

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ивановский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Р А Б О Ч А Я П Р О Г Р А М М А

по дисциплине «Фтизиатрия»

Уровень высшего образования: подготовка кадров высшей квалификации

Тип образовательной программы: программа ординатуры

Направление подготовки (специальность): 31.08.51 Фтизиатрия

Присваиваемая квалификация: Врач-фтизиатр

Форма обучения: очная

Срок освоения образовательной программы: 2 года

Код дисциплины: Б1.Б.1

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.51 Фтизиатрия (уровень подготовки кадров высшей квалификации), с учётом рекомендаций примерной основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы ординатуры по специальности 31.08.51 Фтизиатрия.

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель — подготовка квалифицированного врача-фтизиатра, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности, прежде всего в условиях первичной медико-санитарной помощи, а также неотложной, скорой, в том числе специализированной, медицинской помощи; специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи.

Задачи:

1. Сформировать обширный и глубокий объем базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции врача фтизиатра, способного успешно решать свои профессиональные задачи, прежде всего для работы в амбулаторно-поликлиническом звене в совершенстве владеющим основами диспансеризации больных туберкулезом, профилактических и противоэпидемических мероприятий.
2. Сформировать профессиональную подготовку врача-специалиста фтизиатра, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин.
3. Сформировать умения в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов по дисциплине «Фтизиатрия».
4. Подготовить специалиста к самостоятельной профессиональной лечебно-диагностической деятельности, умеющего провести дифференциально-диагностический поиск, оказать в полном объеме медицинскую помощь, в том числе при ургентных состояниях, провести профилактические и реабилитационные мероприятия по сохранению жизни и здоровья во все возрастные периоды жизни пациентов, способного успешно решать свои профессиональные задачи.
5. Подготовить врача-специалиста фтизиатра, владеющего навыками и врачебными манипуляциями по профильной специальности по оказанию скорой и неотложной помощи.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП):

Дисциплина «Фтизиатрия относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» базовой части программы ординатуры, установленной Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 31.08.51 Фтизиатрия.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК) и профессиональных (ПК) компетенций:

- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3);

профилактическая деятельность:

- 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 (ПК-1);

- готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);

диагностическая деятельность:

- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

лечебная деятельность:

- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании фтизиатрической медицинской помощи (ПК-6);

реабилитационная деятельность:

- готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);

психолого-педагогическая деятельность:

- готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9);

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- Конституцию Российской Федерации (УК-1);
- законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения (УК-1, УК-3, ПК-9);
- принципы организации фтизиатрической помощи в Российской Федерации (УК-1; ПК-1,9);
- социальные и эпидемиологические предпосылки ликвидации туберкулеза как массового заболевания, факторы риска заболевания туберкулезом (УК-1; ПК-1.);
- эпидемиологию, статистику туберкулеза, организацию противоэпидемических мероприятий при туберкулезе (УК-1);
- биологические свойства возбудителя туберкулеза, средства его выявления и культивации (ПК-6);
- морфологию легких и механизмы защиты аппарата дыхания от повреждающих факторов, патогенез и патоморфологию туберкулеза (ПК-6);
- состояние иммунной системы при туберкулезе (ПК-1,6);
- патофизиологию дыхания и патофизиологические нарушения, возникающие в организме при специфическом инфекционном процессе (ПК-1,6);
- методы клинического, лабораторного и функционального обследования больных туберкулезом (УК-1, ПК-5,6);
- методику рентгенологического обследования органов грудной клетки (УК-1, ПК-5);
- показания к бронхоскопии и биопсии при заболевании туберкулезом и другой патологии (ПК-5,6);
- клиническую классификацию туберкулеза (ПК-5);
- классификацию остаточных изменений после перенесенного туберкулеза (ПК-5,6);
- клиническую и рентгенологическую семиотику основных форм туберкулеза органов дыхания и других локализаций специфического процесса, заболеваний органов дыхания, сходных с туберкулезом (УК-1, ПК-5);
- осложнения туберкулеза органов дыхания и меры их предупреждения (УК-1, ПК-5);

- клиническую и рентгенологическую семиотику заболеваний органов дыхания, сходных с туберкулезом (УК-1, ПК-5);
- 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) (УК-1; ПК- 1,5,6,9);
- 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 (УК-1, ПК-1,5,6);
- показания и принципы санаторного лечения больных туберкулезом (ПК 1,8,9);
- показания к хирургическому лечению больных туберкулезом; вопросы медико-социальной экспертизы при туберкулезе (УК-1,2, ПК-6,8);
- специфическую и неспецифическую профилактику туберкулеза (УК-3, ПК-1);
- основы диспансеризации больных туберкулезом и лиц с повышенным риском заболевания туберкулезом (УК-1,3; ПК-1,9);
- задачи противотуберкулезной пропаганды и методы санитарного просвещения (УК-1,3);
- статистические отчетные формы (УК-1, ПК-1);
- правила санитарно-эпидемиологического режима; основы трудового законодательства; правила внутреннего трудового распорядка (УК-1,3, ПК-1);
- правила по охране труда и пожарной безопасности (УК-1, ПК-9).

Врач- фтизиатр должен уметь:

- анализировать эпидемиологическую ситуацию по туберкулезу и социально-демографическую характеристику в районе обслуживания, заполнять действующие учетные и отчетные формы по туберкулезу, определять основные показатели по туберкулезу на участке обслуживания и оценить их, сравнив с данными других районов, города, области и т. д. (ПК-1);
- организовать проведение профилактических мероприятий на участке (ПК-1);
- организовать противоэпидемические мероприятия в районе обслуживания (ПК-1);
- составить комплексный перспективный и текущий план противотуберкулезных мероприятий на участке (ПК-1);
- организовать и провести осмотры населения декретированных контингентов, групп риска заболевания туберкулезом (ПК-1);
- получить информацию о заболевании, применить объективные методы исследования больного, оценить тяжесть состояния, оказать необходимую экстренную помощь (ПК-5);
- назначить в необходимой последовательности лабораторные анализы и оценить их результаты, интерпретировать данные прямой и боковой рентгенограмм грудной клетки, а также томографии легких и средостения (ПК-5);
- определить показания к бронхоскопии и другим эндоскопическим исследованиям, оценить их результаты (ПК-5);
- сформулировать диагноз туберкулеза органов дыхания в соответствии с клинической классификацией, определить его форму и фазу течения, установить осложнения, провести дифференциальную диагностику со сходными заболеваниями органов дыхания и других локализаций туберкулеза (ПК-5);
- диагностировать в амбулаторных условиях туберкулез и провести на основании клинико-рентгенологических данных и лабораторных анализов дифференциальный диагноз с нетуберкулезными заболеваниями (ПК-5);
- назначить комплексную терапию, определить схему для лечения противотуберкулезными химиопрепаратами, дозировки, методы введения, а также продолжительность курса химиотерапии в соответствии с действующими стандартами (ПК-6);

- назначить и провести в амбулаторных условиях лечение больных активным туберкулезом, а также противорецидивные курсы химиотерапии угрожаяемым контингентам из III группы учета (ПК-6);
- определить срок завершения стационарного лечения больного, лечения больного в санаторных и амбулаторных условиях и дать соответствующие врачебные рекомендации врачу санатория или диспансера, определить трудоспособность больного (ПК-6,8);
- определить характер остаточных изменений после клинического излечения, риск реактивации туберкулеза (ПК-5,6);
- определить показания к хирургическому вмешательству (ПК-6);
- выявить внелегочные локализации туберкулеза, решить вопрос об их лечении (ПК-5,6);
- выявить сопутствующие туберкулезу заболевания, определить тактику их лечения (ПК-5,6);
- проводить противотуберкулезную пропаганду и санитарное просвещение с населением и среди больных, их родственников и лиц, контактирующих с больными туберкулезом (ПК-1);
- проводить туберкулинодиагностику, вакцинацию и ревакцинацию (ПК-9);
- проводить оздоровительную работу по санации очагов туберкулезной инфекции, изоляцию бациллярных больных, детей, провести химиопрофилактику контактов (ПК-1,9);
- осуществлять методическое руководство и контролировать проведение противотуберкулезных профилактических мероприятий в учреждениях, производствах, на участке обслуживания (ПК-1).

Врач-фтизиатр должен владеть:

- методиками клинического исследования системы органов дыхания (анамнез, осмотр, перкуссия, пальпация, аускультация) (ПК-5);
- методикой постановки туберкулиновых проб и их оценки (ПК-5);
- методикой постановки пробы с аллергенами туберкулезными рекомбинантными (Диаскинтест) и ее оценки (ПК-5);
- методикой забора мокроты и промывных вод бронхов для исследования на МБТ, другую неспецифическую флору – грибы, вирусы, бактерии (ПК-5);
- методиками профилактики и выявления туберкулеза (ПК-1.);
- методами организации диспансерного наблюдения за больными активным туберкулезом и группами риска по этому заболеванию (контактные лица, больные определенными хроническими заболеваниями и другие группы населения в соответствии с перечнем) (ПК-1,9);
- технологиями этиотропного, патогенетического лечения туберкулеза органов дыхания и сочетанных с ним заболеваний (ПК-6);
- методиками оказания экстренной помощи больному туберкулезом при развитии осложнений туберкулеза или нежелательных реакций на противотуберкулезные препараты (ПК-5,6);
- методикой проведения постурального и позиционного дренажа бронхов (ПК-6);
- методам реабилитации больных туберкулезом (ПК-8).

Перечень практических навыков

- сбора анамнеза, описания статуса и плана исследования пациента;
- написания ежедневных дневников, этапных и заключительных эпикризов, выписок из истории болезни;
- оформления документации при временной нетрудоспособности;
- оформления документации при стойкой нетрудоспособности;
- определения группы крови;
- переливания препаратов крови и кровезаменителей;

- выполнения пальцевого ректального исследования прямой кишки;
- определения реакции зрачков на свет;
- выполнения инъекций лекарственных средств внутримышечно, подкожно, внутрикожно, внутривенно включая бесконтактные с кровью системы типа «Вакутайнер»;
- трактовки результатов ультразвукового исследования;
- оценки формулы крови;
- проведения противоэпидемических мероприятий в очагах туберкулезной инфекции;
- организации и проведения диспансерного наблюдения за больными туберкулезом и контактных лиц;
- организации совместной работы со специалистами лечебно-профилактических учреждений общей сети (терапевтами педиатрами, пульмонологами и др.) по диспансеризации и выявлению туберкулеза у лиц из различных групп риска;
- анализа и оценки эпидемиологических показателей по туберкулезу, составления плана работы по их устранению;
- оценки характера туберкулиновых реакций в том числе и с использованием аллергенов туберкулезных рекомбинантных.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 29 зачетных единиц, 1044 академических часа.

Общая трудоемкость		Количество часов				Внеаудиторная самостоятельная работа	Форма контроля
в ЗЕ	в часах	Контактная работа			348		
		Всего	Лекции	Семинары		Практические занятия	
29	1044	696	58	290	348	348	Зачет с оценкой по модулям

2.1. Эпидемиология: определение и термины.	6	2	2	2	3	9											Л В	ВК	Р
2.2. Методика анализа эпидемиологической ситуации. Эпидемиологические показатели.	42	2	6	34	21	63											Л В	ВК, КС	КЗ
3. ЭТИОЛОГИЯ ТУБЕРКУЛЕЗА	48	2	20	26	24	72	+	+		+									С
4. КЛАССИФИКАЦИЯ, КЛИНИЧЕСКИЕ ФОРМЫ ТУБЕРКУЛЕЗА ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ И ВНЕЛЕГОЧНЫХ ЛОКАЛИЗАЦИЙ»	12 0	1 0	24	86	60	18 0	+					+							ИБ
4.1. Классификация туберкулеза и принципы формулирования диагноза	10	-	4	6	5	15											Л	ВК, КС	СЗ
4.2. Клинические формы туберкулеза органов дыхания	78	8	14	56	39	11 7											Л В	ВК, КС, РИ	СЗ
4.3. Остаточные изменения туберкулеза органов дыхания	8	-	2	6	4	12											Л В	ВК, КС	СЗ
4.4. Туберкулез внелегочных локализаций	24	2	4	18	12	36											Л В	ВК, КС	СЗ
5. ТУБЕРКУЛЕЗ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ	96	8	16	72	48	14 4	+		+			+	+	+					ИБ

5.1. Эпидемиология туберкулеза в детско-подростковой группе населения.	6	-	2	4	3	9											Л В	ВК, КС	СЗ
5.2. Профилактика, выявление, клинические формы туберкулеза, противотуберкулезная работа среди детей и подростков.	90	8	14	68	45	13 5											Л В	ВК, КС, АТД, РИ	СЗ
6. МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ ТУБЕРКУЛЕЗА	96	8	16	72	48	14 4	+					+							Д
6.1. Клинико-рентгенологические, лабораторные, функциональные методы исследования	36	4	8	24	18	54											Л В	ВК, КС, РИ	КЗ
6.2. Кожные пробы в диагностике туберкулеза	32	4	4	24	16	48											Л В	ВК, Тр, КС	
6.3. Инвазивные и инструментальные методы исследования в диагностике туберкулеза.	28	-	4	24	14	42											Л В	ВК, КС	КЗ
7. ПРОФИЛАКТИКА, ЛЕЧЕНИЕ, РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ И	18 6	1 8	42	13 2	96	28 8	+		+			+	+	+	+				Д
7.1. Направления профилактики в комплексе противотуберкулезных мероприятий	48	4	8	36	24	72											Л В	ВК, КС, РИ	Т

7.2. Специфическая профилактика туберкулеза	54	6	12	36	27	81											Л В	ВК,КС	
7.3. Основные принципы лечения и реабилитации больных туберкулезом	48	4	8	36	24	72											Л В	ВК, КС, АТД	Т
7.4. Классификация, механизм действия, побочные реакции химиопрепаратов. Режимы химиотерапии.	42	4	14	24	21	63												ВК.КС	
8. ТУБЕРКУЛЕЗ ПРИ ФОНОВЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ И СОСТОЯНИЯХ	48	4	8	36	24	72	+		+			+	+	+					Д
8.1. Особенности сочетаний туберкулеза с другими заболеваниями	4	-	2	2	2	6											-	ВК, КС, РД	СЗ
8.2. Туберкулез в сочетании с бронхитами и пневмониями	4	-	-	4	2	6											-	ВК, КС, РД	СЗ
8.3. Туберкулез в сочетании с бронхиальной астмой, ХОБЛ и другими аллергическими заболеваниями легких	4	-	-	4	2	6												ВК, КС, РД	СЗ
8.4. Туберкулез и острые респираторно-вирусные инфекции (ОРВИ)	4	-	-	4	2	6												ВК, КС, РД	СЗ
8.5. Туберкулез и пневмокониозы	4	-	-	4	2	6												ВК, КС, РД	СЗ
8.6. Туберкулез и рак легкого	2	1	-	1	1	3												ВК, КС, РД	СЗ
8.7. Туберкулез и заболевания органов кровообращения	2	-	1	1	1	3												ВК, КС, РД	СЗ

8.8. Туберкулез и заболевания органов пищеварения	4	-	1	3	2	6												ВК, КС, РД	СЗ
8.9. Туберкулез и эндокринные заболевания	4	1	-	3	2	6												ВК, КС, РД	СЗ
8.10. Туберкулез и психические заболевания	2	-	1	1	1	3												ВК, КС, РД	СЗ
8.11. Туберкулез и инфекционные заболевания	4	2	-	2	2	6												ВК, КС, РД	СЗ
8.12. Туберкулез как ятрогенное заболевание	2	-	1	1	1	3												ВК, КС, РД	СЗ
8.13. Туберкулез у лиц пожилого и старческого возраста	4	-	1	3	2	6												ВК, КС, РД	Т
8.14. Туберкулез, беременность и материнство	4	-	1	3	2	6												ВК, КС, РД	Т
ИТОГО:	69	5	12	51	34	10													зачет
	6	8	6	2	8	44													

Список сокращений: (традиционная лекция (Л), лекция-визуализация (ЛВ), проблемная лекция (ПЛ), занятия с использованием компьютерных обучающих программ тестов (КОП), мозговой штурм (МШ), активизация творческой деятельности (АТД), регламентированная дискуссия (РД), ролевая учебная игра (РИ), занятия с использованием тренажеров (Тр), разбор клинических случаев, ситуаций (КС), посещение врачебных конференции, консилиумов (ВК), участие в научно-практических конференциях (НПК), тестирование (Т), КТ – компьютерное тестирование, СЗ – решение ситуационных задач, Р – написание и защита реферата, С – собеседование по контрольным вопросам, Д – подготовка доклада, Пр – оценка освоения практических навыков (умений), ИБ – написание и защита истории болезни, контрольное задание (КЗ).

III. УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Содержание дисциплины

№	Наименование разделов (модулей), тем, элементов и т.д.
1.	РАЗДЕЛ 1. (Модуль 1) «СИСТЕМА ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»
1.1	Тема 1.1. Принципы и основные направления противотуберкулезной работы в РФ
1.1.1	Функциональная структура системы противотуберкулезных мероприятий. Основные элементы системы- выявление, лечение и реабилитация больных туберкулезом, комплексная профилактика туберкулеза.
1.1.2	Управление борьбой с туберкулезом. Порядок планирования и организации противотуберкулезных мероприятия на уровне фтизиатрического участка, противотуберкулезного ЛПУ (ПТД), территории, субъекта РФ.
1.1.3	Централизованный контроль за лечебно-диагностическим процессом в противотуберкулезных ЛПУ, противотуберкулезными мероприятиями.
1.1.4	Контроль правильности постановки (верификации) диагноза туберкулеза, лечения впервые выявленных больных туберкулезом.
1.1.4.1	Контроль лечения и диспансерного наблюдения больных с хроническими формами туберкулеза.
1.1.4.2	Контроль правильности оформления свидетельств о смерти больных туберкулезом.
1.1.4.3	Контроль планирования, организации, исполнения и эффективности противотуберкулезных мероприятий.
1.1.4.4	История организации противотуберкулезной работы.
1.1.5	Законодательство РФ и ведомственная нормативно- методическая документация в области противотуберкулезной работы.
1.1.5.1	Конституция РФ. Основы Законодательства о здравоохранении РФ. Федеральный закон №77- ФЗ « О предупреждении распространения туберкулеза в РФ».
1.1.5.2	Другие законы РФ, непосредственно регламентирующие противотуберкулезную работу.
1.1.5.3	Ведомственная нормативно-методическая документация регламентирующая противотуберкулезную работу.
1.1.6	Федеральные целевые программы (ФЦП) в области противотуберкулезной работы.
1.1.6.1	Федеральные целевые программы в области противотуберкулезной работы в конце двадцатого начале двадцать первого веков. Их краткая характеристика.
1.1.6.2	Федеральная целевая программа «Предупреждение и борьба с социально- значимыми заболеваниями», программа «Туберкулез»- основные мероприятия.
1.1.6.3	Порядок разработки и принятия ФЦП.
1.1.7	Метод диспансерного наблюдения.
1.1.7.1	Определение диспансерного метода. История вопроса.

№	Наименование разделов (модулей), тем, элементов и т.д.
1.1.7.2	Контингенты, подлежащие диспансерному наблюдению в ПТД.
1.1.7.3	Группы диспансерного наблюдения (ДН) и диспансерного учета (ДУ). Сроки лечения и наблюдения. Порядок и критерии перевода из одной группы диспансерного наблюдения в другую и снятия с диспансерного учета.
1.1.7.4	Порядок объявления диагноза больному туберкулезом, лицам из его ближайшего окружения, другим лицам из контингентов, подлежащих диспансерному наблюдению и учету.
1.1.8	Мониторинг туберкулеза.
1.1.8.1	Определение мониторинга. Цели и задачи мониторинга туберкулеза. Мониторинг туберкулеза и медицинская статистика.
1.1.8.2	Порядок мониторинга туберкулеза. Подразделения мониторинга в противотуберкулезных ЛПУ. Организация информационных потоков. Уровни обработки информации. Федеральный закон «О защите персональной информации».
1.1.8.3	База данных мониторинга туберкулеза, формирование, учетно-отчетная документация. Централизованная картотека.
1.1.8.4	Порядок мониторинга больных туберкулезом – бактериовыделителей, больных туберкулезом и ВИЧ.
1.1.8.5	Порядок мониторинга по национальному проекту «Здоровье» в части борьбы с туберкулезом.
1.1.8.6	Взаимодействие подразделений мониторинга туберкулеза со службами Роспотребнадзора в субъекте РФ и на территории по вопросам полноты и правильности учета больных туберкулезом, очагов туберкулезной инфекции и лиц, контактирующих с источником туберкулезной инфекции.
1.1.8.7	Ведомственная нормативно- методическая база мониторинга туберкулеза.
1.2	Тема 1.2. Противотуберкулезные ЛПУ и кадры фтизиатров РФ.
1.2.1	Уставные задачи противотуберкулезных ЛПУ.
1.2.2	Типы противотуберкулезных ЛПУ в РФ. Их примерная структура.
1.2.3	Организация работы противотуберкулезного диспансера.
1.2.4	Характеристика сети противотуберкулезных ЛПУ в РФ.
1.2.5	Кадры медицинских работников противотуберкулезных ЛПУ в РФ. Подготовка и аттестация.
1.2.6	Обеспеченность населения фтизиатрической помощью. Нормативы государственного заказа.
1.2.7	Функция врачебной должности фтизиатра в стационаре и в амбулаторно-поликлиническом звене. Распределение рабочего времени участкового фтизиатра.
1.2.8	Определение потребности в противотуберкулезных препаратах (ПП), методика, порядок оформления заявки.
1.2.9	Взаимодействие противотуберкулезных учреждений с ЛПУ общей лечебной сети.
1.2.10	Взаимодействие противотуберкулезных учреждений с системой Роспотребнадзора в субъекте РФ и на территории.
1.3	Тема 1.3. Выявление больных туберкулезом
1.3.1	Активное и пассивное выявление больных туберкулезом.
1.3.1.1	Характеристика активного и пассивного выявления больных туберкулезом. Соотношение клинической структуры, смертности и

№	Наименование разделов (модулей), тем, элементов и т.д.
	причин смертности в группах больных туберкулезом выявленных активно и по обращаемости.
1.3.1.2	Прогноз эпидемиологической ситуации по туберкулезу с учетом сценариев соотношения долей лиц, выявленных активно и по обращаемости среди впервые выявленных больных туберкулезом в РФ и на территории.
1.3.1.3	Общая характеристика путей и методов активного выявления туберкулеза у взрослых, детей и подростков.
1.3.2	Выявление туберкулеза по обращаемости (пассивное выявление)
1.3.2.1	Выявление туберкулеза среди лиц, обратившихся за медицинской помощью в ЛПУ амбулаторно-поликлинического звена.
1.3.2.2	Характеристика лиц, нуждающихся в обследовании на туберкулез. Показания к обследованию.
1.3.2.3	Лабораторная диагностика.
1.3.2.3.1	Световая и люминисцентная бактериоскопия. Культуральные исследования и использованием жидких и твердых сред.
1.3.2.3.2	Молекулярно-биологическая диагностика. ПЦР и биочипы.
1.3.2.3.3	Единый протокол лабораторной диагностики туберкулеза.
1.3.2.4	Рентгенологическая диагностика.
1.3.3	Активное выявление больных туберкулезом среди взрослого населения.
1.3.3.1	Активное выявление больных туберкулезом, обязательная часть комплекса противотуберкулезных мероприятий, его системный принцип. Отечественная и зарубежная практика.
1.3.3.2	Характеристика методик и технических средств активного выявления больных туберкулезом.
1.3.3.2.1	Метод флюорографии. Исторический аспект. Возможности цифровой флюорографии. Сравнительная характеристика современных флюорографов. Лучевая нагрузка при флюорографическом обследовании. Нормативное регулирование. Нормы радиационной безопасности (НРБ).
1.3.3.2.2	Кожные пробы в активном выявлении больных туберкулезом. Сравнительная характеристика пробы Манту с 2ТЕ и пробы с аллергеном туберкулезным рекомбинантным. Проблемы и перспективы.
1.3.3.2.3	Иммунологическая диагностика в активном выявлении туберкулеза. Скрининговые методы и лабораторные методики.
1.3.3.3	Организация раннего выявления больных туберкулезом среди взрослого населения путем флюорографических профилактических осмотров.
1.3.3.3.1	Характеристика контингентов подлежащих флюорографическим обследованиям.
1.3.3.3.2	Группы риска по заболеванию туберкулезом, в зависимости от профессии, социального положения и наличия других хронических заболеваний.
1.3.3.3.3	Сроки флюорографического обследования в различных группах населения.
1.3.3.3.4	Работа флюорографического кабинета амбулаторно-поликлинического ЛПУ. Планирование и документация. Нормативы нагрузки.

№	Наименование разделов (модулей), тем, элементов и т.д.
1.3.3.3.5	Роль ПТД в организации флюорографических профилактических осмотров. Планирование и контроль флюорографических осмотров на территории. Преемственность между ЛПУ общей сети и ПТД.
1.3.3.3.6	Организация лучевого обследования лиц, госпитализируемых в стационары общей лечебной сети в рамках клинического минимума. Учет и планирование этой работы. Организация обследования на туберкулез трудовых мигрантов.
1.3.3.3.7	Эффективность профилактических флюорографических осмотров взрослого населения.
1.3.3.3.8	Роль нелучевых методов в раннем выявлении больных туберкулезом среди взрослого населения. Перспективы. Зарубежный опыт.
1.3.3.4	Выявление туберкулеза у детей и подростков.
1.3.3.4.1	Туберкулинодиагностика в выявлении заболевания туберкулезом и инфицирования МБТ у детей. Сроки проведения. Методика проведения и критерии оценки результатов пробы.
1.3.3.4.2	Аллерген туберкулезный рекомбинантный в выявлении заболевания туберкулезом у детей. Показания. Методика проведения и критерии оценки результатов пробы.
1.3.3.4.3	Лучевые методы в выявлении заболевания туберкулезом у подростков. Выбор метода.
1.3.3.4.4	Планирование и контроль работы по выявлению туберкулеза у детей и подростков.
1.3.3.4.5	Объемы и эффективность работы по выявлению туберкулеза у детей и подростков.
2	РАЗДЕЛ 2. (Модуль 2.) «ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ БОРЬБЫ С ТУБЕРКУЛЕЗОМ»
2.1	Тема 2.1. Эпидемиология: определение и термины.
2.1.1	Эпидемиология - наука, изучающая источник заражения инфекционными заболеваниями, пути передачи инфекции, распространенность инфекции среди населения, факторы, способствующие распространению инфекционных заболеваний, а так же разрабатывающая методы инфекционного контроля.
2.1.2	Геном МБТ, резервуары инфекции. Эпидемический процесс. Инфекционный процесс. Основа эпидемиологического процесса. Паразитизм, виды паразитизма.
2.1.3	Иерархия эпидемического процесса. Эпидемиологическая экосистема – эпидемиологическая социально- экологическая система.
2.1.4	Оценка интенсивности эпидемического процесса. Понятия спорадическая заболеваемость и эпидемия. Виды эпидемии. Эпидемическая вспышка.
2.1.5	Термины «риск для здоровья» и «эпидемиологический риск». Оценка эпидемиологической опасности.
2.1.6	Определение понятий токсикогенность, патогенность, вирулентность, контагиозность.
2.1.7	Общие принципы инфекционного контроля.
2.1.8	Элементы эпидемического процесса туберкулеза.
2.1.8.1	Источники и пути передачи туберкулезной инфекции.
2.1.8.2	Инфицирование и заболевание туберкулезом. Вероятность инфицирования и вероятность заболевания при инфицировании.

№	Наименование разделов (модулей), тем, элементов и т.д.
2.1.8.3	Первичная инфекция, эндогенная реактивация и экзогенная суперинфекция.
2.1.8.4	Характеристика восприимчивого к заболеванию туберкулезом населения. Группы риска заболевания туберкулезом.
2.2	Тема 2.2. Методика анализа эпидемиологической ситуации. Эпидемиологические показатели.
2.2.1	Системный подход к анализу эпидемиологической ситуации по туберкулезу. Структурно- функциональная система (СФС) эпидемического процесса туберкулеза.
2.2.2	Эпидемиологические показатели по туберкулезу. Методика расчета.
2.2.3	Описание эпидемиологической ситуации по блокам СФС.
2.2.3.1	Характеристика динамики заболеваемости туберкулезом и смертности от этого заболевания. Сравнительный анализ заболеваемости взрослых, подростков и детей.
2.2.3.2	Анализ клинической структуры впервые выявленных больных туберкулезом и причин смерти от туберкулеза.
2.2.3.3	Анализ характеристик МБТ (скорость роста в культуре и лекарственная устойчивость).
2.2.3.4	Анализ динамики диспансерных контингентов ПТД.
2.2.3.5	Анализ динамики показателей выявления больных туберкулезом.
2.2.3.6	Анализ деятельности фтизиатрической службы по характеристикам обеспеченности населения данным видом специализированной службы, охвата госпитализацией, эффективности лечения, летальности во фтизиатрических стационарах, обеспеченности противотуберкулезными химиопрепаратами.
2.2.3.7	Анализ работы в очагах туберкулезной инфекции, заболеваемости контактных лиц.
2.2.3.8	Анализ мероприятий специфической профилактики.
2.2.3.9	Подготовка заключения по анализу с оценкой ситуации, выводами и предложениями.
2.2.4	Характеристика эпидемиологической ситуации по туберкулезу.
2.2.4.1	Эпидемиологическая ситуация по туберкулезу в историческом аспекте в Европе и России.
2.2.4.2	Эпидемиологическая ситуация по туберкулезу в России в двадцатом и начале двадцать первого столетия.
2.2.4.3	ВОЗ и «Глобальный туберкулезный контроль».
2.2.5	Понятие туберкулезного контроля.
2.2.5.1	Туберкулезный контроль – система противотуберкулезных мероприятий.
2.2.5.2	Основные направления туберкулезного контроля.
2.2.5.3	Роль служб Роспотребнадзора в туберкулезном контроле.
3	РАЗДЕЛ 3. (Модуль 3.) «ЭТИОЛОГИЯ ТУБЕРКУЛЕЗА»
3.1	Тема 3.1. Этиология туберкулеза.
3.1.1	Инфекционная природа туберкулеза, открытие возбудителя туберкулёза - микобактерий туберкулёзного комплекса (МБТ) и туберкулина.
3.1.2	Бактериологическая характеристика МБТ
3.1.3	Таксономия и классификация микобактерий туберкулёзного комплекса.
3.1.4	Строение МБТ, особенности клеточной стенки, корд-фактор. Геном.

№	Наименование разделов (модулей), тем, элементов и т.д.
	Биохимические свойства МБТ.
3.1.5	Формы существования МБТ. Полиморфизм и изменчивость. Рост и размножение МБТ. Вид паразитизма.
3.1.6	Характеристики устойчивости МБТ к химическим и физическим факторам.
3.1.7	Характеристика популяции МБТ.
3.1.8	Механизмы устойчивости МБТ к противотуберкулезным препаратам.
3.1.9	Краткая сравнительная характеристика нетуберкулезных микобактерий.
3.2	Тема 3.2. Общая патология и патогенез туберкулеза
3.2.1	Патологоанатомические представления о туберкулезе Сильвия Я., Лазннека Р., Вирхова Р., Пирогова Н. И., Гона А.
3.2.2	Становление методов диагностики и лечения туберкулеза, эра химиотерапии.
3.2.3	Сведения о заболеваемости туберкулезом в древности и в наше время.
3.2.4	Термины туберкулез и фтизиатрия.
3.2.5	Генетические аспекты восприимчивости к туберкулезу.
3.2.6	Туберкулезное воспаление. Взаимодействие макрофаг- микобактерия туберкулеза.
3.2.7	Иммунология туберкулеза.
3.2.7.1	Гиперчувствительность замедленного типа.
3.2.7.2	Роль Т- лимфоцитов в противотуберкулезном иммунитете.
3.2.8	Этапы патогенеза и развития заболевания.
3.2.9	Соотношение понятий скрытый туберкулез и латентный туберкулез.
3.2.10	Патологоанатомическая характеристика туберкулезного воспаления.
3.2.10.1	Патологоанатомическая характеристика первичного и вторичного туберкулеза легких.
3.2.10.2	Патологоанатомическая характеристика туберкулеза органов дыхания:
3.2.10.2.1	Очагового туберкулеза легких.
3.2.10.2.2	Инфильтративного туберкулеза легких.
3.2.10.2.3	Туберкулемы.
3.2.10.2.4	Кавернозного и фиброзно-кавернозного туберкулеза легких.
3.2.10.2.5	Цирротического туберкулеза легких.
3.2.10.2.6	Туберкулезного плеврита и эмпиемы плевры.
3.2.10.2.7	Туберкулеза трахеи, бронхов, гортани, верхних дыхательных путей.
3.2.10.2.8	Казеозной пневмонии.
3.2.10.3	Патологическая характеристика внелегочного туберкулеза.
3.2.10.3.1	Туберкулеза костей и суставов.
3.2.10.3.2	Туберкулеза ЦНС, туберкулезного менингита.
3.2.10.3.3	Туберкулеза мочеполовой системы.
3.2.10.3.4	Туберкулеза желудочно-кишечного тракта.
3.2.10.3.5	Туберкулеза кожи.
3.2.10.3.6	Туберкулеза глаз.
3.2.10.3.7	Туберкулеза других редких локализаций.
4	РАЗДЕЛ 4. (Модуль 4.) «КЛАССИФИКАЦИЯ, КЛИНИЧЕСКИЕ ФОРМЫ ТУБЕРКУЛЕЗА ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ И ВНЕЛЕГОЧНЫХ ЛОКАЛИЗАЦИЙ»

№	Наименование разделов (модулей), тем, элементов и т.д.
4.1	Классификация туберкулеза и принципы формулирования диагноза.
4.1.1	Международная классификация болезней. История создания. Принципы и общая характеристика разделов. Современная классификация – МКБ-10. Нормативное регулирование.
4.1.2	Характеристика форм туберкулеза и состояний, связанных с туберкулезной инфекцией, в соответствии с МКБ-10.
4.1.2.1	Блок туберкулез (A15-A19). Врожденный туберкулез (P 37.0). Пневмокониоз, связанный с туберкулезом (J65). Состояние выздоровления после хирургического вмешательства (Z 54.0).
4.1.2.2	Последствия туберкулеза (B90). Туберкулез сомнительной активности и дифференциально-диагностические случаи (Z 03.0).
4.1.2.3	Вакцинация и ревакцинация против туберкулеза. Осложнения после введения вакцины БЦЖ (Y58.0), непроведенная иммунизация (Z 28.0).
4.1.2.4	Контакт с источником туберкулезной инфекции (Z 20.1).
4.1.2.5	Скрининговое обследование (Z11.1.).
4.1.3	Методика использования МКБ во фтизиатрической практике. Последовательность кодирования. Методика дополнительного кодирования.
4.1.4	Клиническая классификация туберкулеза. История и принципы создания.
4.1.5	Разделы современной клинической классификации туберкулеза и международной классификации болезней 10 пересмотра (МКБ-10).
4.1.6	Формулировка диагноза у больного туберкулезом.
4.1.6.1	Понятие диагноз заболевания.
4.1.6.2	Обязательные признаки и дефиниции диагноза «заболевание туберкулезом».
4.1.6.3	Зарубежная практика.
4.2	Тема 4.2. Клинические формы туберкулеза органов дыхания.
4.2.1	Туберкулез внутригрудных лимфатических узлов.
4.2.1.1	Формы туберкулеза внутригрудных лимфатических узлов.
4.2.1.1.1	Патогенез, осложнения и исходы.
4.2.1.2	Туморозный туберкулез внутригрудных лимфатических узлов.
4.2.1.2.1	Патологоанатомическая характеристика.
4.2.1.2.2	Клинические признаки. Рентгенологическая и инструментальная диагностика. Лабораторная диагностика. Дифференциальная диагностика.
4.2.1.2.3	Лечение.
4.2.1.2.4	Исходы и осложнения.
4.2.1.3	Инфильтративный туберкулез внутригрудных лимфатических узлов.
4.2.1.3.1	Патологоанатомическая характеристика.
4.2.1.3.2	Клинические признаки. Рентгенологическая и инструментальная диагностика. Лабораторная диагностика. Дифференциальная диагностика.
4.2.1.3.3	Лечение.
4.2.1.3.4	Исходы и осложнения.
4.2.1.4	Малые формы туберкулеза внутригрудных лимфатических узлов.
4.2.1.4.1	Патологоанатомическая характеристика.
4.2.1.4.2	Клинические признаки. Рентгенологическая и инструментальная

№	Наименование разделов (модулей), тем, элементов и т.д.
	диагностика. Лабораторная диагностика. Дифференциальная диагностика.
4.2.1.4.3	Лечение.
4.2.1.4.4	Исходы и осложнения.
4.2.2	Очаговый туберкулез легких.
4.2.2.1	Патологоанатомическая характеристика.
4.2.2.2	Клинические признаки. Рентгенологическая и инструментальная диагностика. Лабораторная диагностика. Дифференциальная диагностика.
4.2.2.3	Лечение.
4.2.2.4	Исходы и осложнения.
4.2.3	Диссеминированный туберкулез легких.
4.2.3.1	Формы диссеминированного туберкулеза легких. Гематогенно-диссеминированный туберкулез. Лимфогенно-диссеминированный туберкулез. Бронхогенно-диссеминированный туберкулез. Диссеминированный туберкулез смешанного характера.
4.2.3.2	Патогенез и патологоанатомическая характеристика форм диссеминированного туберкулеза легких.
4.2.3.3	Клинические признаки. Рентгенологическая и инструментальная диагностика. Лабораторная диагностика. Дифференциальная диагностика.
4.2.3.4	Лечение.
4.2.3.5	Исходы и осложнения.
4.2.3.6	Дифференциальная диагностика с диссеминированными поражениями легких нетуберкулезной этиологии.
4.2.3.7	Дифференциальная диагностика с диссеминированными поражениями легких нетуберкулезной этиологии.
4.2.3.8	Диссеминированный туберкулез смешанного характера
4.2.3.9	Внелегочные локализации процесса.
4.2.4	Инфильтративный туберкулез легких.
4.2.4.1	Формы инфильтративного туберкулеза легких.
4.2.4.2	Патогенез. Источник туберкулезного процесса. Пути распространения. Патологоанатомическая характеристика.
4.2.4.3	Лобулярный инфильтрат.
4.2.4.3.1	Патологоанатомическая характеристика.
4.2.4.3.2	Клинические признаки. Рентгенологическая и инструментальная диагностика. Лабораторная диагностика. Дифференциальная диагностика.
4.2.4.3.3	Лечение. Исходы и осложнения.
4.2.4.4	Округлый инфильтрат.
4.2.4.4.1	Патологоанатомическая характеристика.
4.2.4.4.2	Клинические признаки. Рентгенологическая и инструментальная диагностика. Лабораторная диагностика. Дифференциальная диагностика.
4.2.4.4.3	Лечение.
4.2.4.4.4	Исходы осложнения.
4.2.4.5	Облаковидный инфильтрат.
4.2.4.5.1	Патологоанатомическая характеристика.
4.2.4.5.2	Клинические признаки. Рентгенологическая и инструментальная диагностика. Лабораторная диагностика. Дифференциальная

№	Наименование разделов (модулей), тем, элементов и т.д.
	диагностика.
4.2.4.5.3	Лечение. Исходы и осложнения.
4.2.4.6	Перисциссурит.
4.2.4.6.1	Патологоанатомическая характеристика.
4.2.4.6.2	Клинические признаки. Рентгенологическая и инструментальная диагностика. Лабораторная диагностика. Дифференциальная диагностика.
4.2.4.6.3	Лечение. Исходы и осложнения.
4.2.4.7	Лоббит.
4.2.4.7.1	Патологоанатомическая характеристика.
4.2.4.7.2	Клинические признаки. Рентгенологическая и инструментальная диагностика. Лабораторная диагностика. Дифференциальная диагностика.
4.2.4.7.3	Лечение и исходы.
4.2.5	Казеозная пневмония легких.
4.2.5.1	Особенности этиологии. Патогенез и патологоанатомическая характеристика.
4.2.5.2	Клинические признаки. Рентгенологическая и инструментальная диагностика. Лабораторная диагностика. Дифференциальная диагностика.
4.2.5.3	Лечение. Исходы и осложнения.
4.2.6	Туберкулема легких.
4.2.6.1	Патогенез. Патологоанатомическая характеристика. Формы и строение. Окружающие ткани, сосуды, бронхи. Варианты течения.
4.2.6.2	Клиника и диагностические признаки стабилизации, регрессии и прогрессирования туберкулем. Рентгенологическая диагностика. Лабораторная диагностика.
4.2.6.3	Дифференциальная диагностика.
4.2.6.4	Осложнения туберкулемы легких.
4.2.6.5	Лечение. Критерии излечения. Показания к хирургическому лечению. Исходы.
4.2.7	Кавернозный и фиброзно-кавернозный туберкулез легких.
4.2.7.1	Патогенез и патологоанатомическая характеристика. Строение каверны. Окружающие ткани, сосуды, бронхи. Варианты развития. Причины фиброзно-кавернозного туберкулеза.
4.2.7.2	Клиника и диагностические признаки кавернозного и фиброзно-кавернозного туберкулеза легких. Рентгенологическая и инструментальная диагностика. Лабораторная диагностика.
4.2.7.3	Осложнения кавернозного и фиброзно-кавернозного туберкулеза легких.
4.2.7.4	Лечение. Показания к хирургическому лечению. Исходы.
4.2.8	Цирротический туберкулез легких.
4.2.8.1	Патогенез и патологоанатомическая характеристика. Причины цирротического туберкулеза легких.
4.2.8.2	Клиническая картина и диагностические признаки цирротического туберкулеза легких. Рентгенологическая и инструментальная диагностика. Лабораторная диагностика.
4.2.8.3	Лечение. Показания к хирургическому лечению. Исходы и осложнения цирротического туберкулеза легких. Функция внешнего дыхания.

№	Наименование разделов (модулей), тем, элементов и т.д.
4.2.9	Туберкулезный плеврит.
4.2.9.1	Патогенез и патоморфологическая характеристика.
4.2.9.2	Клинико-рентгенологические признаки, диагностика.
4.2.10	Туберкулез верхних дыхательных путей, трахеи и бронхов.
4.2.10.1	Патогенез и патоморфологическая характеристика.
4.2.10.2	Клинико-рентгенологические признаки, диагностика
4.2.11	Туберкулез органов дыхания, комбинированный с пылевыми заболеваниями легких.
4.2.11.1	Основные формы пневмокониозов по МКБ – 10.
4.2.11.2	Патогенез и патологоанатомическая характеристика туберкулеза органов дыхания, комбинированного с пылевыми заболеваниями легких. Распространенность.
4.2.11.3	Клиническая картина и диагностические признаки. Рентгенологическая диагностика. Лабораторная диагностика. Функция внешнего дыхания.
4.2.11.4	Особенности лечения и реабилитации. Исходы и осложнения.
4.2.12	Осложнения туберкулеза органов дыхания. Виды и формы.
4.2.12.1	Ателектаз.
4.2.12.1.1	Патогенез. Патологоанатомическая характеристика.
4.2.12.1.2	Клиника и диагностические признаки ателектаза. Рентгенологическая диагностика.
4.2.12.1.3	Лечение и исходы.
4.2.12.2	Спонтанный пневмоторакс.
4.2.12.2.1	Патогенез. Патологоанатомическая характеристика.
4.2.12.2.2	Клиника и диагностические признаки спонтанного пневмоторакса. Рентгенологическая диагностика.
4.2.12.2.3	Лечение и исходы.
4.2.12.3	Легочное сердце.
4.2.12.3.1	Патогенез. Патологоанатомическая характеристика.
4.2.12.3.2	Клиника и диагностические признаки легочного сердца. Функциональная диагностика. Рентгенологическая диагностика.
4.2.12.3.3	Лечение и исходы.
4.2.13	Амиллоидоз.
4.2.13.1	Патогенез. Патологоанатомическая характеристика.
4.2.13.2	Клиника и диагностические признаки амилоидоза. Рентгенологическая диагностика.
4.2.13.3	Лечение и исходы.
4.3.	Тема 4.3. Остаточные изменения туберкулеза органов дыхания.
4.3.1	Виды и формы. Классификация.
4.3.2	Патогенез и патологоанатомическая характеристика. Исходные формы туберкулеза, другие факторы, влияющие на характер остаточных изменений.
4.3.3	Клиническая картина и диагностические признаки. Рентгенологическая диагностика. Лабораторная диагностика, оценка активности туберкулезного процесса. Функция внешнего дыхания.
4.3.4	Лечение, реабилитация, исходы.
4.3.5	Остаточные изменения после хирургического лечения.
4.3.6	Понятие и классификация. Ранние и поздние рецидивы. Рецидив и реактивация туберкулезного процесса.
4.3.7	Факторы, влияющие на частоту и характер рецидивов. Ошибки

№	Наименование разделов (модулей), тем, элементов и т.д.
	диспансерного наблюдения, как причина возникновения рецидивов.
4.3.8	Клиническая картина и диагностические признаки рецидивов. Оценка активности и туберкулезного процесса.
4.3.9	Лечение, реабилитация, исходы.
4.4	Тема 4.4. Туберкулез внелегочных локализаций.
4.4.1	Туберкулез костей и суставов.
4.4.1.1	Эпидемиологические данные о туберкулезе костей и суставов. Распространенность. Возрастно-половая характеристика. Клиническая структура.
4.4.1.2	Патогенез и патологоанатомическая характеристика туберкулеза костей и суставов.
4.4.1.3	Особенности выявления туберкулеза данной локализации и фтизиатрической помощи больным туберкулезом костей и суставов.
4.4.1.4	Клинические формы туберкулеза костей и суставов. Клиническая диагностика. Дифференциальная диагностика. Рентгенологическая диагностика. Лабораторная диагностика. Осложнения. Исходы.
4.4.1.4.1	Туберкулез позвоночника.
4.4.1.4.2	Туберкулез костей таза, тазобедренного и коленного состава.
4.4.1.4.3	Туберкулез голеностопного, плечевого, других суставов.
4.4.1.4.4	Туберкулезные синовиты.
4.4.1.5	Ортопедическое лечение больных костно-суставным туберкулезом.
4.4.2	Туберкулез органов мочеполовой системы.
4.4.2.1	Эпидемиологические данные о туберкулезе органов мочеполовой системы. Распространенность. Возрастно-половая характеристика. Клиническая структура.
4.4.2.2	Туберкулез почек.
4.4.2.2.1	Патогенез и патологоанатомическая характеристика туберкулеза почек.
4.4.2.2.2	Особенности выявления туберкулеза данной локализации и фтизиатрической помощи больным туберкулезом почек.
4.4.2.2.3	Клинические формы туберкулеза почек. Клиническая диагностика. Цитологические и гистологические исследования. Кожные пробы. Наличие МБТ. Дифференциальная диагностика. Рентгенологическая диагностика. Лабораторная диагностика.
4.4.2.2.4	Опасность поражения туберкулезом при трансплантации почки. Особенности диагностики и лечения.
4.4.2.3	Туберкулез мочеточников и мочевого пузыря.
4.4.2.3.1	Патогенез и патологоанатомическая характеристика туберкулеза мочеточников и мочевого пузыря.
4.4.2.3.2	Особенности выявления туберкулеза данной локализации и фтизиатрической помощи больным туберкулезом мочеточников и мочевого пузыря.
4.4.2.4	Туберкулез половых органов.
4.4.2.4.1	Туберкулез мужских половых органов. Локализация. Формы.
4.4.2.4.1.1	Патогенез и патологоанатомическая характеристика туберкулеза мужских половых органов.
4.4.2.4.1.2	Особенности выявления туберкулеза данной локализации и фтизиатрической помощи больным туберкулезом мужских половых органов.
4.4.2.4.1.3	Клинические формы туберкулеза мужских половых органов.

№	Наименование разделов (модулей), тем, элементов и т.д.
	Клиническая диагностика. Кожные пробы. Наличие МБТ. Дифференциальная диагностика. Рентгенологическая диагностика. Лабораторная диагностика.
4.4.2.4.2	Туберкулез женских половых органов.
4.4.2.4.2.1	Патогенез и патологоанатомическая характеристика туберкулеза женских половых органов.
4.4.2.4.2.2	Особенности выявления туберкулеза данной локализации и фтизиатрической помощи больным туберкулезом женских половых органов.
4.4.2.4.2.3	Клинические формы туберкулеза женских половых органов. Клиническая диагностика. Цитологические и гистологические исследования. Кожные пробы. Наличие МБТ. Дифференциальная диагностика. Рентгенологическая диагностика. Лабораторная диагностика.
4.4.3	Туберкулез периферических лимфатических узлов.
4.4.3.1	Патогенез и патологоанатомическая характеристика туберкулеза периферических лимфатических узлов.
4.4.3.2	Особенности выявления туберкулеза данной локализации и фтизиатрической помощи больным туберкулезом периферических лимфатических узлов.
4.4.3.3	Клинические формы туберкулеза периферических лимфатических узлов. Клиническая диагностика. Кожные пробы. Наличие МБТ. Дифференциальная диагностика с системными поражениями и новообразованиями, другими заболеваниями поражениями. Рентгенологическая диагностика. Лабораторная диагностика.
4.4.4	Абдоминальный туберкулез.
4.4.4.1	Туберкулезный перитонит.
4.4.4.1.1	Патогенез и патологоанатомическая характеристика туберкулезного перитонита.
4.4.4.1.2	Особенности выявления туберкулеза данной локализации и фтизиатрической помощи больным туберкулезным перитонитом.
4.4.4.1.3	Клиническая диагностика. Цитологические и гистологические исследования. Кожные пробы. Наличие МБТ. Дифференциальная диагностика. Рентгенологическая диагностика. Лабораторная диагностика.
4.4.4.2	Туберкулезный мезаденит.
4.4.4.2.1	Патогенез и патологоанатомическая характеристика туберкулезного мезаденита.
4.4.4.2.2	Особенности выявления туберкулеза данной локализации и фтизиатрической помощи больным туберкулезным мезаденитом.
4.4.4.2.3	Клиническая диагностика. Цитологические и гистологические исследования. Кожные пробы. Наличие МБТ. Дифференциальная диагностика. Рентгенологическая диагностика. Лабораторная диагностика.
4.4.4.3	Редкие локализации поражения туберкулезом органов пищеварения. Туберкулез печени. Туберкулез пищевода и желудка. Туберкулез поджелудочной железы. Туберкулез селезенки.
4.4.5	Туберкулез центральной нервной системы.
4.4.5.1	Туберкулезный менингит.
4.4.5.1.1	Патогенез и патологоанатомическая характеристика туберкулезного

№	Наименование разделов (модулей), тем, элементов и т.д.
	менингита. Периоды развития заболевания.
4.4.5.1.2	Особенности выявления туберкулеза данной локализации и фтизиатрической помощи больным туберкулезным менингитом. Особенности профилактики.
4.4.5.1.3	Клиническая диагностика. Цитологические и гистологические исследования. Кожные пробы. Наличие МБТ. Дифференциальная диагностика. Рентгенологическая диагностика. Лабораторная диагностика.
4.4.5.2	Реабилитация и МСЭ.
4.4.6	Туберкулез глаз.
4.4.6.1	Классификация туберкулеза глаз.
4.4.6.1.1	Туберкулез сосудистой оболочки глазного яблока – туберкулезный увеит. Передние и задние увеиты. Периферические увеиты. Хореоретиниты. Генерализованные увеиты.
4.4.6.1.2	Туберкулезные поражения вспомогательных органов глаз и костной орбиты.
4.4.6.1.2.1	Туберкулезные заболевания кожи век.
4.4.6.1.2.2	Туберкулез конъюнктивы.
4.4.6.1.2.3	Туберкулезный дакриoadенит.
4.4.6.1.2.4	Туберкулезный дакриоцистит.
4.4.6.1.2.5	Туберкулезно-аллергические заболевания глаз.
4.4.6.2	Патогенез и патологоанатомическая характеристика туберкулеза глаз (здесь и далее изложение с учетом клинических форм в соответствии с пунктом 9.7.1.).
4.4.6.3	Особенности выявления туберкулеза данной локализации и фтизиатрической помощи, больным с туберкулезом глаз.
4.4.6.4	Клиническая диагностика. Цитологические и гистологические исследования. Кожные пробы. Наличие МБТ. Дифференциальная диагностика. Рентгенологическая диагностика. Лабораторная диагностика.
4.4.7	Туберкулез сердца.
4.4.7.1	Туберкулезный перикардит.
4.4.7.1.1	Классификация туберкулезного перикардита. Распространенность.
4.4.7.1.2	Патогенез, клиническая характеристика и диагностика. Кожные пробы. Наличие МБТ. Дифференциальная диагностика. Рентгенологическая диагностика. Лабораторная диагностика. Функциональная диагностика.
4.4.7.1.3	Этиологическое и патогенетическое лечение. Критерии эффективности лечения. Показания к хирургическому лечению. Ранние и поздние осложнения. Исходы.
4.4.7.1.4	Реабилитация и МСЭ.
4.4.8	Туберкулез кожи.
4.4.8.1	Классификация туберкулеза кожи. Формы заболевания первой и второй группы. Распространенность.
4.4.8.2	Патогенез, клиническая характеристика и диагностика. Кожные пробы. Наличие МБТ. Дифференциальная диагностика. Лабораторная диагностика.
4.4.9	Туберкулез эндокринной системы.
4.4.9.1	Локализация и распространенность туберкулеза эндокринной системы.

№	Наименование разделов (модулей), тем, элементов и т.д.
4.4.10	Туберкулез надпочечников.
4.4.10.1	Патогенез, клиническая характеристика и диагностика. Ультразвуковая диагностика и компьютерная томография, МРТ. Кожные пробы. Наличие МБТ. Дифференциальная диагностика. Лабораторная диагностика.
4.4.11	Туберкулез щитовидной железы. Распространенность.
4.4.11.1	Патогенез, клиническая характеристика и диагностика. Ультразвуковая диагностика и компьютерная томография, МРТ. Кожные пробы. Наличие МБТ. Цитологические исследования. Дифференциальная диагностика. Лабораторная диагностика.
4.4.11.2	Этиологическое и патогенетическое лечение. Критерии эффективности лечения. Осложнения. Исходы.
4.4.12	Туберкулез гипоталамуса и гипофиза. Патогенез, клиническая характеристика и диагностика. Кожные пробы. Наличие МБТ. Цитологические исследования. Дифференциальная диагностика. Лабораторная диагностика.
4.4.12.1	Этиологическое и патогенетическое лечение. Критерии эффективности лечения. Осложнения. Исходы.
5.	РАЗДЕЛ 5. (Модуль 5.) «ТУБЕРКУЛЕЗ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ».
5.1	Тема 5.1. Эпидемиология туберкулеза в детско-подростковой группе населения.
5.1.1	Основные пути заражения детей и подростков туберкулёзом
5.1.1.1	Семейный контакт с больным туберкулезом, как основной путь развития туберкулеза у детей и подростков. Влияние характера эпидемической опасности источника инфекции на развитие туберкулеза у детей и подростков (вероятность развития туберкулеза в бациллярных и абациллярных очагах).
5.1.1.2	Роль контакта по детскому учреждению и случайного контакта в развитии туберкулеза у детей и подростков. Значение обследования декретированных контингентов на туберкулез.
5.1.1.3	Туберкулез у животных, как источник развития туберкулеза у детей и подростков.
5.1.1.4	Внутриутробное инфицирование, врожденный туберкулез.
5.1.2	Основные эпидемиологические показатели.
5.1.2.1	Особенности динамики эпидемических показателей в детской и подростковой группах населения .
5.1.2.2	Взаимосвязь с показателями во взрослой группе населения.
5.1.2.3	Эпидемиологические показатели по туберкулезу среди детей и подростков - как прогноз ситуации по туберкулезу в целом (динамика показателей заболеваемости детей раннего возраста и структура впервые выявленного туберкулеза, заболеваемости детей и подростков в очагах туберкулеза, заболеваемости в группах риска, риска первичного инфицирования МБТ).
5.1.3	Группы риска детей и подростков и факторы, определяющие вероятность развития туберкулезной инфекции.
5.1.3.1	Директивные документы, определяющие порядок работы с детьми и подростками из групп риска.
5.1.3.2	Понятие о группах риска детей и подростков по туберкулезу.
5.1.3.2.1	Контингенты, состоящие под диспансерным наблюдением (группы

№	Наименование разделов (модулей), тем, элементов и т.д.
	III, IV, VI ДУ, факторы и условия, определяющие вероятность развития заболевания).
5.1.3.2.2	Контингенты, состоящие под наблюдением общей лечебно-профилактической сети.
5.1.3.2.2.1	Дети и подростки, не иммунизированные или не качественно иммунизированные вакциной БЦЖ – группа медико-биологического риска.
5.1.3.2.2.2	Социальная группа риска (дети и подростки из социально-дезадаптированных условий жизни).
5.1.3.2.2.3	Лица, инфицированные МБТ с сопутствующей хронической соматической патологией.
5.2	Тема 5.2. Профилактика, выявление, клинические формы туберкулеза, противотуберкулезная работа среди детей и подростков.
5.2.1	Профилактика туберкулеза.
5.2.1.1	Директивные и методические документы.
5.2.1.2	Специфическая профилактика туберкулеза (иммунизация вакциной БЦЖ, превентивная химиотерапия).
5.2.1.2.1	Иммунопрофилактика туберкулеза – основные положения (основы формирования приобретенного иммунитета, основные свойства противотуберкулезных вакцин, отечественные противотуберкулезные вакцины).
5.2.1.2.2	Сроки, организация и оценка эффективности иммунизации против туберкулеза.
5.2.1.2.3	Поствакцинальные осложнения (классификации, основные причины, лечение).
5.2.1.2.4	Юридические аспекты вакцинации.
5.2.1.2.5	Превентивная химиотерапия (понятие, цель, показания, условия проведения, режимы).
5.2.1.3	Неспецифическая профилактика туберкулеза (обеспечение эпидемиологической безопасности окружающей среды, профилактика контактов по детским и подростковым коллективам – обследование декретированных контингентов, профилактика социально-значимых заболеваний, влияющих на заболевание туберкулезом, санитарно-просветительная работа).
5.2.2	Выявление туберкулеза.
5.2.2.1	Директивные и методические документы.
5.2.2.2	Методы выявления туберкулеза (выявление заболевания при плановых (проверочных) осмотрах, при обращении за медицинской помощью - мероприятия, цель).
5.2.2.2.1	Туберкулинодиагностика (понятие, препараты туберкулина).
5.2.2.2.2	Массовая туберкулинодиагностика (цель, организация, противопоказания, неадекватные реакции; методика проведения, оценка результата пробы, интерпретация пробы; особенности поствакцинальной, инфекционной аллергии; понятие о парааллергии; формирование групп риска).
5.2.2.2.3	Индивидуальная туберкулинодиагностика (цель, организация, показания).
5.2.2.2.4	Применение аллергена туберкулезного рекомбинантного для выявления туберкулеза в группах риска.

№	Наименование разделов (модулей), тем, элементов и т.д.
5.2.2.2.5	Рентгенофлюорографическое обследование (плановое, по клиническим показаниям).
5.2.2.3	Выявление туберкулеза у пациентов из групп риска ПТД и общей лечебной сети (обследование пациентов, состоящих на учете в ПТД и в ЛПУ).
5.2.2.4	Выявление туберкулеза при обращении за медицинской помощью (основные показания для обследования на туберкулез, взаимодействие ПТД с ЛПУ по выявлению туберкулеза).
5.2.2.4.1	Клиническая диагностика туберкулеза (синдром общих нарушений, легочный синдром, туберкулинодиагностика, рентгенологическое обследование, лабораторная диагностика в пределах ОДМ, ФМИ, ДМИ).
5.2.3.	Клинические формы туберкулеза у детей и подростков.
5.2.3.1	Туберкулезная интоксикация (современное представление, определение, причины развития, симптомы, дифференциальная диагностика).
5.2.3.2	Первичный туберкулезный комплекс (современное представление, определение, причины развития, симптомы, дифференциальная диагностика).
5.2.3.3	Туберкулез внутригрудных лимфатических узлов (определение, варианты – туморозный, инфильтративный, “малые формы”). Частота, патогенез, патоморфология каждого варианта. Течение (не осложненное, осложненное, хроническое). Клиника, диагностика, дифференциальная диагностика.
5.2.3.3.1	Осложнения туберкулёза внутригрудных лимфатических узлов (определение, частота, виды – туберкулез трахеи и крупных бронхов, нарушение бронхиальной проходимости, бронхолегочное поражение, бронхогенное и лимфогенное обсеменение, инфильтративная вспышка, распад легочной ткани).
5.2.3.4	Туберкулёзный плеврит (определение, частота, патогенез, патоморфология). Клиника и варианты течения, диагностика (клиническая, лабораторная, рентгенологическая, туберкулинодиагностика). Дифференциальная диагностика.
5.2.3.5	Туберкулёз легких у детей и подростков.
5.2.3.5.1	Милиарный туберкулёз (определение, причины развития у детей, симптомы, диагностика и дифференциальная диагностика).
5.2.3.5.2	Очаговый туберкулёз (определение, причины развития, патогенез, симптомы, особенности диагностики у детей и подростков, дифференциальная диагностика).
5.2.3.5.3	Инфильтративный туберкулёз (определение, причины развития, патогенез, симптомы, особенности диагностики у детей и подростков, дифференциальная диагностика).
5.2.3.5.4	Диссеминированный туберкулёз (определение, причины развития, патогенез, симптомы, особенности диагностики у детей и подростков, дифференциальная диагностика).
5.2.3.5.5	Казеозная пневмония (определение, причины развития, патогенез, симптомы, особенности диагностики у детей и подростков, дифференциальная диагностика).
5.2.3.5.6	Туберкулёма (определение, причины развития, патогенез, симптомы, особенности диагностики у детей и подростков, дифференциальная диагностика).

№	Наименование разделов (модулей), тем, элементов и т.д.
	диагностика).
5.2.3.5.7	Кавернозный туберкулёз (определение, причины развития, патогенез, симптомы, особенности диагностики у детей и подростков, дифференциальная диагностика).
5.2.3.5.8	Фиброзно-кавернозный туберкулёз (определение, причины развития, патогенез, симптомы, особенности диагностики у детей и подростков, дифференциальная диагностика).
5.2.3.5.9	Цирротический туберкулёз (определение, причины развития, патогенез, симптомы, особенности диагностики у детей и подростков, дифференциальная диагностика).
5.2.3.6	Внелегочный туберкулёз у детей и подростков (эпидемиология, общие принципы организации выявления – взаимосвязь с ЛПУ общей сети; организация диспансерного наблюдения и стационарной помощи).
5.2.3.6.1	Мочеполовой туберкулёз у детей и подростков (определение, классификация, причины развития, патогенез, симптомы, особенности диагностики и клинического течения заболевания у детей и подростков, дифференциальная диагностика). Лечение, в том числе хирургическое, санаторное, эффективность.
5.2.3.6.2	Костно-суставной туберкулез у детей и подростков (определение, классификация, причины развития, патогенез, симптомы, особенности диагностики и клинического течения заболевания у детей и подростков, дифференциальная диагностика). Лечение, в том числе хирургическое, санаторное, эффективность.
5.2.3.6.3	Туберкулез периферических лимфатических узлов у детей и подростков (определение, классификация, причины развития, патогенез, симптомы, особенности диагностики и клинического течения заболевания у детей и подростков, дифференциальная диагностика). Лечение, в том числе хирургическое, санаторное, эффективность.
5.2.3.6.4	Абдоминальный туберкулез у детей и подростков (определение, классификация, причины развития, патогенез, симптомы, особенности диагностики и клинического течения заболевания у детей и подростков, дифференциальная диагностика). Лечение, в том числе хирургическое, санаторное, эффективность.
5.2.3.6.5	Туберкулез половых органов у детей и подростков (определение, классификация, причины развития, патогенез, симптомы, особенности диагностики и клинического течения заболевания у детей и подростков, дифференциальная диагностика). Лечение, в том числе хирургическое, санаторное, эффективность.
5.2.3.6.6	Туберкулез глаз у детей и подростков (определение, классификация, причины развития, патогенез, симптомы, особенности диагностики и клинического течения заболевания у детей и подростков, дифференциальная диагностика). Лечение, в том числе хирургическое, санаторное, эффективность.
5.2.3.6.7	Туберкулез мозговых оболочек и центральной нервной системы (определение, классификация, причины развития, патогенез и патоморфология, симптомы, особенности диагностики и клинического течения заболевания у детей и подростков, дифференциальная диагностика). Лечение, в том числе

№	Наименование разделов (модулей), тем, элементов и т.д.
	хирургическое, санаторное, эффективность.
5.2.3.6.8	Туберкулез кожи и подкожной клетчатки (определение, классификация, причины развития, патогенез и патоморфология, симптомы, особенности диагностики и клинического течения заболевания у детей и подростков, дифференциальная диагностика). Лечение, в том числе хирургическое, санаторное, эффективность.
5.2.3.7	Особенности туберкулеза у детей раннего возраста.
5.2.3.7.1	Обязательные диагностические методы обследования ребенка (анамнез – поиск источника инфекции, клиническая оценка резистентности организма ребенка, оценка эффективности иммунизации и динамики чувствительности к туберкулину, постановка проб с аллергеном туберкулезным рекомбинантным). Клинический осмотр. Лабораторные методы обследования по ОДМ, ДМИ.
5.2.3.7.2	Особенности клинического течения (наклонность к генерализации инфекции, распространенность и казеозный характер поражения внутригрудных лимфатических узлов, развитие генерализованного туберкулеза с внелегочными локализациями, частота осложненного течения заболевания, развитие туберкулезного менингита и милиарного туберкулеза).
5.2.3.7.3	Дифференциальная диагностика туберкулеза у детей раннего возраста.
5.2.3.7.4	Особенности лечения туберкулеза у детей раннего возраста (дозы препаратов, методы введения, противопоказания к применению некоторых противотуберкулезных препаратов, длительность лечения).
5.2.3.7.5	Диспансерное наблюдение, реабилитация.
5.2.3.8	Особенности туберкулеза у детей препубертатного возраста.
5.2.3.8.1	Факторы, определяющие особенности течения заболевания (эпидемические, социальные, возрастные психофизиологические, медико-биологические).
5.2.3.8.2	Особенности выявления туберкулеза у детей препубертатного возраста и подростков (роль туберкулинодиагностики, флюорографии). Взаимосвязь с ЛПУ общей сети по вопросам выявления туберкулеза при обращении за медицинской помощью.
5.2.3.8.3	Особенности клинического течения (наклонность к прогрессированию, распаду легочной ткани, бактериовыделению). Первичный туберкулез у детей препубертатного возраста и подростков (особенности течения). Вторичный туберкулез у детей препубертатного возраста и подростков (особенности течения).
5.2.4	Директивные и методические документы.
5.2.5	Основные направления деятельности противотуберкулезных диспансеров (ПТД) по работе с детьми и подростками.
5.2.5.1	Функции ПТД по профилактике туберкулеза у детей и подростков.
5.2.5.2	Функции ПТД по выявлению туберкулеза.
5.2.5.3	Функции ПТД по диспансерному наблюдению.
5.2.5.4	Функции ПТД по лечению туберкулеза.
5.2.5.5	Функции ПТД по эпидемиологическому мониторингу.
5.2.6	Основные разделы работы педиатра-фтизиатра диспансера.
5.2.6.1	Внутридиспансерная работа (работа с контингентами, стоящими на

№	Наименование разделов (модулей), тем, элементов и т.д.
	диспансерном учете - взятие на учет, проведение превентивного лечения и лечения активного туберкулеза, организация стационарного и санаторного лечения, организация консультаций, консилиумов, санитарно-просветительная работа и т.д.).
5.2.6.2	Внедиспансерная работа (консультативная работа в поликлиниках, соматических и инфекционных стационарах, организационно-методическая работа по проведению туберкулинодиагностики и иммунизации вакциной БЦЖ, кооперация деятельности с РОСПОТРЕБНАДЗОРОМ, санитарно-просветительная работа).
5.2.7	Основные направления деятельности противотуберкулезного стационара (отделения) для лечения детей и подростков (диагностика, дифференциальная диагностика, определение активности процесса, лечение, режим, учебно-воспитательная работа).
5.2.8	Основные направления деятельности специализированных санаторных учреждений для детей и подростков (санатории, детские сады, санаторно-лесные школы, реабилитационные центры): лечебно-оздоровительные мероприятия в группах риска и среди пациентов, переведенных из стационара для фазы продолжения лечения.
6	РАЗДЕЛ 6. (Модуль 6.) «МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ ТУБЕРКУЛЕЗА»
6.1	Тема 6.1. Клинико-рентгенологические, лабораторные, функциональные методы исследования.
6.1.1	Общие принципы клинического обследования.
6.1.2	Физикальные методы обследования.
6.1.3	Понятие протокола клинического обследования.
6.1.4	Лучевые методы в диагностике туберкулеза.
6.1.4.1	Общая характеристика современной рентгеновской техники. Цифровые технологии. Компьютерный анализ изображения.
6.1.4.2	Рентгенологические методы в диагностике туберкулеза легких.
6.1.4.2.1	Топография органов грудной клетки. Бронхиальное дерево. Долевая, зональная, и сегментарная структура легких. Бронхолегочный сегмент.
6.1.4.2.2	Топография долей, зон и сегментов на рентгенограммах в прямой и боковой проекциях. Шаблоны и номограммы. Компьютерный анализ.
6.1.4.2.3	Понятие об основных рентгенологических категориях: очаговая, линейная тени, фокус и участок затемнения.
6.1.4.2.4	Рентгенологические симптомы и синдромы.
6.1.4.2.5	Этапы анализа рентгенограмм. Протоколирование.
6.1.4.3	Рентгенологические методы в диагностике туберкулеза внелегочных локализаций.
6.1.5	Лабораторная диагностика в обследовании больных туберкулезом.
6.1.5.1	Идентификация микобактерий туберкулеза.
6.1.5.1.1	Забор биологических проб (мокрота, кровь, моча, спинномозговая жидкость, ткани) их транспортировка и хранение.
6.1.5.1.2	Микробиологические исследования.
6.1.5.1.2.1	Световая и люминисцентная бактериоскопия. Цифровые методы.
6.1.5.1.2.2	Культуральные исследования. Исследования на твердых и жидких

№	Наименование разделов (модулей), тем, элементов и т.д.
	средах. Исследование лекарственной устойчивости
6.1.5.1.3	Молекулярно-биологические методы идентификации микобактерий туберкулеза и определение их лекарственной устойчивости. Биочипы и полимеразно-цепная реакция. Видовая и штаммовая идентификация.
6.1.5.1.4	Иммунологические методы идентификации микобактерий туберкулеза.
6.1.5.1.5	Понятие единого протокола идентификации микобактерий туберкулеза. Фактор времени и длительность исследования.
6.1.5.2	Лабораторные методы исследования.
6.1.5.2.1	Общий анализ крови. Биохимический анализ крови. Исследования свертывающей системы крови. Анализ газов крови.
6.1.5.2.2	Общий анализ мочи.
6.1.5.2.3	Исследования иммунологического статуса при заболевании туберкулезом.
6.1.5.2.4	Гормональные исследования.
6.1.5.3	Цитологические исследования во фтизиатрической клинике.
6.1.6	Ультразвуковые методы в диагностике туберкулеза. Принцип метода. Основные показания.
6.1.7	Функциональная диагностика во фтизиатрической практике.
6.1.7.1	Исследование функции внешнего дыхания.
6.1.7.1.1	Характеристика методов. Показания.
6.1.7.1.2	Анализ и оценка результатов. Определение степени и характера нарушений функции внешнего дыхания.
6.1.7.2	Методы исследования сердечно-сосудистой системы в диагностике легочного сердца.
6.2	Тема 6.2. Кожные пробы в диагностике туберкулеза.
6.2.1	Туберкулинодиагностика.
6.2.1.1	Массовая и индивидуальная туберкулинодиагностика. Цели и задачи. Основы организации. Нормативная база.
6.2.1.1	Туберкулины. Варианты чувствительности к туберкулину.
6.2.1.2.	Туберкулиновые пробы.
6.2.1.2.1	Проба Манту.
6.2.1.2.2	Проба Пирке и накожная градуированная проба Гринчара - Карпиловского.
6.2.1.2.3	Внутрикожная градуированная проба. Показания. Интерпретация результатов.
6.2.1.2.4	Подкожная туберкулиновая проба Коха. Оценка местной и очаговых реакций. Общей реакции по динамике термометрии тела, СОЭ, изменениям в формуле крови, белкам плазмы.
6.2.2	Внутрикожная проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным.
6.2.2.1	Теоретическое обоснование пробы и механизм реакции. Характеристика диагностикума. Перспективы применения.
6.2.2.2	Показания к постановке внутрикожной пробы Диаскинтест. Техника пробы.
6.2.3	Комплексная интерпретация и применение кожных проб. Нормативная база.
6.3.	Тема 6.3. Инвазивные и инструментальные методы исследования в диагностике туберкулеза.

№	Наименование разделов (модулей), тем, элементов и т.д.
6.3.1	Общая характеристика эндоскопической техники. Цифровые технологии и возможность использования компьютерного изображения.
6.3.2	Диагностическая трахеобронхоскопия. Показания. Биопсия. Осложнения. Бронхоальвеолярный лаваж.
6.3.3	Торакоскопия. Показания. Биопсия. Осложнения.
6.3.4	Методы исследования сердечно-сосудистой системы в диагностике легочного сердца.
7	РАЗДЕЛ 7. (Модуль 7.) «ПРОФИЛАКТИКА, ЛЕЧЕНИЕ И РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ»
7.1	Тема 7.1. Направления профилактики в комплексе противотуберкулезных мероприятий.
7.1.1	Предпосылки и необходимость профилактической направленности здравоохранения в Российской Федерации.
7.1.2	Становление профилактического здравоохранения в России. Исторический аспект.
7.1.3	Понятия «здоровье», «общественное здоровье» и принципы профилактики.
7.1.4	Национальный проект «Здоровье».
7.1.5	Направления профилактики.
7.1.5.1	Первичная, медико-социальная профилактика. Здоровый образ жизни. Гигиенические нормативы. Санитарные нормы и правила. Инфекционный контроль. Социально-психологический климат в обществе. Повышение адаптационного потенциала населения. Иммунизация населения и календарь прививок. Санитарно-гигиеническая грамотность населения. Роль государства и школы. Роль гражданского общества.
7.1.5.2	Вторичная профилактика раннее выявление и своевременное адекватное лечение заболеваний.
7.1.5.2.1	Диспансеризация. Направления диспансеризации.
7.1.5.2.2	Профилактические медицинские осмотры населения.
7.1.5.2.3	Медицинский допуск к профессии и отдельным видам деятельности, как вид профилактических медицинских осмотров.
7.1.5.2.4	Стандарты и протоколы лечебно-диагностического процесса как предпосылка адекватного лечения. Их роль в формировании общественного здоровья.
7.1.5.3	Третичная профилактика. Профилактика обострений заболеваний и рецидивов. Медико-социальная реабилитация. Роль медико-социальной экспертизы.
7.1.6	Законодательство РФ и ведомственная нормативная база профилактической работы в здравоохранении.
7.1.7	Мероприятия, относящиеся к первичной – медико-социальной профилактике.
7.1.7.1	Общие и мероприятия направленные на улучшение здоровья населения и показателей общественного здоровья. Улучшение условий труда и быта. Жилищные условия. Исключение скученного проживания людей. Полноценный режим питания. Профилактика чрезмерного психосоциального стресса.
7.1.7.2.	Противотуберкулезная вакцинация, как фактор повышения адаптационного потенциала населения путем его иммунизации.

№	Наименование разделов (модулей), тем, элементов и т.д.
7.1.7.2.1	Характеристика и механизм действия противотуберкулезной вакцины БЦЖ и БЦЖМ.
7.1.7.2.2	Показания и противопоказания к вакцинации.
7.1.7.2.3	Методика вакцинации. Реакция на вакцинацию.
7.1.7.2.4	Поствакцинальные осложнения. БЦЖиты.
7.1.7.2.5	Перспективы создания новых противотуберкулезных вакцин.
7.1.7.3	Туберкулезный контроль и меры санитарной профилактики.
7.1.7.3.1	Цели и задачи мероприятий туберкулезного контроля.
7.1.7.3.2	Санация очагов туберкулезной инфекции. Нормативно-методическая документация.
7.1.7.3.2.1	Определение и классификация очагов туберкулезной инфекции. Очаги туберкулезной инфекции по месту жительства, работы или учебы.
7.1.7.3.2.2	Выявление и учет очагов туберкулезной инфекции. Виды извещений о больном туберкулезом и больном туберкулезом бактериовыделителя. Сроки и медицинские учреждения, куда направляются извещения.
7.1.7.3.2.3	Методика обследования очагов туберкулезной инфекции. Учетный документ обследования. Взаимодействие с территориальными органами Роспотребнадзора.
7.1.7.3.2.4	План санации очага туберкулезной инфекции. Характеристика мероприятий санации и кратность посещения в зависимости от типа очага туберкулезной инфекции. Этапы работы. Динамическое наблюдение за очагом туберкулезной инфекции и корректировка при необходимости плана его санации.
7.1.7.3.2.5	Госпитализация (изоляция) больного туберкулезом.
7.1.7.3.2.6	Обследование и дальнейшее наблюдение за лицами, контактирующими с больным туберкулезом (лучевое исследование, туберкулинодиагностика и при необходимости микробиологическое исследование мокроты).
7.1.7.3.2.7	Текущая и заключительная дезинфекция в очаге туберкулезной инфекции. Содержание работ. Дезинфектанты и их характеристика.
7.1.7.3.2.8	Подготовка и критерии снятия очага туберкулезной инфекции с учета.
7.1.7.3.2.9	Анализ заболеваемости, лиц, контактирующих с больным туберкулезом, отдельно по очагам и на территории.
7.1.7.3.2.10	Особенности туберкулезного контроля во фтизиатрическом лечебно-профилактическом учреждении – организованном очаге туберкулезной инфекции. Комплекс мероприятий. Санитарные нормы и правила.
7.1.8	Мероприятия профилактики туберкулезной инфекции, относящиеся к вторичной профилактике.
7.1.8.1	О причинах двойственной трактовки отнесения мероприятий вторичной профилактики к первичной профилактике.
7.1.8.2	Профилактические медицинские осмотры взрослого, детского населения и подростков на туберкулез.
7.1.8.2.1	Методы обследования. Флюорография. Цифровые флюорографы. Туберкулинодиагностика. Внутрикожная проба с аллергенами туберкулезными рекомбинантными
7.1.8.2.2	Организация осмотров. Кратность осмотров в различных группах

№	Наименование разделов (модулей), тем, элементов и т.д.
	населения. Группы риска заболевания туберкулезом в связи с профессиональными обязанностями или наличием другого заболевания.
7.1.8.2.3	Медицинские осмотры на туберкулез трудовых мигрантов.
7.1.8.2.4	Анализ эффективности профилактических осмотров на туберкулез.
7.1.8.3	Химиопрофилактика туберкулеза.
7.1.8.3.1	Цель и механизмы химиопрофилактики.
7.1.8.3.2	Показания и противопоказания к проведению химиопрофилактики у взрослых, детей и подростков. Группы риска.
7.1.8.3.3	Методики химиопрофилактики у взрослых, детей и подростков.
7.1.8.3.4	Методики химиопрофилактики туберкулеза у взрослых и детей с иммунодефицитом.
7.1.8.3.5	Методики химиопрофилактики туберкулеза у взрослых и детей с терапией, вызывающей изменение иммунологического статуса.
7.1.8.4	Госпитализация, диспансерное наблюдение, эффективное лечение больных туберкулезом, как важнейший компонент профилактики этого заболевания.
7.1.9	Компоненты комплекса противотуберкулезных мероприятий, относящиеся к третичной профилактике – медицинской и социальной реабилитации.
7.1.9.1	Цель третичной профилактики.
7.1.9.2	Критерии и порядок перевода излеченных больных туберкулезом из 1 и 2 групп диспансерного наблюдения в 3 группу. Критерии и порядок снятия с диспансерного учета излеченных от туберкулеза лиц. Профилактика ранних и поздних рецидивов.
7.2	Тема 7.2. Основные принципы лечения и реабилитации больных туберкулезом
7.2.1	Понятие стандартов и протоколов лечения. Факторы, определяющие схему лечения больных туберкулезом.
7.2.1.1	Стандартные и индивидуальные режимы химиотерапии, как основной компонент лечения больных туберкулезом.
7.2.1.2	Характеристика стандартных режимов химиотерапии и показаний к ним. Нормативное регулирование.
7.2.1.3	Показания к индивидуальному подходу и исключительность его применения. Наличие противопоказаний к приему отдельных химиопрепаратов. Роль ВКК в назначении индивидуального режима химиотерапии.
7.2.1.4	Критерии излечения и эффективности лечения больных туберкулезом. Понятие качества жизни больных туберкулезом, как показатель успешности лечения.
7.2.2	Химиотерапия – основной метод лечения больных туберкулезом. Принципы химиотерапии. Понятие быстрых и медленных ацетиляторов.
7.2.2.1	Противотуберкулезные препараты. Классификация и номенклатура противотуберкулезных препаратов. Препараты первого, второго, третьего рядов.
7.2.2.2	Механизмы действия и фармакокинетика противотуберкулезных препаратов. Концентрация препарата в крови, период полувыведения, побочные реакции.
7.2.2.2.1	Изониазид

№	Наименование разделов (модулей), тем, элементов и т.д.
7.2.2.2.2	Рифампицин
7.2.2.2.3	Пиразинамид
7.2.2.2.4	Этамбутол
7.2.2.2.5	Стрептомицин
7.2.2.2.6	Канамицин (амикацин)
7.2.2.2.7	Этионамид (протионамид)
7.2.2.2.8	Циклосерин
7.2.2.2.9	Капреомицин
7.2.2.2.10	Пара-аминосалициловая кислота
7.2.2.2.11	Фторхинолоны
7.2.2.2.12	Препараты других групп с недоказанной противотуберкулезной активностью (кларитромицин, амоксициллин + клавулановая кислота, сульфоперазон, тиенам, линезолид, даптомицин)
7.2.2.2.13	Комбинированные противотуберкулезные препараты. Преимущества и отрицательные стороны применения.
7.2.2.3	Лекарственная устойчивость микобактерий туберкулеза.
7.2.2.3.1	Причины лекарственной устойчивости микобактерий туберкулеза.
7.2.2.3.2	Моно и полирезистентность микобактерий. Понятия множественной, широкой и тотальной лекарственной устойчивости.
7.2.2.3.3	Особенности лечения больных туберкулезом с различными формами лекарственной устойчивости.
7.2.2.4	Хирургические и другие инвазивные методы лечения больных туберкулезом и коллапсотерапия.
7.2.2.4.1	Виды хирургических вмешательств в лечении больных туберкулезом. Показания к их применению.
7.2.2.4.2	Коллапсотерапия. Пневмоторакс и пневмоперитонеум. Механизмы лечебного воздействия. Показания и противопоказания. Осложнения и эффективность применения.
7.2.2.5	Патогенетическое лечение больных туберкулезом. Понятие и роль патогенетической терапии в комплексном лечении больных туберкулезом в зависимости от типов течения туберкулеза.
7.2.2.5.1	Применение гормонов коры надпочечников и ферментных протеолитических препаратов во фтизиатрии. Показания и противопоказания.
7.2.2.5.2	Иммунотерапия.
7.2.2.5.3	Стимулирующая терапия. Характеристика препаратов. Показания и противопоказания. Методики применения.
7.2.2.5.4	Экстракорпоральная гемокоррекция. Показания и противопоказания. Методика применения.
7.2.2.5.5	Физиотерапевтические методы.
7.2.2.5.6	Лечебная физкультура. Показания и противопоказания. Методики применения.
7.2.2.5.7	Режимы питания при лечении больных туберкулезом. Применение специализированных продуктов повышенной биологической ценности и продуктов(препаратов) нормализующих кишечную флору.
7.2.2.6	Реабилитация больных туберкулезом.
7.2.2.6.1	Организация комплексного лечения взрослых в санатории.
7.2.2.6.2	Типы санаториев, их структура. Показания и противопоказания к санаторному лечению. Сроки лечения.

№	Наименование разделов (модулей), тем, элементов и т.д.
7.2.2.6.3	Реабилитация детей и подростков.
7.2.2.6.4	Санаторные детские учреждения.
7.2.2.6.5	Реабилитация больных, оперированных по поводу туберкулеза органов дыхания. Организация химиотерапии после операции в санаториях.
7.2.2.6.6	Реабилитация больных, в том числе перенесших операцию на легких по поводу туберкулеза.
7.2.2.6.7	Медико-социальная экспертиза при туберкулезе.
7.2.2.6.7.1	Современное состояние медицинской экспертизы при туберкулезе. Основные принципы экспертизы нетрудоспособности при туберкулезе.
7.2.2.6.7.2	Экспертиза временной нетрудоспособности. Определение. Виды и сроки. Порядок оформления документации.
7.2.2.6.7.3	Организация экспертизы временной нетрудоспособности в лечебно-профилактических учреждениях.
7.2.2.6.7.4	Экспертиза стойкой утраты трудоспособности. Критерии и определение стойкости утраты трудоспособности.
7.2.2.6.7.5	МСЭ после торакальных операций у больных туберкулезом органов дыхания.
7.2.2.6.7.6	Особенности медицинской экспертизы при внелегочных формах туберкулеза.
7.2.2.6.7.7	Основные правовые акты по экспертизе трудоспособности и трудоустройству больных туберкулезом.
8	РАЗДЕЛ 8. (Модуль 8.) «ТУБЕРКУЛЕЗ ПРИ ФОНОВЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ И СОСТОЯНИЯХ»
8.1	Тема 8.1. Особенности сочетаний туберкулеза с другими заболеваниями.
8.1.1	Патогенетические взаимоотношения туберкулеза и других заболеваний.
8.1.1.1	Основные факторы, определяющие характер взаимоотношений туберкулеза с другими заболеваниями. Значение пола, возраста, изменений метаболизма, состояния иммунной системы.
8.1.1.2	Варианты взаимоотношений туберкулеза с другими заболеваниями: нейтральные, антагонистические, оказывающие взаимное отрицательное влияние.
8.1.1.3	Особенности патоморфологии и клинического течения туберкулеза при его сочетании с некоторыми другими заболеваниями.
8.1.1.4	Химиотерапия и принципы выбора ее режима.
8.2	Тема 8.2. Туберкулез в сочетании с бронхитами и пневмониями
8.2.1	Туберкулез и хронический бронхит.
8.2.2	Клиническое течение и особенности лечения больных с сочетанием туберкулеза и хронического бронхита.
8.2.3	Туберкулез и пневмонии.
8.2.4	Амбулаторная пневмония у больных туберкулезом и лиц с посттуберкулезными изменениями в органах дыхания.
8.2.5	Амбулаторная пневмония, обусловленная «атипичными» возбудителями - микоплазмами, хламидиями.
8.2.6	Амбулаторная пневмония, обусловленная «атипичными» возбудителями - легионеллой.
8.2.7	Клиническое течение, особенности диагностики и лечения больных

№	Наименование разделов (модулей), тем, элементов и т.д.
	пневмониями в сочетании с активным туберкулезом или развившихся на фоне посттуберкулезных изменений.
8.2.8	Госпитальная пневмония у больных туберкулезом и лиц с посттуберкулезными изменениями в органах дыхания.
8.2.9	Клиническое течение, особенности диагностики и лечения больных госпитальными пневмониями в сочетании с активным туберкулезом или развившихся на фоне посттуберкулезных изменений.
8.2.10	Аспирационная пневмония у больных туберкулезом и лиц с посттуберкулезными изменениями в органах дыхания.
8.2.11	Клиническое течение, особенности диагностики и лечения больных аспирационными пневмониями в сочетании с активным туберкулезом или развившихся на фоне посттуберкулезных изменений.
8.2.12	Пневмония при сниженном иммунитете у больных туберкулезом и лиц с посттуберкулезными изменениями в органах дыхания.
8.2.13	Клиническое течение, особенности диагностики и лечения больных пневмониями при сниженном иммунитете в сочетании с активным туберкулезом или развившихся на фоне посттуберкулезных изменений.
8.2.14	Особенности лечения туберкулеза при его сочетании с различными пневмониями.
8.3	Тема 8.3. Туберкулез в сочетании с бронхиальной астмой, ХОБЛ и другими аллергическими заболеваниями легких
8.3.1	Клиническое течение, особенности диагностики и лечения больных бронхиальной астмой и ХОБЛ в сочетании с активным туберкулезом или развившихся на фоне посттуберкулезных изменений.
8.3.2	Особенности лечения туберкулеза при его сочетании с бронхиальной астмой и ХОБЛ.
8.3.3	Другие аллергические заболевания легких.
8.4	Тема 8.4. Туберкулез и острые респираторно-вирусные инфекции (ОРВИ)
8.4.1	Осложнения острых респираторно-вирусных инфекций (ОРВИ) - вирусная, вирусно-бактериальная пневмония.
8.5	Тема 8.5. Туберкулез и пневмокоптозы
8.5.1	Особенности клинического течения и лечения туберкулеза у лиц, страдающих пневмокоптозами.
8.6	Тема 8.6. Туберкулез и рак легкого
8.6.1	Особенности диагностики рака легкого и метастатических опухолей легких из других органов.
8.7	Тема 8.7. Туберкулез и заболевания органов кровообращения
8.7.1	Туберкулез и гипертоническая болезнь.
8.7.2	Туберкулез и ишемическая болезнь сердца.
8.7.3	Особенности лечения сочетанных заболеваний и выбор противотуберкулезных химиопрепаратов.
8.8	Тема 8.8. Туберкулез и заболевания органов пищеварения
8.8.1	Принципы своевременного выявления туберкулеза, особенности клинического течения сочетанных заболеваний.
8.8.2	Туберкулез и язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки.
8.8.3	Туберкулез и хронический гастрит.
8.8.4	Туберкулез и заболевания тонкого и толстого кишечника
8.8.5	Туберкулез и заболевания печени.

№	Наименование разделов (модулей), тем, элементов и т.д.
8.8.6	Особенности лечения сочетанных заболеваний.
8.9	Тема 8.9. Туберкулез и эндокринные заболевания
8.9.1	Туберкулез и сахарный диабет.
8.9.2	Клиническое течение сахарного диабета при его сочетании с туберкулезом органов дыхания.
8.9.3	Туберкулез и болезни щитовидной железы.
8.9.4	Клиническое течение и особенности терапевтической тактики сочетанных заболеваний (туберкулеза и сочетанных заболеваний).
8.10	Тема 8.10. Туберкулез и психические заболевания
8.10.1	Туберкулез и шизофрения.
8.10.2	Туберкулез и другие более редкие психические заболевания.
8.10.3	Туберкулез, алкоголизм и наркомании.
8.10.4	Клиническое течение, особенности диагностики и терапевтической тактики сочетанных заболеваний.
8.11.	Тема 8.11. Туберкулез и инфекционные заболевания.
8.11.1	Туберкулез и ВИЧ/СПИД-инфекция.
8.11.2	Принципы своевременного выявления туберкулеза у ВИЧ/СПИД больных, особенности его клинического течения.
8.11.3	Особенности лечения сочетанных заболеваний.
8.12	Тема 8.12. Туберкулез как ятрогенное заболевание.
8.12.1	Влияние глюкокортикоидных, иммунодепрессивных препаратов, различных видов излучений на развитие туберкулеза. Диагностика, особенности клинического проявления, терапевтическая тактика.
8.12.2	Влияние гемодиализа и трансплантации органов на развитие туберкулеза. Диагностика, особенности клинического проявления, терапевтическая тактика.
8.13	Тема 8.13. Туберкулез у лиц пожилого и старческого возраста.
8.13.1.	Общие вопросы геронтологии и гериатрии.
8.13.2	Онтогенетическое развитие и теории старения. Молекулярно-биологические и системные (физиологические) механизмы старения. Гетерохрония. Морфологическая характеристика старения, понятие «сенильное легкое».
8.13.3	Старение и смертность, как демографические категории. Возрастная пирамида. Возрастная периодизация.
8.13.4	Особенности протекания патологических процессов у больных пожилого и старческого возраста. Болезни пожилого и старческого возраста.
8.13.5	Особенности лечебно-диагностического процесса у больных пожилого и старческого возраста.
8.13.6	Эпидемиологическая характеристика и патогенез туберкулеза у лиц пожилого и старческого возраста.
8.13.7	Возрастная структура заболеваемости и смертности от туберкулеза в РФ. Сдвиг в возрастной структуре заболеваемости и смертности от туберкулеза в сторону лиц пожилого и старческого возраста, как показатель уменьшения напряженности эпидемиологической ситуации по туберкулезу.
8.13.8	Эндогенный и экзогенный пути возникновения туберкулезного процесса у лиц пожилого и старческого возраста. Особенности патогенеза туберкулеза у лиц пожилого и старческого возраста. Сопутствующие патологические процессы.

№	Наименование разделов (модулей), тем, элементов и т.д.
8.13.9	Понятия старый туберкулез и старческий туберкулез.
8.13.10	Особенности клиники и диагностики старого туберкулеза и старческого туберкулеза, клинических форм туберкулеза. Особенности кожных проб у лиц пожилого и старческого возраста. Сочетание туберкулеза с другими заболеваниями.
8.13.11	Особенности медикаментозного лечения заболевания туберкулеза у лиц пожилого и старческого возраста. Выбор противотуберкулезных химиопрепаратов. Лечение сопутствующих заболеваний.
8.13.12	Патогенетическое лечение туберкулеза в пожилом и старческом возрасте.
8.13.13	Психология и психотерапия в комплексном лечении больных туберкулезом в пожилом и старческом возрасте.
8.13.14	Организация лечебно-диагностического процесса у больных туберкулезом пожилого и старческого возраста. Особенности диспансерного наблюдения.
8.13.15	Особенности профилактики туберкулеза у лиц пожилого и старческого возраста.
8.13.16	Выявление и профилактика туберкулеза в домах престарелых, интернатах, геронтологических отделениях ЛПУ.
8.13.17	Работа в группе контактирующих с источником туберкулезной инфекции лиц пожилого и старческого возраста.
8.13.18	Профилактическая работа среди старших возрастных групп медицинского персонала противотуберкулезных ЛПУ.
8.14	Тема 8.14. Туберкулез, беременность и материнство.
8.14.1	Особенности туберкулеза органов дыхания при беременности и в послеродовом периоде.
8.14.2	Факторы, способствующие возникновению и прогрессированию туберкулеза во время беременности.
8.14.3	Особенности выявления туберкулеза при беременности.
8.14.4	Клиническое течение туберкулеза в различные периоды беременности.
8.14.5	Врачебная тактика в отношении беременности у больных туберкулезом.
8.14.6	Особенности лечения туберкулеза у беременных и выбор противотуберкулезных химиопрепаратов.
8.14.7	Туберкулез после родов.
8.14.8	Факторы, способствующие возникновению и прогрессированию туберкулеза после родов.
8.14.9	Особенности клинического течения туберкулеза после родов.
8.14.10	Особенности лечения туберкулеза.
8.14.11	Тактика в отношении лактации при туберкулезе матери.
8.14.12	Профилактика инфицирования туберкулезом ребенка.
8.14.13	Преимственность в работе фтизиатра, акушера и педиатра.
8.14.14	Профилактические мероприятия для предупреждения развития туберкулеза у беременных.
8.14.15	Организационные и диагностические мероприятия для выявления туберкулеза у родильниц.

Формы работы ординатора на практических или семинарских занятиях:

- Реферирование отдельных тем по дисциплинам.
- Подготовка докладов для семинарских занятий.
- Обзор литературных источников.
- Индивидуальные задания, выполняемые на практических занятиях (заключения по проблемным ситуациям, курация больных).
- Самостоятельный анализ электрокардиограмм, рентгенограмм, сцинтиграмм, сонограмм и результатов других функциональных исследований.
- Амбулаторный прием больных с заполнением медицинской карты.
- Доклады по результатам индивидуальных заданий, выполняемых во время производственной практики.

3.2. Тематический план лекционного курса

№ Раздел а, темы	Тема и ее краткое содержание	Часы
1.1.	<p>Принципы и основные направления противотуберкулезной работы в РФ. Функциональная структура системы противотуберкулезных мероприятий. Основные элементы системы- выявление, лечение и реабилитация больных туберкулезом, комплексная профилактика туберкулеза. Управление борьбой туберкулезом. Порядок планирования и организации противотуберкулезных мероприятия на уровне фтизиатрического участка, противотуберкулезного ЛПУ (ПТД), территории, субъекта РФ. Централизованный контроль за лечебно-диагностическим процессом в противотуберкулезных ЛПУ, противотуберкулезными мероприятиями.</p>	1
1.2.	<p>Противотуберкулезные ЛПУ и кадры фтизиатров РФ. Уставные задачи противотуберкулезных ЛПУ. Типы противотуберкулезных ЛПУ в РФ. Их примерная структура. Организация работы противотуберкулезного диспансера. Характеристика сети противотуберкулезных ЛПУ в РФ. Кадры медицинских работников противотуберкулезных ЛПУ в РФ. Подготовка и аттестация.</p>	1
1.3.	<p>Выявление больных туберкулезом. Характеристика активного и пассивного выявления больных туберкулезом. Соотношение клинической структуры, смертности и причин смертности в группах больных туберкулезом выявленных активно и по обращаемости. Прогноз эпидемиологической ситуации по туберкулезу с учетом сценариев соотношения долей лиц, выявленных активно и по обращаемости среди впервые выявленных больных туберкулезом в РФ и на территории. Общая характеристика путей и методов активного выявления туберкулеза у взрослых, детей и подростков. Выявление туберкулеза среди лиц, обратившихся за медицинской помощью в ЛПУ амбулаторно-поликлинического звена. Характеристика лиц, нуждающихся в обследовании на туберкулез. Показания к обследованию.</p>	2

2.1.	<p>Эпидемиология: определение и термины.</p> <p>Эпидемиология - наука, изучающая источник заражения инфекционными заболеваниями, пути передачи инфекции, распространенность инфекции среди населения, факторы, способствующие распространению инфекционных заболеваний, а также разрабатывающая методы инфекционного контроля.</p> <p>Геном МБТ, резервуары инфекции. Эпидемический процесс. Инфекционный процесс. Основа эпидемиологического процесса. Паразитизм, виды паразитизма. Иерархия эпидемического процесса. Эпидемиологическая экосистема – эпидемиологическая социально-экологическая система. Оценка интенсивности эпидемического процесса.</p> <p>Оценка интенсивности эпидемического процесса. Понятия спорадическая заболеваемость и эпидемия. Виды эпидемии. Эпидемическая вспышка.</p> <p>Термины «риск для здоровья» и «эпидемиологический риск». Оценка эпидемиологической опасности. Определение понятий токсикогенность, патогенность, вирулентность, контагиозность.</p> <p>Общие принципы инфекционного контроля.</p>	2
2.2.	<p>Методика анализа эпидемиологической ситуации. Эпидемиологические показатели.</p> <p>Системный подход к анализу эпидемиологической ситуации по туберкулезу.</p> <p>Структурно-функциональная система (СФС) эпидемического процесса туберкулеза. Эпидемиологические показатели по туберкулезу. Методика расчета.</p> <p>Описание эпидемиологической ситуации по блокам СФС. Характеристика эпидемиологической ситуации по туберкулезу. Понятие туберкулезного контроля.</p>	2
3	<p>Этиология туберкулеза.</p> <p>Инфекционная природа туберкулеза, открытие возбудителя туберкулёза - микобактерий туберкулёзного комплекса (МБТ) и туберкулина.</p> <p>Бактериологическая характеристика МБТ. Таксономия и классификация микобактерий туберкулёзного комплекса. Строение МБТ, особенности клеточной стенки, корд-фактор. Геном. Биохимические свойства МБТ. Формы существования МБТ. Полиморфизм и изменчивость. Рост и размножение МБТ.</p> <p>Вид паразитизма. Характеристики устойчивости МБТ к химическим и физическим факторам. Характеристика популяции МБТ. Механизмы устойчивости МБТ к противотуберкулезным препаратам. Краткая сравнительная характеристика нетуберкулезных микобактерий.</p>	2
4.2.	<p>Клинические формы туберкулеза органов дыхания.</p> <p>Туберкулез внутригрудных лимфатических узлов. Очаговый туберкулез легких.</p> <p>Диссеминированный туберкулез легких. Дифференциальная диагностика с диссеминированными поражениями легких нетуберкулезной этиологии.</p> <p>Внелегочные локализации процесса.</p> <p>Клинические формы туберкулеза органов дыхания. Инфильтративный туберкулез легких. Дифференциальная диагностика. Казеозная пневмония. Туберкулема.</p> <p>Кавернозный и фиброзно-кавернозный туберкулез легких. Цирротический туберкулез легких.</p> <p>Клинические формы туберкулеза органов дыхания. Туберкулезный плеврит.</p> <p>Туберкулез верхних дыхательных путей, трахеи и бронхов. Осложнения туберкулеза органов дыхания: ателектаз, спонтанный пневмоторакс, легочное сердце.</p>	2 4 2
4.4.	<p>Туберкулез внелегочных локализаций.</p> <p>Туберкулез костей и суставов: позвоночника, суставов, мочеполовой системы, половых органов, периферических лимфатических узлов, абдоминальный туберкулез, перитонит, мезаденит, менингит, перикардит, кожи</p>	2

7.1.	<p>Направления профилактики в комплексе противотуберкулезных мероприятий. Направления профилактики.</p> <p>Первичная, медико-социальная профилактика. Здоровый образ жизни. Гигиенические нормативы. Санитарные нормы и правила. Инфекционный контроль. Социально-психологический климат в обществе. Повышение адаптационного потенциала населения. Иммунизация населения и календарь прививок. Санитарно-гигиеническая грамотность населения. Роль государства и школы. Роль гражданского общества.</p> <p>Вторичная профилактика раннее выявление и своевременное адекватное лечение заболеваний. Диспансеризация. Направления диспансеризации.</p> <p>Профилактические медицинские осмотры населения.</p> <p>Стандарты и протоколы лечебно-диагностического процесса как предпосылка адекватного лечения. Их роль в формировании общественного здоровья.</p> <p>Третичная профилактика. Профилактика обострений заболеваний и рецидивов. Медико-социальная реабилитация. Роль медико-социальной экспертизы.</p>	2
	<p>Вакцинация и ревакцинация БЦЖ. Вакцина БЦЖ: виды, свойства, метод введения. Показания и противопоказания к вакцинации и ревакцинации БЦЖ. Осложнения.</p>	6
	<p>Основные принципы лечения и реабилитации больных туберкулезом. Понятие стандартов и протоколов лечения. Факторы, определяющие схему лечения больных туберкулезом. Характеристика стандартных режимов химиотерапии и показаний к ним. Нормативное регулирование. Патогенетическое лечение больных туберкулезом. Понятие и роль патогенетической терапии в комплексном лечении больных туберкулезом в зависимости от типов течения туберкулеза.</p> <p>Иммунотерапия. Физиотерапевтические методы. Реабилитация больных туберкулезом. Типы санаториев, их структура. Показания и противопоказания к санаторному лечению. Сроки лечения. Критерии излечения и эффективности лечения больных туберкулезом. Понятие качества жизни больных туберкулезом, как показатель успешности лечения.</p>	2
	<p>Классификация, механизм действия, побочные реакции химиопрепаратов. Режимы химиотерапии.</p>	4
8.1.	<p>Особенности сочетаний туберкулеза с другими заболеваниями. Патогенетические взаимоотношения туберкулеза и других заболеваний. Варианты взаимоотношений туберкулеза с другими заболеваниями: нейтральные, антагонистические, оказывающие взаимное отрицательное влияние. Особенности патоморфологии и клинического течения туберкулеза при его сочетании с некоторыми другими заболеваниями.</p>	-
8 2	Туберкулез в сочетании с бронхитами и пневмониями	-
8 3	Туберкулез в сочетании с бронхиальной астмой, другими аллергическими заболеваниями легких и ХОБЛ.	-
8 4	Туберкулез и ОРВИ	-
8 5	Туберкулез и пневмокониозы	-
8 6	Туберкулез и рак легкого	1
8 7	Туберкулез и заболевания органов кровообращения	-
8 8	Туберкулез и заболевания органов пищеварения	-
8.9.	<p>Туберкулез и эндокринные заболевания.</p> <p>Туберкулез и сахарный диабет. Клиническое течение сахарного диабета при его сочетании с туберкулезом органов дыхания. Туберкулез и болезни щитовидной железы.</p>	1
8 10	Туберкулез и психические заболевания	-

8.11	Туберкулез и инфекционные заболевания. Туберкулез и ВИЧ-инфекция. Принципы своевременного выявления туберкулеза у ВИЧ-больных, особенности его клинического течения. Особенности лечения сочетанных заболеваний.	1
8 12	Туберкулез как ятрогенное заболевание	-
8 13	Туберкулез у лиц пожилого и старческого возраста	-
8 14	Туберкулез, беременность и материнство	1
Итого		58

3.3. Тематический план семинаров

№ Раздел а, темы	Тема и ее краткое содержание	Часы
1.1.	Принципы и основные направления противотуберкулезной работы в РФ. Контроль правильности постановки (верификации) диагноза туберкулеза, лечения впервые выявленных больных туберкулезом. Контроль лечения и диспансерного наблюдения больных с хроническими формами туберкулеза. Контроль планирования, организации, исполнения и эффективности противотуберкулезных мероприятий. Законодательство РФ и ведомственная нормативно- методическая документация в области противотуберкулезной работы. Конституция РФ. Основы Законодательства о здравоохранении РФ. Федеральный закон №77- ФЗ «О предупреждении распространения туберкулеза в РФ».	4
1.2.	Противотуберкулезные ЛПУ и кадры фтизиатров РФ. Обеспеченность населения фтизиатрической помощью. Нормативы государственного заказа. Функция врачебной должности фтизиатра в стационаре и в амбулаторно-поликлиническом звене. Распределение рабочего времени участкового фтизиатра. Определение потребности в противотуберкулезных препаратах (ПТП), методика, порядок оформления заявки. Взаимодействие противотуберкулезных учреждений с ЛПУ общей лечебной сети. Взаимодействие противотуберкулезных учреждений с системой Роспотребнадзора в субъекте РФ и на территории.	4
2.1.	Оценка интенсивности эпидемического процесса. Понятия спорадическая заболеваемость и эпидемия. Виды эпидемии. Эпидемическая вспышка. Элементы эпидемического процесса туберкулеза. Источники и пути передачи туберкулезной инфекции. Инфицирование и заболевание туберкулезом. Вероятность инфицирования и вероятность заболевания при инфицировании. Первичная инфекция, эндогенная реактивация и экзогенная суперинфекция.	2

2.2.	<p>Эпидемиологические показатели по туберкулезу. Методика расчета. Характеристика динамики заболеваемости туберкулезом и смертности от этого заболевания. Сравнительный анализ заболеваемости взрослых, подростков и детей. Анализ клинической структуры впервые выявленных больных туберкулезом и причин смерти от туберкулеза.</p> <p>Анализ динамики диспансерных контингентов ПТД. Анализ деятельности фтизиатрической службы по характеристикам обеспеченности населения данным видом специализированной службы, охвата госпитализацией, эффективности лечения, летальности во фтизиатрических стационарах, обеспеченности противотуберкулезными химиопрепаратами.</p>	6
3.1.	<p>Этиология туберкулеза.</p> <p>Характеристика популяции МБТ.</p> <p>Механизмы устойчивости МБТ к противотуберкулезным препаратам.</p> <p>Краткая сравнительная характеристика нетуберкулезных микобактерий.</p>	8
4.1.	<p>Классификация туберкулеза и принципы формулирования диагноза.</p> <p>Международная классификация болезней. Принципы и общая характеристика разделов. Современная классификация – МКБ-10. Нормативное регулирование.</p> <p>Характеристика форм туберкулеза и состояний, связанных с туберкулезной инфекцией, в соответствии с МКБ-10.</p> <p>Блок туберкулез (A15-A19). Контакт с источником туберкулезной инфекции (Z 20.1.). Вакцинация и ревакцинация против туберкулеза. Осложнения после введения вакцины БЦЖ (Y58.0), непроведенная иммунизация (Z 28.0).</p>	4
4.2.	<p>Клинические формы туберкулеза органов дыхания.</p> <p>Туберкулез внутригрудных лимфатических узлов. Формы, патогенез, осложнения, исходы.</p> <p>Диагностика (клиническая, лабораторная, лучевая), дифференциальная диагностика. Лечение.</p>	16
4.3.	<p>Остаточные изменения туберкулеза органов дыхания.</p> <p>Виды и формы. Классификация. Патогенез и патологоанатомическая характеристика. Исходные формы туберкулеза, другие факторы, влияющие на характер остаточных изменений. Клиническая картина и диагностические признаки. Рентгенологическая диагностика. Лабораторная диагностика, оценка активности туберкулезного процесса. Функция внешнего дыхания.</p>	2
4.4.	<p>Туберкулез внелегочных локализаций.</p> <p>Туберкулез костей и суставов. Дифференциальная диагностика.</p> <p>Туберкулез органов мочеполовой системы. Особенности выявления туберкулеза данной локализации и фтизиатрической помощи больным туберкулезом почек.</p> <p>Кожные пробы.</p>	4
5.1.	<p>Эпидемиология туберкулеза в детско-подростковой группе населения.</p> <p>Основные пути заражения детей и подростков туберкулезом.</p> <p>Семейный контакт с больным туберкулезом, как основной путь развития туберкулеза у детей и подростков. Влияние характера эпидемической опасности источника инфекции на развитие туберкулеза у детей и подростков (вероятность развития туберкулеза в бациллярных и абациллярных очагах).</p> <p>Роль контакта по детскому учреждению и случайного контакта в развитии туберкулеза у детей и подростков. Значение обследования декретированных контингентов на туберкулез. Основные эпидемиологические показатели.</p>	2

5.2.	<p>Профилактика, выявление, клинические формы туберкулеза, противотуберкулезная работа среди детей и подростков. Профилактика туберкулеза. Директивные и методические документы. Специфическая профилактика туберкулеза (иммунизация вакциной БЦЖ, превентивная химиотерапия). Иммунопрофилактика туберкулеза – основные положения (основы формирования приобретенного иммунитета, основные свойства противотуберкулезных вакцин, отечественные противотуберкулезные вакцины). Сроки, организация и оценка эффективности иммунизации против туберкулеза. Поствакцинальные осложнения (классификации, основные причины, лечение). Юридические аспекты вакцинации. Превентивная химиотерапия (понятие, цель, показания, условия проведения, режимы). Выявление туберкулеза. Директивные и методические документы. Выявление туберкулеза у пациентов из групп риска ПТД и общей лечебной сети (обследование пациентов, состоящих на учете в ПТД и в ЛПУ). Выявление туберкулеза при обращении за медицинской помощью (основные показания для обследования на туберкулез, взаимодействие ПТД с ЛПУ по выявлению туберкулеза). Клиническая диагностика туберкулеза (синдром общих нарушений, легочный синдром, туберкулинодиагностика, рентгенологическое обследование, лабораторная диагностика в пределах ОДМ, ФМИ, ДМИ).</p>	<p>3 3 3 3 2</p>
6.1.	<p>Клинико-рентгенологические, лабораторные, функциональные методы исследования. Понятие протокола клинического обследования. Рентгенологические симптомы и синдромы. Этапы анализа рентгенограмм. Протоколирование. Забор биологических проб (мокрота, кровь, моча, спинномозговая жидкость, ткани) их транспортировка и хранение. Функциональная диагностика во фтизиатрической практике. Исследование функции внешнего дыхания. Методы исследования сердечно-сосудистой системы в диагностике легочного сердца.</p>	<p>4 2 2</p>
6.2.	<p>Кожные пробы в диагностике туберкулеза. Туберкулинодиагностика (понятие, препараты туберкулина). Массовая туберкулинодиагностика (цель, организация, противопоказания, неадекватные реакции; методика проведения, оценка результата пробы, интерпретация пробы; особенности поствакцинальной, инфекционной аллергии; понятие о парааллергии; формирование групп риска). Индивидуальная туберкулинодиагностика (цель, организация, показания). Применение аллергена туберкулезного рекомбинантного для выявления туберкулеза в группах риска.</p>	<p>4</p>
6.3.	<p>Инвазивные и инструментальные методы исследования в диагностике туберкулеза. Диагностическая трахеобронхоскопия. Показания. Биопсия. Осложнения. Бронхоальвеолярный лаваж. Торакоскопия. Показания. Биопсия. Осложнения. Методы исследования сердечно-сосудистой системы в диагностике легочного сердца.</p>	<p>2 2</p>

7.1.	<p>Направления профилактики в комплексе противотуберкулезных мероприятий. Понятия «здоровье», «общественное здоровье» и принципы профилактики. Направления профилактики.</p> <p>Санация очагов туберкулезной инфекции. Нормативно-методическая документация.</p> <p>Определение и классификация очагов туберкулезной инфекции. Очаги туберкулезной инфекции по месту жительства, работы или учебы.</p> <p>Выявление и учет очагов туберкулезной инфекции. Виды извещений о больном туберкулезом и больном туберкулезом бактериовыделителя. Сроки и медицинские учреждения, куда направляются извещения.</p> <p>Методика обследования очагов туберкулезной инфекции. Учетный документ обследования. Взаимодействие с территориальными органами Роспотребнадзора.</p> <p>План санации очага туберкулезной инфекции. Характеристика мероприятий санации и кратность посещения в зависимости от типа очага туберкулезной инфекции. Этапы работы. Динамическое наблюдение за очагом туберкулезной инфекции и корректировка при необходимости плана его санации. Текущая и заключительная дезинфекция в очаге туберкулезной инфекции. Содержание работ. Дезинфектанты и их характеристика.</p>	2
		3
	<p>Вакцинация и ревакцинация БЦЖ. Вакцина БЦЖ: виды, свойства, метод введения. Показания и противопоказания к вакцинации и ревакцинации БЦЖ. Осложнения.</p>	12
	<p>Основные принципы лечения и реабилитации больных туберкулезом.</p> <p>Противотуберкулезные препараты. Классификация и номенклатура противотуберкулезных препаратов. Препараты первого, второго, третьего рядов.</p> <p>Механизмы действия и фармакокинетика противотуберкулезных препаратов.</p> <p>Концентрация препарата в крови, период полувыведения, побочные реакции.</p> <p>Лекарственная устойчивость микобактерий туберкулеза. Моно и полирезистентность микобактерий. Понятия множественной, широкой и тотальной лекарственной устойчивости.</p>	4
		4
	<p>Хирургические и другие инвазивные методы лечения больных туберкулезом и коллапсотерапия. Пневмоторакс и пневмоперитонеум. Механизмы лечебного воздействия. Показания и противопоказания. Осложнения и эффективность применения.</p>	4
8.1.	<p>Особенности сочетаний туберкулеза с другими заболеваниями.</p> <p>Основные факторы, определяющие характер взаимоотношений туберкулеза с другими заболеваниями. Значение пола, возраста, изменений метаболизма, состояния иммунной системы.</p> <p>Химиотерапия и принципы выбора ее режима.</p>	2
8 2	Туберкулез в сочетаниями с бронхитами и пневмониями	2
8 3	Туберкулез в сочетании с бронхиальной астмой, другими аллергическими заболеваниями и ХОБЛ	2
8 4	Туберкулез и ОРВИ	-
8 5	Туберкулез и пневмокониозы	2
8 6	Туберкулез и рак легкого	2
8.7.	<p>Туберкулез и заболевания органов кровообращения.</p> <p>Туберкулез и гипертоническая болезнь. Туберкулез и ишемическая болезнь сердца. Особенности лечения сочетанных заболеваний и выбор противотуберкулезных химиопрепаратов.</p>	2

8.8.	Туберкулез и заболевания органов пищеварения. Принципы своевременного выявления туберкулеза, особенности клинического течения сочетанных заболеваний. Туберкулез и язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки. Туберкулез и заболевания печени. Особенности лечения сочетанных заболеваний.	2
8 9	Туберкулез и эндокринные заболевания	-
8.10.	Туберкулез и психические заболевания. Туберкулез, алкоголизм и наркомании. Клиническое течение, особенности диагностики и терапевтической тактики сочетанных заболеваний.	2
8 11	Туберкулез и инфекционные заболевания	-
8.12.	Туберкулез как ятрогенное заболевание. Влияние глюкокортикоидных, иммунодепрессивных препаратов, различных видов излучений на развитие туберкулеза. Диагностика, особенности клинического проявления, терапевтическая тактика. Влияние гемодиализа и трансплантации органов на развитие туберкулеза. Диагностика, особенности клинического проявления, терапевтическая тактика.	2
8.13.	Туберкулез у лиц пожилого и старческого возраста. Эпидемиологическая характеристика и патогенез туберкулеза у лиц пожилого и старческого возраста. Особенности клиники и диагностики старого туберкулеза и старческого туберкулеза, клинических форм туберкулеза. Особенности кожных проб у лиц пожилого и старческого возраста. Сочетание туберкулеза с другими заболеваниями. Особенности медикаментозного лечения заболевания туберкулезом у лиц пожилого и старческого возраста. Выбор противотуберкулезных химиопрепаратов.	4
8.14.	Туберкулез, беременность и материнство. Особенности туберкулеза органов дыхания при беременности и в послеродовом периоде. Особенности лечения туберкулеза у беременных и выбор противотуберкулезных химиопрепаратов.	2
Итого		126

3.4..Тематический план практических занятий

№ Раздела, темы	Тема и ее краткое содержание	Часы
1.1.	Принципы и основные направления противотуберкулезной работы в РФ. Метод диспансерного наблюдения. Контингенты, подлежащие диспансерному наблюдению в ПТД. Группы диспансерного наблюдения (ДН) и диспансерного учета (ДУ). Сроки лечения и наблюдения. Порядок и критерии перевода из одной группы диспансерного наблюдения в другую и снятия с диспансерного учета. Порядок объявления диагноза больному туберкулезом, лицам из его ближайшего окружения, другим лицам из контингентов, подлежащих диспансерному наблюдению и учету.	3

1.2.	<p>Противотуберкулезные ЛПУ и кадры фтизиатров РФ. Определение потребности в противотуберкулезных препаратах (ПТП), методика, порядок оформления заявки. Взаимодействие противотуберкулезных учреждений с ЛПУ общей лечебной сети. Федеральный закон «О защите персональной информации». Взаимодействие противотуберкулезных учреждений с системой Роспотребнадзора в субъекте РФ и на территории. Взаимодействие подразделений мониторинга туберкулеза со службами Роспотребнадзора в субъекте РФ и на территории по вопросам полноты и правильности учета больных туберкулеза, очагов туберкулезной инфекции и лиц, контактирующих с источником туберкулезной инфекции.</p>	<p>3 3 3</p>
1.3.	<p>Выявление больных туберкулезом. Лабораторная диагностика. Световая и люминисцентная бактериоскопия. Культуральные исследования и использованием жидких и твердых сред. Молекулярно-биологическая диагностика. ПЦР и биочипы. Единый протокол лабораторной диагностики туберкулеза. Рентгенологическая диагностика. Активное выявление больных туберкулезом среди взрослого населения. Характеристика методик и технических средств активного выявления больных туберкулезом. Метод флюорографии. Исторический аспект. Возможности цифровой флюорографии. Сравнительная характеристика современных флюорографов. Лучевая нагрузка при флюорографическом обследовании. Нормативное регулирование. Кожные пробы в активном выявлении больных туберкулезом. Сравнительная характеристика пробы Манту с 2ТЕ и пробы с аллергеном туберкулезным рекомбинантным. Проблемы и перспективы. Иммунологическая диагностика в активном выявлении туберкулеза. Скрининговые методы и лабораторные методики. Организация раннего выявления больных туберкулезом среди взрослого населения путем флюорографических профилактических осмотров. Характеристика контингентов подлежащих флюорографическим обследованиям. Сроки флюорографического обследования в различных группах населения. Роль ПТД в организации флюорографических профилактических осмотров. Планирование и контроль флюорографических осмотров на территории. Преимущество между ЛПУ общей сети и ПТД. Эффективность профилактических флюорографических осмотров взрослого населения. Выявление туберкулеза у детей и подростков. Туберкулинодиагностика в выявлении заболевания туберкулезом и инфицирования МБТ у детей. Сроки проведения. Методика проведения и критерии оценки результатов пробы. Аллерген туберкулезный рекомбинантный в выявлении заболевания туберкулезом у детей. Показания. Методика проведения и критерии оценки результатов пробы. Лучевые методы в выявлении заболевания туберкулезом у подростков. Выбор метода. Планирование и контроль работы по выявлению туберкулеза у детей и подростков. Объемы и эффективность работы по выявлению туберкулеза у детей и подростков.</p>	<p>6 3 3 6 6</p>
2.1.	<p>Эпидемиология: определение и термины. Характеристика восприимчивого к заболеванию туберкулезом населения. Группы риска заболевания туберкулезом. Общие принципы инфекционного контроля.</p>	2

2.2.	<p>Методика анализа эпидемиологической ситуации. Эпидемиологические показатели.</p> <p>Характеристика динамики заболеваемости туберкулезом и смертности от этого заболевания. Сравнительный анализ заболеваемости взрослых, подростков и детей.</p> <p>Анализ клинической структуры впервые выявленных больных туберкулезом и причин смерти от туберкулеза.</p> <p>Анализ характеристик МБТ (скорость роста в культуре и лекарственная устойчивость).</p> <p>Анализ динамики диспансерных контингентов ПТД.</p> <p>Анализ динамики показателей выявления больных туберкулезом.</p> <p>Анализ деятельности фтизиатрической службы по характеристикам обеспеченности населения данным видом специализированной службы, охвата госпитализацией, эффективности лечения, летальности во фтизиатрических стационарах, обеспеченности противотуберкулезными химиопрепаратами.</p> <p>Анализ работы в очагах туберкулезной инфекции, заболеваемости контактных лиц.</p> <p>Анализ мероприятий специфической профилактики.</p> <p>Подготовка заключения по анализу с оценкой ситуации, выводами и предложениями.</p> <p>Характеристика эпидемиологической ситуации по туберкулезу. Понятие туберкулезного контроля. Роль служб Роспотребнадзора в туберкулезном контроле.</p>	<p>3</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>6</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>4</p>
3.1.	<p>Этиология туберкулеза.</p> <p>Микобактерии туберкулёзного комплекса (МБТ). Бактериологическая характеристика МБТ. Таксономия и классификация микобактерий туберкулёзного комплекса.</p> <p>Строение МБТ, особенности клеточной стенки, корд-фактор. Геном.</p> <p>Биохимические свойства МБТ.</p> <p>Формы существования МБТ. Полиморфизм и изменчивость.</p> <p>Рост и размножение МБТ. Вид паразитизма.</p> <p>Характеристики устойчивости МБТ к химическим и физическим факторам.</p> <p>Механизмы устойчивости МБТ к противотуберкулезным препаратам.</p> <p>Сравнительная характеристика нетуберкулезных микобактерий.</p>	<p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>2</p>
4.1.	<p>Классификация туберкулеза и принципы формулирования диагноза. МКБ-10.</p> <p>Блок туберкулез (A15-A19). Врожденный туберкулез (P 37.0). Пневмокониоз, связанный с туберкулезом (J65). Состояние выздоровления после хирургического вмешательства (Z 54.0). Последствия туберкулеза (B90). Туберкулез сомнительной активности и дифференциально-диагностические случаи (Z 03.0). Вакцинация и ревакцинация против туберкулеза. Осложнения после введения вакцины БЦЖ (Y58.0), непроведенная иммунизация (Z 28.0). Контакт с источником туберкулезной инфекции (Z 20.1.). Скрининговое обследование (Z11.1.).</p> <p>Клиническая классификация туберкулеза. История и принципы создания. Разделы современной клинической классификации туберкулеза и международной классификации болезней 10 пересмотра (МКБ-10). Формулировка диагноза у больного туберкулезом. Обязательные признаки и дефиниции диагноза «заболевание туберкулезом».</p>	<p>3</p> <p>3</p>

4.4.	<p>Туберкулез внелегочных локализаций.</p> <p>Туберкулез костей и суставов.</p> <p>Эпидемиологические данные о туберкулезе костей и суставов.</p> <p>Распространенность. Возрастно-половая характеристика. Клиническая структура. Патогенез и патологоанатомическая характеристика туберкулеза костей и суставов. Особенности выявления туберкулеза данной локализации и фтизиатрической помощи больным туберкулезом костей и суставов.</p> <p>Клинические формы туберкулеза костей и суставов. Клиническая диагностика. Дифференциальная диагностика. Рентгенологическая диагностика.</p> <p>Лабораторная диагностика. Осложнения. Исходы. Ортопедическое лечение больных костно-суставным туберкулезом.</p> <p>Туберкулез органов мочеполовой системы.</p> <p>Эпидемиологические данные о туберкулезе органов мочеполовой системы.</p> <p>Распространенность. Возрастно-половая характеристика. Клиническая структура. Особенности выявления туберкулеза данной локализации и фтизиатрической помощи больным туберкулезом почек.</p> <p>Туберкулез периферических лимфатических узлов. Патогенез и патологоанатомическая характеристика туберкулеза периферических лимфатических узлов. Особенности выявления туберкулеза данной локализации и фтизиатрической помощи больным туберкулезом периферических лимфатических узлов. Клинические формы туберкулеза периферических лимфатических узлов. Клиническая диагностика. Кожные пробы. Наличие МБТ. Дифференциальная диагностика с системными поражениями и новообразованиями, другими заболеваниями поражениями. Рентгенологическая диагностика. Лабораторная диагностика.</p> <p>Туберкулезный менингит. Патогенез и патологоанатомическая характеристика туберкулезного менингита. Периоды развития заболевания. Особенности выявления туберкулеза данной локализации и фтизиатрической помощи больным туберкулезным менингитом. Особенности профилактики. Клиническая диагностика. Цитологические и гистологические исследования. Кожные пробы. Наличие МБТ. Дифференциальная диагностика. Рентгенологическая диагностика. Лабораторная диагностика. Реабилитация и МСЭ.</p>	<p>6</p> <p>6</p> <p>6</p>
5.1.	<p>Эпидемиология туберкулеза в детско-подростковой группе населения.</p> <p>Эпидемиология туберкулеза в детско-подростковой группе населения.</p> <p>Основные пути заражения детей и подростков туберкулезом.</p> <p>Семейный контакт с больным туберкулезом, как основной путь развития туберкулеза у детей и подростков. Влияние характера эпидемической опасности источника инфекции на развитие туберкулеза у детей и подростков (вероятность развития туберкулеза в бациллярных и абациллярных очагах).</p> <p>Роль контакта по детскому учреждению и случайного контакта в развитии туберкулеза у детей и подростков. Значение обследования декретированных контингентов на туберкулез.</p> <p>Туберкулез у животных, как источник развития туберкулеза у детей и подростков. Внутриутробное инфицирование, врожденный туберкулез.</p> <p>Основные эпидемиологические показатели.</p>	4

5.2.	<p>Клинические формы туберкулеза у детей и подростков.</p> <p>Туберкулезная интоксикация (современное представление, определение, причины развития, симптомы, дифференциальная диагностика). 6</p> <p>Первичный туберкулезный комплекс (современное представление, определение, причины развития, симптомы, дифференциальная диагностика). 6</p> <p>Туберкулез внутригрудных лимфатических узлов (определение, варианты – туморозный, инфильтративный, “малые формы”). Частота, патогенез, патоморфология каждого варианта. Течение (не осложненное, осложненное, хроническое). Клиника, диагностика, дифференциальная диагностика. 6</p> <p>Туберкулёзный плеврит (определение, частота, патогенез, патоморфология). Клиника и варианты течения, диагностика (клиническая, лабораторная, рентгенологическая, туберкулинодиагностика). Дифференциальная диагностика. 6</p> <p>Милиарный туберкулёз (определение, причины развития у детей, симптомы, диагностика и дифференциальная диагностика). Диссеминированный туберкулёз (определение, причины развития, патогенез, симптомы, особенности диагностики у детей и подростков, дифференциальная диагностика). 6</p> <p>Очаговый туберкулёз (определение, причины развития, патогенез, симптомы, особенности диагностики у детей и подростков, дифференциальная диагностика). 6</p> <p>Инфильтративный туберкулёз (определение, причины развития, патогенез, симптомы, особенности диагностики у детей и подростков, дифференциальная диагностика). 6</p> <p>Казеозная пневмония (определение, причины развития, патогенез, симптомы, особенности диагностики у детей и подростков, дифференциальная диагностика). 6</p> <p>Туберкулёма (определение, причины развития, патогенез, симптомы, особенности диагностики у детей и подростков, дифференциальная диагностика). 6</p> <p>Кавернозный туберкулёз (определение, причины развития, патогенез, симптомы, особенности диагностики у детей и подростков, дифференциальная диагностика). 6</p> <p>Особенности туберкулеза у детей раннего возраста. Особенности туберкулеза у детей препубертатного возраста. 6</p>	
	<p>Внелегочный туберкулёз у детей и подростков (эпидемиология, общие принципы организации выявления – взаимосвязь с ЛПУ общей сети; организация диспансерного наблюдения и стационарной помощи). Мочеполовой туберкулёз у детей и подростков (определение, классификация, причины развития, патогенез, симптомы, особенности диагностики и клинического течения заболевания у детей и подростков, дифференциальная диагностика.). Лечение, в том числе хирургическое, санаторное, эффективность. 4</p> <p>Туберкулез мозговых оболочек и центральной нервной системы (определение, классификация, причины развития, патогенез и патоморфология, симптомы, особенности диагностики и клинического течения заболевания у детей и подростков, дифференциальная диагностика). Лечение, в том числе хирургическое, санаторное, эффективность. 4</p>	

6.1.	<p>Клинико-рентгенологические, лабораторные, функциональные методы исследования.</p> <p>Общие принципы клинического обследования. Физикальные методы обследования. Понятие протокола клинического обследования</p> <p>Лучевые методы в диагностике туберкулеза. Общая характеристика современной рентгеновской техники. Цифровые технологии. Компьютерный анализ изображения. Рентгенологические методы в диагностике туберкулеза легких. Понятие об основных скиалогических категориях: очаговая, линейная тени, фокус и участок затемнения. Рентгенологические симптомы и синдромы. Этапы анализа рентгенограмм. Протоколирование. Рентгенологические методы в диагностике туберкулеза внелегочных локализаций.</p> <p>Лабораторная диагностика в обследовании больных туберкулезом.</p> <p>Световая и люминисцентная бактериоскопия. Цифровые методы. Культуральные исследования. Исследования на твердых и жидких средах. Исследование лекарственной устойчивости. Молекулярно-биологические методы идентификации микобактерий туберкулеза и определение их лекарственной устойчивости. Биочипы и полимеразно-цепная реакция.</p> <p>Цитологические исследования во фтизиатрической клинике. Функциональная диагностика во фтизиатрической практике. Исследование функции внешнего дыхания. Методы исследования сердечно-сосудистой системы в диагностике легочного сердца.</p>	6 6 6 6
6.2.	<p>Кожные пробы в диагностике туберкулеза.</p> <p>Туберкулинодиагностика.</p> <p>Массовая и индивидуальная туберкулинодиагностика. Цели и задачи. Основы организации. Нормативная база. Туберкулины. Варианты чувствительности к туберкулину.</p> <p>Туберкулиновые пробы. Проба Манту. Проба Пирке и накожная градуированная проба Гринчара - Карпиловского.</p> <p>Внутрикожная градуированная проба. Показания. Интерпретация результатов.</p> <p>Подкожная туберкулиновая проба Коха. Оценка местной и очаговых реакций. Общей реакции по динамике термометрии тела, СОЭ, изменениям в формуле крови, белкам плазмы.</p> <p>Внутрикожная проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным.</p> <p>Теоретическое обоснование пробы и механизм реакции. Характеристика диагностикума. Перспективы применения. Показания к постановке внутрикожной пробы Диаскинтест. Техника пробы. Комплексная интерпретация и применение кожных проб. Нормативная база.</p>	6 6 6 6 6
6.3.	<p>Инвазивные и инструментальные методы исследования в диагностике туберкулеза.</p> <p>Общая характеристика эндоскопической техники. Цифровые технологии и возможность использования компьютерного изображения. Диагностическая трахеобронхоскопия. Показания.</p> <p>Диагностическая трахеобронхоскопия. Биопсия. Осложнения.</p> <p>Бронхоальвеолярный лаваж.</p> <p>Торакоскопия. Показания. Биопсия. Осложнения.</p> <p>Методы исследования сердечно-сосудистой системы в диагностике легочного сердца.</p>	6 6 6 6

7.1.	<p>Направления профилактики в комплексе противотуберкулезных мероприятий. Первичная, медико-социальная профилактика. Санитарные нормы и правила. Инфекционный контроль. Туберкулезный контроль и меры санитарной профилактики. Санация очагов туберкулезной инфекции. Нормативно-методическая документация. Виды извещений о больном туберкулезом и больном туберкулезом бактериовыделителя. Сроки и медицинские учреждения, куда направляются извещения.</p>	6
	<p>Методика обследования очагов туберкулезной инфекции. Учетный документ обследования. Взаимодействие с территориальными органами Роспотребнадзора. План санации очага туберкулезной инфекции. Характеристика мероприятий санации и кратность посещения в зависимости от типа очага туберкулезной инфекции. Этапы работы. Динамическое наблюдение за очагом туберкулезной инфекции и корректировка при необходимости плана его санации.</p>	6
	<p>Обследование и дальнейшее наблюдение за лицами, контактирующими с больным туберкулезом (лучевое исследование, туберкулинодиагностика и при необходимости микробиологическое исследование мокроты). Текущая и заключительная дезинфекция в очаге туберкулезной инфекции. Содержание работ. Дезинфектанты и их характеристика. Вторичная профилактика: раннее выявление и своевременное адекватное лечение заболеваний. Профилактические медицинские осмотры населения.</p>	6
	<p>Организация осмотров. Кратность осмотров в различных группах населения. Группы риска заболевания туберкулезом в связи с профессиональными обязанностями или наличием другого заболевания. Анализ эффективности профилактических осмотров на туберкулез. Химиопрофилактика туберкулеза. Показания и противопоказания к проведению химиопрофилактики у взрослых, детей и подростков. Группы риска.</p>	6
	<p>Методики химиопрофилактики у взрослых, детей и подростков. Стандарты и протоколы лечебно-диагностического процесса как предпосылка адекватного лечения. Их роль в формировании общественного здоровья. Третичная профилактика. Критерии и порядок перевода излеченных больных туберкулезом из 1 и 2 групп диспансерного наблюдения в 3 группу. Критерии и порядок снятия с диспансерного учета излеченных от туберкулеза лиц.</p>	6
	<p>Профилактика обострений заболеваний и рецидивов. Медико-социальная реабилитация. Роль медико-социальной экспертизы.</p>	6
	<p>Вакцинация и ревакцинация БЦЖ. Вакцина БЦЖ: виды, свойства, метод введения. Показания и противопоказания к вакцинации и ревакцинации БЦЖ. Осложнения.</p>	36

	<p>Основные принципы лечения и реабилитации больных туберкулезом</p> <p>Химиотерапия – основной метод лечения больных туберкулезом. Принципы химиотерапии.</p> <p>Понятие стандартов и протоколов лечения. Факторы, определяющие схему лечения больных туберкулезом. Характеристика стандартных режимов химиотерапии и показаний к ним. Нормативное регулирование.</p> <p>Показания к индивидуальному подходу и исключительность его применения. Наличие противопоказаний к приему отдельных химиопрепаратов. Роль ВКК в назначении индивидуального режима химиотерапии.</p> <p>Хирургические и другие инвазивные методы лечения больных туберкулезом и коллапсотерапия. Виды хирургических вмешательств в лечении больных туберкулезом. Показания к их применению. Коллапсотерапия. Пневмоторакс и пневмоперитонеум. Механизмы лечебного воздействия. Показания и противопоказания. Осложнения и эффективность применения.</p> <p>Патогенетическое лечение больных туберкулезом. Понятие и роль патогенетической терапии в комплексном лечении больных туберкулезом в зависимости от типов течения туберкулеза. Применение гормонов коры надпочечников и ферментных протеолитических препаратов во фтизиатрии. Показания и противопоказания. Иммунотерапия.</p> <p>Реабилитация больных туберкулезом. Организация комплексного лечения взрослых в санатории. Типы санаториев, их структура. Показания и противопоказания к санаторному лечению. Сроки лечения. Реабилитация детей и подростков. Санаторные детские учреждения.</p> <p>Медико-социальная экспертиза при туберкулезе. Основные принципы экспертизы нетрудоспособности при туберкулезе. Экспертиза временной нетрудоспособности. Экспертиза стойкой утраты трудоспособности. Критерии и определение стойкости утраты трудоспособности. Основные правовые акты по экспертизе трудоспособности и трудоустройству больных туберкулезом.</p>	<p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p>
	<p>Противотуберкулезные препараты. Классификация и номенклатура противотуберкулезных препаратов. Препараты первого, второго, третьего рядов. Механизмы действия и фармакокинетика противотуберкулезных препаратов. Концентрация препарата в крови, период полувыведения, побочные реакции. Лекарственная устойчивость микобактерий туберкулеза. Моно и полирезистентность микобактерий. Понятия множественной, широкой и тотальной лекарственной устойчивости. Режимы химиотерапии.</p>	24
8.1.	<p>Особенности сочетаний туберкулеза с другими заболеваниями.</p> <p>Патогенетические взаимоотношения туберкулеза и других заболеваний.</p> <p>Значение пола, возраста, изменений метаболизма, состояния иммунной системы.</p> <p>Варианты взаимоотношений туберкулеза с другими заболеваниями: нейтральные, антагонистические, оказывающие взаимное отрицательное влияние.</p>	4
8.2.	<p>Туберкулез в сочетании с бронхитами и пневмониями.</p> <p>Туберкулез и хронический бронхит. Клиническое течение и особенности лечения больных с сочетанием туберкулеза и хронического бронхита.</p> <p>Туберкулез и пневмонии. Клиническое течение, особенности диагностики и лечения больных пневмониями в сочетании с активным туберкулезом или развившихся на фоне посттуберкулезных изменений. Особенности лечения туберкулеза при его сочетании с различными пневмониями.</p>	4

8.3.	Туберкулез в сочетании с бронхиальной астмой, ХОБЛ и другими аллергическими заболеваниями легких. Клиническое течение, особенности диагностики и лечения больных бронхиальной астмой и ХОБЛ в сочетании с активным туберкулезом или развившиеся на фоне посттуберкулезных изменений. Особенности лечения туберкулеза при его сочетании с бронхиальной астмой и ХОБЛ.	4
8.4.	Туберкулез и острые респираторно-вирусные инфекции (ОРВИ). Осложнения острых респираторно-вирусных инфекций (ОРВИ) - вирусная, вирусно-бактериальная пневмония.	4
8.5.	Туберкулез и пневмокониозы. Особенности клинического течения и лечения туберкулеза у лиц, страдающих пневмокониозами.	4
8.6.	Туберкулез и рак легкого. Особенности диагностики рака легкого и метастатических опухолей легких из других органов.	1
8.7.	Туберкулез и заболевания органов кровообращения. Туберкулез и гипертоническая болезнь. Туберкулез и ишемическая болезнь сердца. Особенности лечения сочетанных заболеваний и выбор противотуберкулезных химиопрепаратов.	2
8.8.	Туберкулез и заболевания органов пищеварения. Туберкулез и язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки. Туберкулез и хронический гастрит. Туберкулез и заболевания тонкого и толстого кишечника. Туберкулез и заболевания печени.	4
8.9.	Туберкулез и эндокринные заболевания. Туберкулез и сахарный диабет. Туберкулез и болезни щитовидной железы.	3
8.10.	Туберкулез и психические заболевания. Туберкулез и шизофрения. Туберкулез, алкоголизм и наркомании.	2
8.11.	Туберкулез и инфекционные заболевания. Туберкулез и ВИЧ/СПИД-инфекция.	4
8.12.	Туберкулез как ятрогенное заболевание. Влияние глюкокортикоидных, иммунодепрессивных препаратов, различных видов излучений на развитие туберкулеза. Диагностика, особенности клинического проявления, терапевтическая тактика. Влияние гемодиализа и трансплантации органов на развитие туберкулеза. Диагностика, особенности клинического проявления, терапевтическая тактика.	2
8.13.	Туберкулез у лиц пожилого и старческого возраста. Эпидемиологическая характеристика и патогенез туберкулеза у лиц пожилого и старческого возраста. Эндогенный и экзогенный пути возникновения туберкулезного процесса у лиц пожилого и старческого возраста. Особенности патогенеза туберкулеза у лиц пожилого и старческого возраста. Понятия старый туберкулез и старческий туберкулез. Особенности кожных проб у лиц пожилого и старческого возраста. Особенности медикаментозного лечения заболевания туберкулеза у лиц пожилого и старческого возраста. Особенности диспансерного наблюдения. Особенности профилактики туберкулеза у лиц пожилого и старческого возраста.	2

8.14.	Туберкулез, беременность и материнство. Факторы, способствующие возникновению и прогрессированию туберкулеза во время беременности. Клиническое течение туберкулеза в различные периоды беременности. Особенности выявления туберкулеза при беременности. Особенности лечения туберкулеза у беременных и выбор противотуберкулезных химиопрепаратов. Туберкулез после родов. Факторы, способствующие возникновению и прогрессированию туберкулеза после родов. Организационные и диагностические мероприятия для выявления туберкулеза у родильниц. Особенности клинического течения и лечения туберкулеза после родов.	2
Итого		512

IV. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ)

4.1. Текущий контроль успеваемости на занятиях проводится в форме устного опроса, собеседования, тестирования, решения ситуационных задач, разбора клинических ситуаций, оценки усвоения практических навыков в ходе работы с больными, написания и защиты истории болезни, написания и защиты реферата, доклада.

4.2. Промежуточная аттестация - в форме зачета по модулю дисциплины на последнем занятии, который проводится в два этапа: тестирование и решение ситуационной задачи.

4.3. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Оценочными средствами для текущего контроля успеваемости являются: тестовые задания и ситуационные задачи.

Оценочные средства для промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе.

V. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

5.1. Методические указания для самостоятельной работы

В процессе обучения осуществляются следующие виды самостоятельной работы:

Самостоятельная работа по изучению дисциплины во внеаудиторное время:

- Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе) с использованием учебных пособий и методических разработок кафедры, а также электронных учебных пособий;

- Самостоятельная проработка отдельных тем учебной дисциплины в соответствии с учебным планом. На самостоятельное изучение вынесены следующие темы:

История организации противотуберкулезной работы.

Законодательство РФ и ведомственная нормативно- методическая документация в области противотуберкулезной работы.

Федеральные целевые программы (ФЦП) в области противотуберкулезной работы.

Определение диспансерного метода. История вопроса. Диспансеризация. Направления диспансеризации.

Понятие диагноз заболевания.

Предпосылки и необходимость профилактической направленности здравоохранения в Российской Федерации.

Становление профилактического здравоохранения в России. Исторический аспект.

Национальный проект «Здоровье». Исторический аспект.

Понятия «здоровье», «общественное здоровье» и принципы профилактики.

Здоровый образ жизни. Гигиенические нормативы. Социально-психологический климат в обществе. Повышение адаптационного потенциала населения. Иммунизация населения и календарь прививок. Санитарно-гигиеническая грамотность населения. Роль государства и школы. Роль гражданского общества.

Законодательство РФ и ведомственная нормативная база профилактической работы в здравоохранении.

Общие и мероприятия направленные на улучшение здоровья населения и показателей общественного здоровья. Улучшение условий труда и быта. Жилищные условия. Исключение скученного проживания людей. Полноценный режим питания. Профилактика чрезмерного психосоциального стресса.

Мониторинг туберкулеза.

Сведения о заболеваемости туберкулезом в древности и в наше время.

Международная классификация болезней. История создания.

Зарубежная практика формулирования диагноза при туберкулезе.

Контроль правильности оформления свидетельств о смерти больных туберкулезом.

Медицинский допуск к профессии и отдельным видам деятельности, как вид профилактических медицинских осмотров.

Анализ заболеваемости лиц, контактирующих с больным туберкулезом, отдельно по очагам и на территории.

Особенности туберкулезного контроля во фтизиатрическом лечебно-профилактическом учреждении – организованном очаге туберкулезной инфекции. Комплекс мероприятий. Санитарные нормы и правила.

Клинические формы.

Туберкулез сердца.

Туберкулез эндокринной системы.

Костно-суставной туберкулез у детей и подростков (определение, классификация, причины развития, патогенез, симптомы, особенности диагностики и клинического течения заболевания у детей и подростков, дифференциальная диагностика). Лечение, в том числе хирургическое, санаторное, эффективность.

Туберкулез периферических лимфатических узлов у детей и подростков (определение, классификация, причины развития, патогенез, симптомы, особенности диагностики и клинического течения заболевания у детей и подростков, дифференциальная диагностика). Лечение, в том числе хирургическое, санаторное, эффективность.

Абдоминальный туберкулез у детей, подростков, взрослых (определение, классификация, причины развития, патогенез, симптомы, особенности диагностики и клинического течения заболевания у детей и подростков, дифференциальная диагностика). Лечение, в том числе хирургическое, санаторное, эффективность.

Туберкулез половых органов у детей и подростков (определение, классификация, причины развития, патогенез, симптомы, особенности диагностики и клинического течения заболевания у детей и подростков, дифференциальная диагностика). Лечение, в том числе хирургическое, санаторное, эффективность.

Туберкулез глаз у детей, подростков, взрослых (определение, классификация, причины развития, патогенез, симптомы, особенности диагностики и клинического течения заболевания у детей и подростков, дифференциальная диагностика). Лечение, в том числе хирургическое, санаторное, эффективность.

Туберкулез кожи и подкожной клетчатки (определение, классификация, причины развития, патогенез и патоморфология, симптомы, особенности диагностики и клинического течения заболевания у детей и подростков, дифференциальная диагностика). Лечение, в том числе хирургическое, санаторное, эффективность.

Основные направления деятельности противотуберкулезных диспансеров (ПТД) по работе с детьми и подростками.

Основные разделы работы педиатра-фтизиатра диспансера.

Основные направления деятельности противотуберкулезного стационара (отделения) для лечения детей и подростков (диагностика, дифференциальная диагностика, определение активности процесса, лечение, режим, учебно-воспитательная работа).

Основные направления деятельности специализированных санаторных учреждений для детей и подростков (санатории, детские сады, санаторно-лесные школы, реабилитационные центры): лечебно-оздоровительные мероприятия в группах риска и среди пациентов, переведенных из стационара для фазы продолжения лечения.

Топография органов грудной клетки. Бронхиальное дерево. Долевая, зональная, и сегментарная структура легких. Бронхолегочный сегмент.

Топография долей, зон и сегментов на рентгенограммах в прямой и боковой проекциях. Шаблоны и номограммы. Компьютерный анализ.

Нормы радиационной безопасности (НРБ).

Работа флюорографического кабинета амбулаторно-поликлинического ЛПУ. Планирование и документация. Нормативы нагрузки.

Организация лучевого обследования лиц, госпитализируемых в стационары общей лечебной сети в рамках клинического минимума. Учет и планирование этой работы. Организация обследования на туберкулез трудовых мигрантов.

Роль нелучевых методов в раннем выявлении больных туберкулезом среди взрослого населения. Перспективы. Зарубежный опыт

Забор биологических проб (мокрота, кровь, моча, спинномозговая жидкость, ткани) их транспортировка и хранение.

Видовая и штаммовая идентификация МБТ.

Иммунологические методы идентификации микобактерий туберкулеза.

Понятие единого протокола идентификации микобактерий туберкулеза. Фактор времени и длительность исследования.

Общий анализ крови. Биохимический анализ крови. Исследования свертывающей системы крови. Анализ газов крови. Общий анализ мочи. Исследования иммунологического статуса при заболевании туберкулезом. Гормональные исследования.

Ультразвуковые методы в диагностике туберкулеза. Принцип метода. Основные показания.

Комбинированные противотуберкулезные препараты. Преимущества и отрицательные стороны применения.

Стимулирующая терапия. Характеристика препаратов. Показания и противопоказания. Методики применения.

Экстракорпоральная гемокоррекция. Показания и противопоказания. Методика применения.

Физиотерапевтические методы. Лечебная физкультура. Показания и противопоказания. Методики применения. Режимы питания при лечении больных туберкулезом. Применение специализированных продуктов повышенной биологической ценности и продуктов (препаратов) нормализующих кишечную флору.

Реабилитация больных, оперированных по поводу туберкулеза органов дыхания.

Амбулаторная пневмония, обусловленная «атипичными» возбудителями - микоплазмами, хламидиями, легионеллой.

Госпитальная пневмония у больных туберкулезом и лиц с посттуберкулезными изменениями в органах дыхания.

Аспирационная пневмония у больных туберкулезом и лиц с посттуберкулезными изменениями в органах дыхания.

Пневмония при сниженном иммунитете у больных туберкулезом и лиц с посттуберкулезными изменениями в органах дыхания.

Общие вопросы геронтологии и гериатрии. Онтогенетическое развитие и теории старения. Молекулярно-биологические и системные (физиологические) механизмы старения. Гетерохрония. Морфологическая характеристика старения, понятие «сенильное легкое».

Старение и смертность, как демографические категории. Возрастная пирамида. Возрастная периодизация.

Особенности протекания патологических процессов у больных пожилого и старческого возраста. Болезни пожилого и старческого возраста.

Особенности лечебно-диагностического процесса у больных пожилого и старческого возраста.

Психология и психотерапия в комплексном лечении больных туберкулезом в пожилом и старческом возрасте.

Патогенетическое лечение туберкулеза в пожилом и старческом возрасте.

Выявление и профилактика туберкулеза в домах престарелых, интернатах, геронтологических отделениях ЛПУ.

Работа в группе контактирующих с источником туберкулезной инфекции лиц пожилого и старческого возраста.

Тактика в отношении лактации при туберкулезе матери.

Преемственность в работе фтизиатра, акушера и педиатра.

Профилактические мероприятия для предупреждения развития туберкулеза у беременных.

- подготовка рефератов и докладов по предложенной тематике, которые заслушиваются либо на практическом занятии (если тема доклада и занятия совпадают)

- выполнение НИР по актуальным вопросам теоретической и практической медицины с оформлением результатов в виде печатных работ и выступлений на заседаниях кафедры и научных конференциях.

- подготовка учебных схем, таблиц, слайдов, учебных видеофильмов;

- создание тематических учебных наборов инструментальных данных (ЭКГ, рентгенограмм, ультразвукового исследования) и лабораторных исследований;

- работа в компьютерном классе с обучающей и/или контролирующей программой;

- работа с учебной и научной литературой

- написание учебных историй болезни.

- работа в компьютерном классе с обучающей и/или контролирующей программой;

- работа с тестами и вопросами для самопроверки освоение алгоритма обследования больного в ходе обследования пациента с контролем со стороны преподавателя;

- интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов исследования;

- курация больных и написание истории болезни.

- участие в научно-практических конференциях, семинарах и т.п.

Контроль самостоятельного изучения тем осуществляется на практических занятиях с использованием тестовых заданий, контрольных вопросов, ситуационных задач, а также в ходе промежуточной аттестации;

На кафедре для самостоятельной работы в аудиторное и внеаудиторное время созданы и постоянно обновляются методические разработки по всем темам рабочей учебной программы дисциплины.

5.2. Примеры оценочных средств:

1. При контакте с бактериовыделителем чаще заболевают туберкулезом

а) вакцинированные БЦЖ

б) инфицированные туберкулезом

в) не вакцинированные и не инфицированные

2. "Суперинфекция" при туберкулеза - это

а) заболевание вследствие поступления инфекции извне в уже инфицированный организм

б) заболевание, возникшее вследствие экзогенного инфицирования

в) заболевание, наступившее вследствие длительного контакта с бактериовыделителем

5.3. Примерная тематика рефератов:

1. Федеральные целевые программы (ФЦП) в области противотуберкулезной работы.
2. Сведения о заболеваемости туберкулезом в древности и в наше время.
3. Международная классификация болезней. История создания.
4. Особенности туберкулезного контроля во фтизиатрическом лечебно-профилактическом учреждении – организованном очаге туберкулезной инфекции.
5. Забор биологических проб (мокрота, кровь, моча, спинномозговая жидкость, ткани) их транспортировка и хранение.
6. Ультразвуковые методы в диагностике туберкулеза. Принцип метода. Основные показания.
7. Абдоминальный туберкулез у детей, подростков, взрослых (определение, классификация, причины развития, патогенез, симптомы, особенности диагностики и клинического течения заболевания у детей и подростков, дифференциальная диагностика). Лечение, в том числе хирургическое, санаторное, эффективность.
8. Туберкулез глаз у детей, подростков, взрослых (определение, классификация, причины развития, патогенез, симптомы, особенности диагностики и клинического течения заболевания у детей и подростков, дифференциальная диагностика). Лечение, в том числе хирургическое, санаторное, эффективность.
9. Туберкулез кожи и подкожной клетчатки (определение, классификация, причины развития, патогенез и патоморфология, симптомы, особенности диагностики и клинического течения заболевания у детей и подростков, дифференциальная диагностика). Лечение, в том числе хирургическое, санаторное, эффективность.
10. Основные направления деятельности противотуберкулезного стационара (отделения) для лечения детей и подростков (диагностика, дифференциальная диагностика, определение активности процесса, лечение, режим, учебно-воспитательная работа).
11. Экстракорпоральная гемокоррекция. Показания и противопоказания. Методика применения.
12. Физиотерапевтические методы во фтизиатрии.
13. Лечебная физкультура. Показания и противопоказания. Методики применения. Режимы питания при лечении больных туберкулезом.
14. Применение специализированных продуктов повышенной биологической ценности и продуктов (препаратов) нормализующих кишечную флору, в лечении больных туберкулезом.
15. Психология и психотерапия в комплексном лечении больных туберкулезом в пожилом и старческом возрасте.

VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

а) основная литература:

1. Фтизиатрия: национальное руководство / Под ред. Перельмана М.И. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 512 с.
2. Пульмонология: национальное руководство. Краткое издание / Под ред. Чучалина А.Г. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 800 с.
3. Инфекционные болезни: национальное руководство / Под ред. Ющука Н.Д., Венгерова Ю.Я. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 512 с.
4. Лучевая диагностика органов грудной клетки: национальное руководство / Под ред. Троян В.Н., Шехтер А.И. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 584 с.

б) дополнительная литература:

1. Мишин В.Ю. Туберкулинодиагностика: учебное пособие. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 136 с. Рек. УМО для системы послевузовского и профессионального образования врачей.

2. Туберкулез у детей и подростков: учебное пособие / Под ред. В.А. Аксеновой. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 272 с. Рек. УМО для системы послевузовского профессионального образования врачей.

3. Туберкулез легких с лекарственной устойчивостью возбудителя: учебное пособие / Мишин В.Ю., Чуканов В.И., Григорьев Ю.Г. и др. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 208 с. – рекомендовано в качестве учебной литературы для подготовки интернов, ординаторов и аспирантов по фтизиатрии и пульмонологии.

4. Вакцины и вакцинация: национальное руководство / Под ред. Зверева В.В., Семенова Б.Ф., Хаитова Р.М. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 880 с.

5. Дерматовенерология. Национальное руководство / Под ред. Скрипкина Ю.К., Бутова Ю.С., Иванова О.Л. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 1024 с.

6. ВИЧ-инфекция и СПИД: национальное руководство / Под ред. Покровского В.В. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 608 с.

7. Клиническая фармакология: национальное руководство / Под ред. Белоусова Ю.Б., Кукеса В.Г., Лепехина В.К., Петрова В.И. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 976 с.

8. Онкология: национальное руководство / Под ред. Чиссова В.И., Давыдова М.И. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 1072 с.

9. Офтальмология: национальное руководство / Под ред. Аветисова С.Э., Егорова Е.А., Мошетовой Л.К. и др. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 944 с.

10. Педиатрия: национальное руководство: в 2-х т. / Под ред. Баранова А.А. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 1024 с.

11. Профессиональная патология: национальное руководство / Под ред. Измерова Н.Ф. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 784 с.

в) Программное обеспечение, Интернет-ресурсы:

1. Электронная библиотека медицинского вуза. Консультант студента www.studentlibrary.ru – режим доступа – после регистрации в библиотеке ФГБОУ ВО Ивановский ГМУ

2. Российское общество фтизиатров, клинические рекомендации www.roftb.ru > Клинические рекомендации (лечение больных туберкулезом, туберкулез и ВИЧ-инфекция и др.)

3. «Московское общество фтизиатров», научно-практический журнал «Туберкулез и социально-значимые заболевания» www.m-o-f.ru > научно-практический журнал «Туберкулез и социально-значимые заболевания»

4. «Московское общество фтизиатров», видеоролики www.m-o-f.ru телепередача «Доктор И» - О туберкулезе, и др.

5. национальная ассоциация фтизиатров – www.nasph.ru > журнал «Медальянс», документы и публикации > клинические рекомендации (костно-суставной туберкулез у взрослых, у детей, торакальная хирургия и др.)

6. журнал «Проблемы туберкулеза и болезни легких» www.rus.tibl-journal.com

7. российское респираторное общество www.pulmonology.ru > образование, доступ после регистрации на сайте; > пульмонология в России – видеолекции, видеоеминары, первый медицинский канал; > журнал пульмонология.

8. «Консультант Плюс» - режим доступа: некоммерческая интернет-версия – нормативные документы.

9. Антибиотики и антимикробная терапия www.antibiotic.ru

10. Информация о саркоидозе www.sarcoidosis.by.ru

11. Европейское респираторное общество www.ersnet.org

12. Американское торакальное общество www.thoracic.org

13. Британское торакальное общество www.brit-thoracic.org.uk

14. Международный союз по борьбе с туберкулезом и легочными заболеваниями www.iaatld.org

15. Базы полнотекстовых медицинских журналов и ресурсов:

www.AMEDEO.com

www.MedicintonEarth.com

www.FreeMedicaljournals.com/htm/phil.htm

www.vh.org/index.html

16. Клинические руководства

www.guideline.gov

www.emedicine.com

www.aap.org/policy/paramtoc.html

17. Медицинские алгоритмы, классификации, шкалы www.medal.org/visitor

18. Туберкулез ВОЗ www.who.int/entity/en www.stoptb.org

19. Диаскинтест www.diaskintest.ru

Базы данных, архивы которых доступны с персональной регистрацией

- Научная электронная библиотека, Российский индекс научного цитирования;
- Электронный каталог Ивановский ГМУ;
- Электронная библиотека Ивановский ГМУ.

Базы данных, архивы которых доступны по подписке Ивановский ГМУ

- ЭБС Консультант студента;
- ЭБС Консультант врача;
- Scopus;
- Web of science;
- Elsevier;
- SpringerNature.

Комплект лицензионного программного обеспечения

1. Microsoft Office
2. Microsoft Windows
3. Консультант +

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

Наименование	Количество	кв. м
Аудитория	1	54
Учебная комната	4	85
Кабинеты ППС	2	31
Препараторская	1	9

Аудитория оборудована мультимедийными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии,

В учебных комнатах имеются наборы результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки,

предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально.

Перечень медицинской техники (оборудования), используемого медицинской организацией совместно с академией

№	Наименование
1	Рентгеновские аппараты: -Метроскоп 50 S -TYP-D 80 -EDR-750
2	Эндоскопические системы: -Видеобронхоскоп Pentax EB-1170 K -Видеостойка Pentax EPK-100 P -Фибробронхоскоп Pentax FB-15 RBS
3	Комплекс оборудования для бактериологической лаборатории: -Анализатор бактериологический Bactec MGIT 960 -Аппарат для свертывания питательных сред -Термостат Циклолемп-303 -Устройство для определения последовательности нуклеиновых кислот методом ПЦР -Центрифуга Жуан
4	Комплекс оборудования для иммунологической лаборатории: -Анализатор Livia -Видеокомплекс -Центрифуга Cytospin -Микроскоп Аксископ-2 -Анализатор гематологический Mythic-22 AL

Муляж (для отработки практических навыков): Симулятор внутривенных инъекций LF01008U, производство Lifeform (USA), негатоскоп, флюороскоп – 3 шт. – имеются на кафедре. Кабины для сбора мокроты представлены в отделениях клинической базы.

В центре практической подготовки академии имеются помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростометр, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, ингалятор кислородный, небулайзер, тренажеры для выполнения плевральной пункции, муляжи для тампонады носа, промывания желудка, коникотомии, тренажер для сердечно-легочной реанимации и др.) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры.

В составе клинической базы (областного противотуберкулезного диспансера) функционирует музей, в котором обучающиеся знакомятся с историей развития фтизиатрической службы области и особенностями ее работы в разные исторические периоды.

Учебные фильмы:

Техника клапанной бронхоблокации

Диаскинтест

«Белая чума» - национальное географическое общество США

Технические средства обучения: персональный компьютер с выходом в Интернет, мультимедиа-проектор, ноутбук. Наборы мультимедийных презентаций по темам занятия. Обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) через сайт библиотеки Ивановский ГМУ и к электронной информационно-образовательной среде Ивановский ГМУ. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории кафедры, так и вне ее (обучающийся получает логин и пароль).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся на базе библиотеки Ивановский ГМУ оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду академии.