нагрузках (подъеме по лестнице на 3 этаж), на кашель по утрам, мокроты мало, слизисто-гнойная, при глубоком дыхании - боли в левой половине грудной клетки, похудел в за 3 недели на 13 кг. *Анамнез заболевания:* 1,5 года назад лечился в военном госпитале г. Новосибирска по поводу острого обструктивного бронхита. Через полгода отмечалось повышение температуры до высоких цифр, обратился к врачу, выполнена рентгенограмма, госпитализирован в терапевтическое отделение ЦРБ с подозрением на С-г левого легкого, направлен к онкологу. Дважды выполнена диагностическая бронхоскопия с биопсией бронха. Гистологически: бронхиальный эпителий без атипии. Выполнена МСКТ органов брюшной полости, патологии нет. *Анамнез жизни:* Туб. контакт: отрицает. Здоровье семьи: отец, мать, младший брат 25 лет - здоровы.

*Объективный статус:* Состояние средней тяжести. Кожные покровы чистые, влажные. Определяется акроцианоз. Грудная клетка обычной формы. Перкуторно – легочный тон укорочен слева. Аускультативно: дыхание ослабленное в нижних отделах левого легкого, бронхиальное – в верхних отделах левого легкого. Мелкопузырчатые влажные хрипы выслушиваются в межлопаточном пространстве слева. ЧДД 20 в мин. Границы сердца не изменены. Тоны сердца ясные, ритмичные. ЧСС 98 в мин. Живот мягкий, безболезненный.

*Обзорная R-грамма органов гр. клетки:* Левое легкое уменьшено в объеме в большей степени за счет гиповентиляционных нарушений (срединная тень все больше смещается в пораженную сторону). Определяется тотальное затемнение левого легочного поля высокой интенсивности. В динамике - нарастание очагово-инфильтративных изменений, в в/отделах появляются участки просветления без четких контуров. Справа очаговые, инфильтративные изменения не выявляются.

*Диагностическая видеобронхоскопия.* Слева. ЛГБ рубцово изменен. Чуть ниже карины просвет сужен до 0,2-0,3см. Эндоскопом непроходим. Слизистая ЛГБ гиперемирована, сосудистый рисунок не прослеживается. Межхрящевые промежутки не определяются. Подвижность умеренно снижена. В биоптате очень мелкие фрагменты бронхиального эпителия и фиброзной

стромы без признаков туберкулёзного воспаления. Контактной кровоточивости нет. В просвете ЛГБ небольшое количество слизисто-гноной мокроты. В биоптате фрагменты бронхиального эпителия и фиброзной стромы без признаков туберкулёзного воспаления.

В мокроте КУМ не выявлены.

При микроскопии ПВБ определяются КУМ+++

**Выберите наиболее вероятный диагноз, соответствующий описанной картине заболевания:**

1. Постпневмонический плевропневмофиброз левого легкого. Поствоспалительный стеноз ЛГБ
2. ХОБЛ Пост., ср.ст.тяжести. Хронический деформирующий бронхит, ср.ст.тяжести, ст. обострения.
3. **Казеозная пневмония в фазе распада. Туберкулез трахеи, ЛГБ, инфильтративная форма. Рубцовый стеноз ЛГБ 2-3степени МБТ+. ДН Пост.**
4. Центральный рак левого легкого.

Задача 2.

Больному П., 36 лет, с диагнозом: инфильтративный туберкулёз С6 правого лёгкого в фазе распада и обсеменения, МБТ +. Рецидив заболевания. ВИЧ, стадия 4 Б, ХВГ. Контакт с братом, длительно болеющим туберкулёзом лёгких.

1 Целесообразно провести исследование мокроты. Какое.

2 До получения результатов исследования мокроты

а) назначить 1 режим антибактериальной терапии; обоснование.

б) 4 режим антибактериальной терапии; обоснование.

в) 5 режим антибактериальной терапии; обоснование.

### **8.3 Вопросы для итогового собеседования (примеры):**

1. Клиническая классификация туберкулеза. Характеристика туберкулёзного процесса
2. Дифференциальная диагностика при выявлении рентгенологического синдрома очаговых теней в легких.
3. Определение активности очаговых теней в легких
4. Дифференциальная диагностика при выявлении рентгенологического синдрома ограниченного затемнения в легких.
5. Дифференциальная диагностика инфильтративных процессов в легких
6. Дифференциальная диагностика диссеминированных процессов в легких
7. Диагностика казеозной пневмонии в условиях ОЛС
8. Диагностика осложнений казеозной пневмонии

9. Дифференциальная диагностика при выявлении рентгенологического синдрома округлых теней в легких.
10. Дифференциальная диагностика при выявлении рентгенологического синдрома кольцевидной тени в легком.
11. Дифференциальная диагностика выпота в плевральной полости
12. Характеристика эндоскопической картины туберкулеза бронхов
13. Характеристика остаточных изменений после перенесенного ТОД.
14. Диагностика рецидивов туберкулеза
15. Перечислите принципы лечения больных туберкулёзом
16. В чём отличие комбинированной терапии больных туберкулёзом от комплексной?
17. Какие антибактериальные режимы используются при лечении больных с лекарственно-чувствительным туберкулёзом?
18. Какие антибактериальные режимы используются при лечении больных с лекарственно-устойчивым туберкулёзом – полирезистентным, МЛУ.?
19. Какие антибактериальные режимы, используются при лечении больных с лекарственно-устойчивым туберкулёзом – с широкой лекарственной устойчивостью – ШЛУ.
20. Какие патогенетические препараты используются в интенсивную фазу лечения больных туберкулёзом?
21. Показания и противопоказания к санаторно-курортному лечению больных с туберкулёзом.
22. Методы коллапсотерапии в лечении больных туберкулёзом лёгких. Показания. Противопоказания.
23. Физиотерапевтические методы в лечении больных туберкулёзом. Показания, противопоказания.
24. Критерии оценки эффективности лечения больных туберкулёзом лёгких и туберкулёза других локализаций.

