

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ивановская государственная медицинская академия»
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

Специальность: 31.08.59Офтальмология

Присваиваемая квалификация: Врач-офтальмолог

Форма обучения: очная

Срок освоения образовательной программы: 2 года

Код дисциплины: Б1.В.ОД.4

I. Пояснительная записка.

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.59 «Офтальмология» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), с учетом рекомендаций примерной основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы ординатуры по специальности «Офтальмология».

1. Цели и задачи дисциплины

Цель программы – сформировать необходимый уровень знаний, умений, навыков по вопросам фтизиатрии для реализации профессиональной деятельности врача-офтальмолога.

Задачи:

1. Сформулировать у врача-офтальмолога базовые знания по фтизиатрии.
2. Сформулировать у врача-офтальмолога знания, умения, навыки выявления и верификации туберкулезного поражения органа зрения.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Фтизиатрия» относится к Блоку 1 «Вариативная часть» программы ординатуры, установленной Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 31.08.59 «Офтальмология».

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

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

- готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК–1);
- 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 профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);
- 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);
- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании офтальмологической медицинской помощи (ПК-6).

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

1) Знать:

- организацию противотуберкулезной помощи населению (УК-1, ПК-1)
- эпидемиологию, этиологию, иммунологию туберкулеза (УК-1, ПК-1)
- патогенез и патологоанатомическую картину внелегочного туберкулеза (УК-1, ПК-1)
- пути и методы выявления больных туберкулезом (ПК-2)
- методы диагностики легочных и внелегочных форм туберкулеза (ПК-5)

- принципы и методы лечения больных туберкулезом (ПК-6)

2) Уметь:

- получать информацию о заболевании, применять методы обследования больного, выявлять общие и специфические признаки заболевания (ПК-1, ПК-5)
- интерпретировать данные, полученные при клиническом, лабораторном, иммунологическом, лучевом, функциональном обследовании больного (УК-1, ПК-5)
- организовать консультацию больного специалистами (ПК-5)

3) Владеть:

- выявлением клинической формы туберкулеза глаз (ПК05)
- применением методов диагностики туберкулеза глаз, интерпретацией результатов (УК-1, ПК-5)
- проведением дифференциальной диагностики туберкулеза глаз с неспецифическими и опухолевыми поражениями органа зрения (УК-1, ПК-5)

Перечень практических навыков:

Выпускник должен овладеть практическими навыками:

- выполнением программы обследования пациента при подозрении на туберкулез глаз;
- оценкой результатов клинического, иммунологического (туберкулиновые пробы, проба с Диаскинтестом, пробы *invitro*), лучевого и специализированного обследования больного с подозрением на туберкулез органа зрения;
- организовать консультацию пациента с подозрением на туберкулез глаз фтизиатром-офтальмологом.

4. Общая трудоёмкость дисциплины составляет 1 зачетную единицу, 36 академических часов.

Общая трудоемкость		Количество часов					Форма контроля
В Зач.ед	В часах	Контактная работа				Внеаудиторных Самостоятельная работа	зачёт
		всего	лекции	семинары	практические занятия		
1	36	24	2	10	12	12	

II. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ «Фтизиатрия».
Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах) и матрица компетенций.

Наименование разделов дисциплины (модулей) и тем	Всего часов на контактную работу	Контактная работа			Внеаудиторная самостоятельная работа	Итого часов	Формируемые компетенции					Образовательные технологии		Формы текущего контроля	
		Лекции	Семинары	Практические занятия			УК-1	ПК-1	ПК-2	ПК-5	ПК-6	традиционные	интерактивные		
1. Фтизиатрия	24	2	10	12	12	36									Зачет
1.1 Теоретические основы фтизиатрии.	2	2				2	+	+		+	+	Л	ЛВ	С, Т, СЗ, Р, Д	
1.2. Организация выявления больных туберкулезом.	4		2	2	2	6	+	+	+	+	+	КС, ВК, СЗ, С, Т	Д, КС, РД, ДИ, РИ, МШ, АТД	С, Т, СЗ, Р, Д, Пр	
1.3. Диагностика туберкулеза.	6		3	3	3	9	+	+		+	+	КС, ВК, СЗ, С, Тр, Т	КС, РД, ДИ, РИ, МШ, АТД, ЗК	С, Т, СЗ, Р, Д, Пр	
1.4. Клиническая классификация. Клинические формы легочного и внелегочного туберкулеза.	8		2	6	4	12	+	+		+	+	ВК, КС, Р, СЗ, С, Пр	МШ, КС, АТД, РИ, ДИ, Д, РД, ЗК	С, Т, СЗ, Р, Д, Пр	

1.5.Комплексное лечение туберкулеза.	2		2		2	4	+				+	ВК, КС, Р, СЗ, С, Пр	Д,КС,РД, ДИ,МШ,АТД	С, Т, СЗ, Р, Д, Пр
1.6.Организация оказания лечебно-диагностической помощи больным туберкулезом глаз.	2		1	1	1	3	+	+	+		+	ВК, КС, Р, СЗ, С,Пр	Д,КС, ДИ, РД, МШ,АТД	Т, СЗ, С, Пр, Р, Д
ИТОГО	24	2	10	12	12	36								

Список сокращений: традиционная лекция (Л), лекция-визуализация (ЛВ), дебаты (Д), активизация творческой деятельности (АТД), мозговой штурм (МШ), круглый стол (КС), регламентируемая дискуссия (РД), деловая и ролевая учебная игра (ДИ,РИ), занятия с использованием тренажеров (Тр), разбор клинических случаев (КС), посещение врачебных конференций консилиумов (ВК), подготовка и защита рефератов (Р), занятие-конференция (ЗК), клинические ситуации (КС), решение ситуационных задач (СЗ), собеседование по контрольным вопросам (С), оценка освоений практических навыков, умений (Пр).

Форма текущего и рубежного контроля:(Т) - тестирование, (Пр) - оценка освоения практических навыков, умений, (СЗ) – решение ситуационных задач, (Р) – написание и защита реферата, (С) - собеседование по контрольным вопросам, (Д) - подготовка доклада.

III. Учебная программа дисциплины.

3.1. Содержание дисциплины.

№	Наименование разделов, тем, подтем (элементов и т.д.)
1.	Теоретические основы фтизиатрии.
1.1.	Эпидемическая ситуация по туберкулезу в России.
1.2.	Возбудитель туберкулеза.
1.3.	Патологическая анатомия туберкулеза.
1.4.	Патогенез и иммунология туберкулеза. Первичный и вторичный периоды туберкулеза.
2.	Организация выявления больных туберкулезом.
2.1.	Пути и методы выявления больных туберкулезом.
2.1.1.	Группы населения с повышенным риском заболевания туберкулезом.
2.1.2.	Особенности оказания медицинской помощи больным туберкулезом органа зрения.
3.	Диагностика туберкулеза.
3.1.	Клиническая диагностика туберкулеза легочной и внелегочной локализации.
3.2.	Лучевая диагностика туберкулеза.
3.3.	Микробиологическая диагностика туберкулеза.
3.4.	Иммунологическая диагностика туберкулеза.
3.4.1.	Туберкулинодиагностика.
3.4.2.	Проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным (Диаскинтестом).
3.4.3.	Иммунодиагностика <i>in vitro</i> .
3.4.4.	Клинические признаки и диагностика туберкулеза глаз.
4.	Клиническая классификация туберкулеза.
4.1.	Клинические формы первичного туберкулеза.
4.1.1.	Туберкулезная интоксикация у детей и подростков.
4.1.2.	Первичный туберкулезный комплекс.
4.1.3.	Туберкулез внутригрудных лимфатических узлов.
4.1.4.	Параспецифические реакции при первичном туберкулезе.
4.2.	Диссеминированный туберкулез (острое, подострое и хроническое течение).
4.3.	Клинические формы вторичного периода туберкулеза.
4.3.1.	Клинические формы туберкулеза легких.
4.3.2.	Туберкулезный плеврит.
4.4.	Внелегочный туберкулез.
4.4.1.	Туберкулез периферических лимфатических узлов.
4.4.2.	Абдоминальный туберкулез.
4.4.3.	Туберкулез центральной нервной системы.
4.5.	Туберкулез органа зрения.
4.5.1.	Клинико-патогенетическая классификация туберкулеза органа зрения.
4.5.2.	Туберкулезные поражения оболочек глазного яблока.
4.5.3.	Туберкулезные поражения вспомогательного аппарата глаза.
4.5.4.	Туберкулезно-аллергические заболевания глаз.
4.5.5.	Поражения органа зрения при туберкулезе центральной нервной системы.
4.6.	Методы верификации туберкулезной этиологии заболеваний глаз.
4.6.1.	Диагностическая значимость комплекса критериев при туберкулезе глаз.
4.6.2.	Верификация туберкулезной этиологии заболевания глаз по косвенным признакам.
5.	Комплексное лечение туберкулеза глаз.
5.1.	Общие принципы лечения туберкулеза.
5.2.	Этиотропная терапия туберкулеза глаз.
5.3.	Патогенетическое лечение туберкулеза глаз.

5.3.1.	Медикаментозное патогенетическое лечение.
5.3.2.	Физические методы лечения (физиотерапия, применение лазерного излучения).
5.3.3.	Микрохирургическое лечение.
5.3.4.	Критерии клинического излечения туберкулеза глаз.
6.	Организация оказания лечебно-диагностической помощи больным туберкулезом глаз.
6.1.	Организация активного выявления больных туберкулезом глаз в учреждениях общей лечебной сети.
6.2.	Группировка контингентов больных туберкулезом глаз в противотуберкулезном диспансере.

Формы работы ординатора на практических и семинарских занятиях:

- реферирование отдельных тем по дисциплинам «Фтизиатрия» и «Офтальмология»;
- подготовка докладов;
- участие в изготовлении учебных пособий (таблиц, мультимедийных презентаций);
- курация больных;
- изучение архивных историй болезни;
- самостоятельный анализ рентгенологических, микробиологических, лабораторных и иммунологических исследований;
- обзор литературных источников.

3.2. Тематический план лекционного курса.

№ Раздела темы	Тема и её краткое содержание.	Часы
1.1.	Теоретические основы фтизиатрии. Национальная концепция борьбы с туберкулезом. Эпидемиологическая ситуация по туберкулезу в РФ. Современные проблемы фтизиатрии. Характеристика возбудителя туберкулеза. Патологическая анатомия туберкулеза (специфические и параспецифические изменения). Патогенез и иммунология туберкулеза. Первичный и вторичный периоды туберкулеза. Организация противотуберкулезной помощи населению Российской Федерации.	2

3.3. Тематический план семинаров.

№ Раздела темы	Тема и её краткое содержание.	Часы
1.2.	Пути и методы выявления больных туберкулезом. Методы активного выявления больных туберкулезом: массовая иммунодиагностика у детей и подростков; профилактические флюорографические осмотры подростков и взрослых. Выявление больных туберкулезом при обращении в учреждения ПМСП, выполнение программы - минимум обследования пациентам с	2

	<p>подозрением на туберкулез легочной и внелегочной локализаций. Особенности оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями глаз, выявление симптомов и синдромов, подозрительных на туберкулез органа зрения. Оформление направления на консультацию в противотуберкулезный диспансер. Группы населения с повышенным риском заболевания туберкулезом</p>	
1.3.	<p>Диагностика туберкулеза.</p> <p>Клинические симптомы и синдромы туберкулеза различной локализации.</p> <p>Лабораторная диагностика (клинические анализы крови и мочи, биохимические исследования). Микробиологические методы верификации нозологического диагноза. Лучевая диагностика туберкулеза, рентгеносемиотика туберкулеза органов дыхания. Иммунологическая диагностика туберкулеза <i>in vivo</i> и <i>in vitro</i>. Клинические признаки и диагностика туберкулеза глаз.</p>	3
1.4.	<p>Клиническая классификация туберкулеза. Клинические формы первичного туберкулеза.</p> <p>Туберкулезная интоксикация у детей и подростков, патогенез, клиника, диагностика.</p> <p>Первичный туберкулезный комплекс, патогенез, патологическая анатомия, клиника, диагностика.</p> <p>Туберкулез внутригрудных лимфатических узлов, патогенез, патологическая анатомия, клиника, диагностика. Параспецифические реакции при первичном туберкулезе.</p>	2
1.4.1.	<p>Диссеминированный туберкулез (острое, подострое и хроническое течение), патогенез, патологическая анатомия, клиника, диагностика.</p>	
1.4.2.	<p>Клинические формы вторичного туберкулеза: очаговый, инфильтративный туберкулез легких, туберкулема, казеозная пневмония, кавернозный, фиброзно-кавернозный туберкулез легких, туберкулезный плеврит.</p>	
1.4.3	<p>Туберкулез органа зрения.</p> <p>Клинико-патогенетическая классификация: гематогенные поражения оболочек глазного яблока; туберкулез защитного аппарата глаза; туберкулезно-аллергические заболевания глаз; поражение органа зрения при туберкулезе ЦНС. Клиника, диагностика, верификация туберкулезной этиологии заболевания.</p>	
1.5.	<p>Принципы и методы лечения туберкулеза.</p> <p>Комплексное лечение туберкулеза органа зрения (этиотропное, патогенетическое, хирургическое). Критерии клинического излечения туберкулеза глаз.</p>	2

1.6.	<p>Организация выявления больных туберкулезом глаз.</p> <p>Диспансерное наблюдение за больными туберкулезом глаз. Задачи врачей общей лечебно-профилактической сети по выявлению и лечению больных туберкулезом глаз.</p>	1.
------	--	----

3.4. Тематический план практических занятий.

№ раздела и темы	Тема и её краткое содержание.	Часы
1.2.	<p>Организация выявления больных туберкулезом.</p> <p>Противотуберкулезный диспансер, структура, функции. Совместная работа противотуберкулезной службы учреждений общей лечебно-профилактической сети. Группы населения с повышенным риском заболевания туберкулезом, формируемые в поликлиниках ОЛС и противотуберкулезных диспансерах. Посещение взрослого и детского отделений диспансера, ознакомление с группировками контингентов, оформление документации.</p> <p>Работа в кабинете врача офтальмолога-фтизиатра.</p> <p>Решение тестовых заданий и ситуационных задач.</p>	2
1.3.	<p>Диагностика туберкулеза.</p> <p>Обход больных в диагностическом отделении и в отделении легочного туберкулеза. Интерпретация данных клинического, лабораторного, иммунологического, лучевого, эндоскопических исследований.</p> <p>Посещение бактериологической и иммунологической лабораторий, эндоскопического кабинета.</p> <p>Решение тестовых заданий и ситуационных задач.</p>	3
1.4.	<p>Клиническая классификация туберкулеза.</p> <p>Осмотр больных с клиническими формами первичного и вторичного туберкулеза в детском и внелегочном отделениях. Интерпретация данных клинического, лабораторного, микробиологического, лучевого исследований.</p> <p>Работа в процедурном кабинете: постановка внутрикожных проб с 2 ТЕ ППД-Л и Диаскинтестом. Оценка результатов проб у пациентов отделений. Отработка техники внутрикожного введения на муляже предплечья.</p> <p>Решение тестовых заданий и ситуационных задач. Просмотр мультимедийной презентации «Туберкулез глаз».</p>	6
1.6.	<p>Организация оказания лечебно-диагностической помощи больным туберкулезом глаз.</p>	1

3.5. Образовательные технологии, в том числе перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

В процессе изучения дисциплины предусматривается использование следующих образовательных технологий, методов обучения и инновационных форм учебных занятий: технологии проблемного обучения, технологий развития критического мышления, технологии коллективного способа обучения, рейтинговой технологии, интерактивных занятий.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине: мультимедиа технологии, технологии визуализации.

Для подготовки докладов, выполнения индивидуальных заданий ординаторы используют электронный каталог библиотеки, электронные ресурсы электронных библиотечных систем «Консультант врача» и «Консультант студента».

При этом используются разнообразные технические устройства и программное обеспечение, информационные и коммуникационные технологии.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине: презентационная графика, интерактивные информационные технологии, учебные видеофильмы.

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, написание и защита 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 обучающихся.

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;

1. Туберкулез периферических лимфатических узлов;

2. Абдоминальный туберкулез;

3. Туберкулез центральной нервной системы;

4. Профилактика туберкулеза.

- подготовка рефератов и докладов по предложенной тематике;
- работа с учебной и научной литературой;
- выполнение НИРС с оформлением результатов в виде печатных работ, выступлений на заседаниях СНК кафедры и конференциях СНО;
- подготовка учебных таблиц, мультимедийных презентаций;
- работа с тестами и вопросами для самопроверки знаний.

Контроль самостоятельного изучения тем осуществляется на практических занятиях с использованием тестовых заданий, контрольных вопросов, ситуационных задач.

На кафедре для самостоятельной работы в аудиторное и внеаудиторное время созданы и постоянно обновляются методические разработки и электронные учебные пособия по всем темам рабочей учебной программы дисциплины (представлены в ФОСД)

5.2. Примеры оценочных средств.

1. При первичном туберкулезепараспецифические реакции проявляются:

- 1) лихорадкой
- 2) потерей массы тела
- 3) фликтенулезнымкератоконъюнктивитом
- 4) одышкой

2. При гематогенной форме туберкулеза глаз чаще поражается:

- 1) хрусталик
- 2) хориоидея
- 3) конъюнктива
- 4) склера

3. При инфекционно-аллергической форме туберкулеза глаз чаще поражается:

- 1) хрусталик
- 2) хориоидея
- 3) конъюнктива
- 4) склера

1. У ребенка 6 лет появились жалобы на светобоязнь и слезотечение. При осмотре окулистом около лимба правого глаза определяется желтовато-сероватый узелок и веерообразно расходящиеся от него инъецированные сосуды, острота зрения не снижена. Проба Манту с 2 ТЕ ППД-Л через 72 часа – папула 17 мм с везикулой, ранее туберкулиновые пробы были отрицательными. На обзорной рентгенограмме органов грудной клетки правый корень расширен, деформирован, малоструктурен, с нечеткими наружными контурами.

Сформулировать клинический диагноз. Определить тактику дальнейшего ведения пациента.

5.3. Примерная тематика рефератов.

1. Патогенез и патологическая анатомия туберкулеза глаз.
2. Особенности клиники туберкулезных поражений глаз.
3. Клинико-патогенетическая классификация туберкулеза органа зрения.
4. Методы диагностики туберкулеза глаз.
5. Туберкулиновые пробы при диагностике туберкулеза глаз.

VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

а) основная литература:

1. Фтизиатрия : национальное руководство / под ред. М.И. Перельмана. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 512 с. - (Серия "Национальные руководства"). - Текст: электронный // ЭБС Консультант врача URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970412329.html>
То же. – 2015. - Текст: электронный // ЭБС Консультант врача URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433188.html>
2. Фтизиатрия : национальные клинические рекомендации / А. О. Аветисян [и др.] ; под ред. П. К. Яблонского ; Нац. ассоц. фтизиатров, Ассоц. торах. хирургов России, Нац. науч. о-во инфекционистов, Рос. ассоц. аллергологов и клин. иммунологов, С.-Петерб. регион. отд-ние. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 230 с. - Текст : непосредственный.
То же. - Текст: электронный // ЭБС Консультант врача URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436752.html>)

б) дополнительная литература:

1. Король О.И. Фтизиатрия : справочник с компакт-диском / О. И. Король, М. Э. Лозовская, Ф. П. Пак. - СПб. [и др.] : Питер, 2010. - 268 с. - (Спутник врача). - Текст : непосредственный.

Базы данных, архивы которых доступны с персональной регистрацией:

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

Базы данных, архивы которых доступны по подписке ИвГМА

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

Комплект лицензионного программного обеспечения

1. MicrosoftOffice
2. MicrosoftWindows
3. Консультант +

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

1. Кабинеты 4

2. Тренажеры, тренажерные комплексы, муляжи: муляжи предплечья для осуществления внутрикожных инъекций.

3. Медицинское оборудование: набор инструментов для постановки туберкулиновых проб и проб с Диаскинтестом, набор препаратов туберкулина, Диаскинтеста, вакцин БЦЖ-1 и БЦЖ-М, набор противотуберкулезных препаратов, комплект для проведения иммунодиагностики *in vitro* (тест QuantiFERON-TBGGold, тест «Туб-интерферон – гамма).

В каждой учебной комнате имеются негатоскоп, набор учебных рентгенограмм и линейных томограмм с различными клиническими формами и фазами туберкулеза органов дыхания и посиндромной дифференциальной диагностике.

4. Аппаратура, приборы.

Рентгеновские аппараты:

- Метроскоп 50S
- ТУР-D 80
- EDR-750
- видеоэндоскопическая система PENTAX EPK-100P
- видео бронхоскоп Pentax EB-1170k
- фибробронхоскоп PENTAX FB-15 RBS

Комплекс оборудования для бактериологической лаборатории:

- анализатор Bactec MGIT 960
- устройство для определения нуклеиновых кислот методом ПЦР

Комплекс оборудования для иммунной лаборатории:

- анализатор Livia
- видеокомплекс
- анализатор гематологический Mythic-22 AL

Прибор для пульсоксиметрии.

На клинической базе создан музей «История противотуберкулезной службы Ивановской области».

На кафедре имеются учебные фильмы:

- «Техника проведения клапанной бронхоблокации».
- «Диаскинтест».
- «Белая чума» - национальное географическое общество США.
- «Туберкулез: вопросы и ответы».

5. Технические средства для обучения.

Персональный компьютер с выходом в интернет, ноутбук, мультимедийный проектор.