

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Приволжский исследовательский медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации



УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе  
профессор Е.С. Богомолова

2020г.

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**Название дисциплины: «ФТИЗИАТРИЯ»**

**Направление подготовки: ПЕДИАТРИЯ (31.05.02)**

**Квалификация (степень) выпускника: ВРАЧ-ПЕДИАТР**

**Факультет: ПЕДИАТРИЧЕСКИЙ**

**Кафедра: ФТИЗИАТРИИ ИМ. И.С. НИКОЛАЕВА**

**Форма обучения: ОЧНАЯ**

2020 год

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по специальности 31.05.02 ПЕДИАТРИЯ (уровень специалитета) утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 853 от 17.08.2015 г.

**Разработчики рабочей программы:**

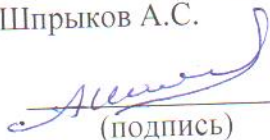
Шпрыков А.С., и.о. заведующего кафедрой фтизиатрии им. И.С. Николаева, доктор медицинских наук, профессор, ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России

Наумов А.Г., ассистент кафедры фтизиатрии им. И.С. Николаева, ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России

**Рецензент:**

1. Краснов В.В., д.м.н., профессор, заведующий кафедрой инфекционных болезней, ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России;
2. Морозова Т.И., д.м.н., профессор, заведующая кафедрой фтизиатрии ИДПО ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского» Минздрава России.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры (протокол № 3, 28.08.2020 г.) и.о. заведующего кафедрой фтизиатрии им. И.С. Николаева ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России, д.м.н., профессор Шпрыков А.С.

  
(подпись) (расшифровка)

« 28 » 08 2020 г.

СОГЛАСОВАНО (28.08.2020 г.)  
председатель ЦМК по терапевтическим дисциплинам,

д.м.н., Макарова Е.В.

  
(подпись) (расшифровка)

« 28 » 08 2020 г.

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель начальника УМУ

  
(подпись)

Василькова А.С.

« 28 » 08 2020 г.

## **1. Цель и задачи освоения дисциплины “Фтизиатрия”.**

Цель освоения дисциплины дать студентам знания в области фтизиатрии с учетом специфики в их будущей работе. Цели и содержание обучения определяются современным состоянием фтизиопульмонологии, характеризующимся острой ситуацией по заболеваемости туберкулёзом, когда заболеваемость данной патологией в нашей стране является одной из приоритетных задач здравоохранения. В изменяющихся условиях организации противотуберкулёзных мероприятий необходимы глубокие знания фтизиатрии не только фтизиатрам, но и, прежде всего, врачам-педиатрам.

В формировании компетенции участвуют ОК-1, ОК-5, ОК-8 ПК-13, ПК-17, ПК-20, ПК-31.

### **Задачи дисциплины:**

Главной задачей дисциплины является усвоение студентами педиатрического факультета современных представлений об этиологии и патогенезе развития туберкулеза легких, патоморфозе туберкулеза в современных условиях, методах раннего, своевременного выявления заболевания. Задачей преподавателя является также обучение студентов методике проведения туберкулиновых проб, вакцинации. На конкретном больном сотрудник кафедры учит студентов, как важно правильно собрать анамнез и различные клинические и лабораторные данные для постановки диагноза. На занятиях студенты обучаются клиническому мышлению: проводят дифференциальный диагноз с другими легочными заболеваниями, намечают план комплексного лечения больного и длительность его. Социальной и специфической профилактики болезни придается большое значение на практических занятиях по туберкулезу.

### **Знать:**

- организацию фтизиатрической помощи в стране, экономику и управление здравоохранением;
- социальные и эпидемиологические предпосылки снижения заболеваемости туберкулезом;
- факторы риска заболевания туберкулезом;
- эпидемиологию, статистику туберкулеза;
- организацию противоэпидемических мероприятий при туберкулезе, их отражение в законах, приказах, а также в инструктивно-методических рекомендациях;
- действующие учетные и отчетные формы по туберкулезу;
- специфическую и неспецифическую профилактику туберкулеза;
- задачи противотуберкулезной пропаганды, методы санитарного просвещения;
- особенности возбудителя туберкулеза, его биологические свойства, методы выявления;
- морфологию легких и механизмы защиты аппарата дыхания от повреждающих факторов, патогенез и патоморфологию туберкулеза;
- состояние иммунной системы при туберкулезе;
- физиологию дыхания и патофизиологические нарушения, возникающие при специфическом инфекционном процессе;
- методы клинического, лабораторного, рентгенологического и инструментального обследования больного туберкулезом;
- показания и противопоказания к бронхоскопии и биопсии при туберкулезе и другой патологии органов дыхания;
- клиническую классификацию туберкулеза, классификацию остаточных изменений после перенесенного туберкулеза;

- клиническую и рентгенологическую семиотику основных форм туберкулеза органов дыхания и других локализаций специфического процесса;
- осложнения туберкулеза органов дыхания и меры их предупреждения;
- клиническую и рентгенологическую семиотику заболеваний органов дыхания, сходных с туберкулезом;
- особенности клинических проявлений и течения туберкулеза, его выявление, профилактику и лечение у детей и подростков;
- особенности клиники и принципы диагностики внелегочных форм туберкулеза (мочеполового, костно-суставного, периферических и мезентериальных лимфатических узлов, мозговых оболочек, кожи, глаз и других органов);
- неотложные лечебные мероприятия, применяемые при угрожающих состояниях в клинике туберкулеза и других легочных заболеваний;
- принципы комплексной этиотропной терапии туберкулеза, методы и средства патогенетической терапии;
- механизмы действия, фармакокинетика противотуберкулезных химиопрепаратов, побочные реакции, меры их профилактики и устранения;
- показания и принципы санаторного лечения и реабилитации больных туберкулезом;
- показания к хирургическому лечению больных туберкулезом;
- экспертизу трудоспособности при туберкулезе;
- специфическую и неспецифическую профилактику туберкулеза;
- основы диспансеризации больных туберкулезом;
- принципы врачебной этики и деонтологии.
- основы немедикаментозной терапии (физиотерапии, фитотерапии, квантовой терапии, лечебной физкультуры и других немедикаментозных методов лечения) при туберкулезе и другой бронхолегочной патологии;

- показания и противопоказания к санаторно-курортному лечению при туберкулезе;
- основы рационального питания здоровых лиц, принципы диетотерапии туберкулезных больных.

### **Уметь:**

- провести всестороннее клиническое обследование больного, и на этом основании определить: предварительный диагноз, тяжесть состояния, неотложные мероприятия, план дополнительного обследования, в том числе консультации других специалистов, лабораторные и инструментальные исследования, избегая необоснованных и опасных, показания и сроки госпитализации, трудоспособность;
- верифицировать и/или уточнить направленный диагноз у больных, поступивших в стационар или на прием в поликлинику;
- использовать деонтологические навыки в целях установления положительного психологического контакта с больными;
- определить тактику ведения больного в зависимости от характера и тяжести заболевания: только наблюдение, начальная терапия на первые 24 часа, неотложная терапия острого состояния, приглашение других специалистов, госпитализация или перемещение больного в другое отделение.
- квалифицированно осуществлять:
  - эффективное и безопасное лечение больных, в том числе постоянное самостоятельное лечение и наблюдение хронических больных, а также первичную и вторичную профилактику болезней;
  - плановое комплексное лечение больных, используя режим, диету, физиотерапию, медикаменты, и осуществлять динамический контроль за состоянием больного, эффективностью и переносимостью назначенного

лечения, и при необходимости проводить его коррекцию (изменение дозы и способа введения медикаментов, замена последних).

- профилактику туберкулеза, диспансеризацию, оценивать их результаты

- осуществлять диагностику и квалификационную врачебную помощь при неотложных состояниях в стационарных и амбулаторных условиях, в том числе:

- клинически идентифицировать вид и степень тяжести неотложного состояния;

- определить тактику ведения больного: самостоятельное оказание врачебной помощи в полном объеме; начать лечение и вызвать на консультацию соответствующего врача-специалиста;

- провести в случае необходимости непрямой массаж сердца и искусственное дыхание, инфузионную терапию;

- провести экстренную медикаментозную терапию по показаниям (антибиотики, анальгетики, вазопрессоры, бронхолитики, гормональные препараты, антидоты при отравлениях, гемостатические и др.);

- провести срочную плевральную и абдоминальную пункцию, катетеризацию мочевого пузыря;

- динамическое наблюдение за состоянием жизненно важных функций организма;

- установить показания для применения методов реанимации (электроимпульсивной терапии, вспомогательного дыхания, экстракорпорального очищения крови, коррекции электролитного и кислотно-основного состояния крови);

- оценить состояние и выделить ведущие синдромы у больных, находящихся в терминальном и тяжелом состоянии;

- проводить санитарно-просветительную работу среди населения;

- оформить медицинскую документацию.

## **Владеть:**

- методами исследования системы органов дыхания (анамнез, осмотр, перкуссия, пальпация, аускультация);
- методикой проведения плевральной пункции;
- оценкой анализа плевральной жидкости;
- проведением эндотрахеальной санации;
- методикой взятия мокроты и ее клинического анализа, сбора мокроты для бактериологического и цитологического исследований;
- методикой постановки туберкулиновых проб и их оценка;
- осуществлением проведения провокационных проб с высокими дозами туберкулина и их оценкой;
- осуществлением проведения искусственного лечебного пневмоторакса, проведения искусственного диагностического и лечебного пневмоперитонеума;
- осуществлением проведения бронхоспирометрии и интерпретацией результатов;
- методикой проведения постурального и позиционного дренажа бронхов;
- оценкой кислотно-щелочного состояния крови;
- оценкой результатов нагрузочных тестов;
- оценкой цитологического и бактериологического исследования мокроты;
- интерпретацией результатов исследования мокроты на грибковую флору;
- оценкой исследования мокроты, промывных вод бронхов для выявления МБТ, исследования плеврального выпота;
- интерпретацией данных иммунологического статуса;
- интерпретацией рентгенограмм, линейных и компьютерных томограмм органов грудной клетки, флюорограмм;



- оценкой данных магнитно-резонансной томографии легких, данных радиоизотопного обследования легких, данных ангиопульмонографии;
- интерпретацией показателей диффузионной способности легких;
- интерпретацией показателей бронхоспирографии и пневмотахометрии;
- интерпретацией результатов бронхоскопического исследования;
- интерпретацией рентгенофункциональных проб исследования;
- интерпретацией основных скиалогических категорий (очаговая тень, фокусная тень, участок затемнения легочной ткани);
- интерпретацией основных рентгенологических симптомов и синдромов во фтизиатрии;
- основными принципами лечения туберкулеза органов дыхания и сочетанных с ним заболеваний, которые включают: этиотропную, патогенетическую лекарственную терапию и коллапсотерапию;
- определением показаний и противопоказаний к хирургическому лечению;
- алгоритмами постановки диагноза при выраже туберкулиновой пробы, при длительном кашле (более 3-х недель) и затяжных пневмониях, при симптомокомплексе признаков, сходных с туберкулезом, при кровохарканьи, при выпоте в плевральную полость, при наблюдении лиц из групп риска по туберкулезу (сахарный диабет, язвенная болезнь желудка, ХНБОД, хронических болезнях костной, мочеполовой системы, глаз, кожи и др.), при округлой тени в легком, при полостном образовании в легких, при легочных инфильтратах, при легочной диссеминации, при лихорадке неясного генеза, при увеличенных внутригрудных лимфатических узлах, при увеличенных периферических лимфатических узлах.

## **2. Место дисциплины в структуре ФГБОУ ВО “ПИМУ” Минздрава России**

2.1. Дисциплина относится к учебному разделу базовой части блока Б1 (индекс - Б1.Б.37 “Фтизиатрия”).

2.2. Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: безопасность жизнедеятельности, клиническая фармакология; анестезиология, реанимация, интенсивная терапия; детская хирургия, госпитальная педиатрия, инфекционные болезни у детей, поликлиническая и неотложная педиатрия.

2.3. Изучение дисциплины необходимо для знаний, умений и навыков, формируемых последующими дисциплинами/практиками: неонатология, организация работы участкового врача-педиатра, наследственная патология, основы ведения амбулаторно-поликлинической документации; клиническая иммунология, основы трансплантологии, доказательная медицина, пульмонология, кардиология детская, нефрология, конфликтология.

### 3. Результаты освоения дисциплины и индикаторы достижения компетенций.

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общекультурных (ОК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
				Знать	Уметь	Владеть
1.	ОК-1	Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.		Основы профилактической медицины, направленной на укрепление здоровья детского населения и подростков	Логическому и аргументированному анализу, вести дискуссию и полемику, редактировать тексты профессионального содержания, осуществлять воспитательную и педагогическую деятельность	Способностью и готовностью к логическому и аргументированному анализу, к публичной речи, ведению дискуссии и полемики, к редактированию текстов профессионального содержания к осуществлению воспитательной и педагогической деятельности
2.	ОК-4	Способность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения.		Правила врачебной этики, законы и нормативные правовые акты по работе с конфиденциальной информацией	Соблюдать правила врачебной этики, осуществлять свою деятельность с учетом принятых в	Способностью и готовностью осуществлять свою деятельность с учетом принятых в обществе моральных и правовых актов

					обществе моральных и правовых норм	
3.	ОПК-1	Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетов основных требований информационной безопасности.		цели и задачи профессиональной деятельности, базовые принципы и методы их организации; основные источники научной информации и требования к представлению информационных материалов	составлять общий план работы, предлагать методы исследования и способы обработки результатов, проводить исследования, представлять полученные результаты	систематическими знаниями по направлению деятельности; углубленными знаниями по специальности, базовыми навыками проведения научно-исследовательских работ.
4.	ОПК-5	Способность и готовность анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок.		Общеклиническое и специальные методы исследования, законы и нормативные правовые акты по работе с пациентами	Интерпретировать полученные данные, делать выводы, предотвращать развитие осложнений и нежелательных побочных реакций	Способностью и готовностью осуществлять свою деятельность с учетом полученных знаний
5.	ОПК-8	Готовность к медицинскому применению лекарственных препаратов и иных веществ и их комбинаций при		Медицинские препараты, способы их применения,	Применять лекарственные средства при определенных	Знаниями по фармакологии, фармакокинетики, фармакодинамики

		решении профессиональных задач.		побочные действия, комбинации препаратов, применение их комбинаций	нозологических формах заболеваний, проводить оценку риска развития нежелательных побочных реакций, оказать помощь при их развитии	используемых лекарственных препаратов
6.	ОПК-9.	Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.		Морфофункциональные, физиологические изменения в организме при развитии различных патологических процессов, основы патологической анатомии, патологической физиологии, клинической биохимии	Определить изменения в организме человека при различных патологических процессах и неотложных состояниях.	Навыками оказания медицинской помощи и неотложной помощи при развитии патологических состояний
7.	ПК-1	Способность и готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование		Основы законодательства РФ, основные нормативно-технические	Анализировать социально-значимые проблемы и процессы использовать на	Способностью и готовностью анализировать социально-значимые проблемы и

		здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а так же направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания.		документы по охране здоровья населения. Основы страховой медицины в РФ структуру современной системы здравоохранения РФ.	практике методы гуманитарных, естественных, медико-биологических и клинических наук в различных видах профессиональной деятельности.	процессы использовать на практике методы гуманитарных, естественных, медико-биологических и клинических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности.
8.	ПК-2	Способность и готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения.		Организацию проведения диспансеризации и осмотров населения с целью раннего выявления заболеваний и наблюдения за хроническими заболеваниями	Оценить результаты диспансеризации и осмотров, проводить отбор лиц для вакцинации, ревакцинации дополнительных методов обследования	Способностью и готовностью организовать проведение диспансеризации и осмотров населения с целью раннего выявления заболеваний, оценить их результаты, проводить отбор лиц для вакцинации и ревакцинации.
9.	ПК-5	Готовность к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра,		Интерпретировать полученные данные с целью установления	Техникой проведения осмотра и сбора анамнеза,	Собеседование, тестирование, контрольная работа

		лабораторных, инструментальных, патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания.		состояния человека	проведения лабораторных, инструментальных методов исследования; патологоанатомических исследований.	
10.	ПК-8	Способность к определению тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами.		Назначать больным адекватное лечение в соответствии с выставленным диагнозом, осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии больным	Способностью и готовностью назначать больным адекватное (терапевтическое и хирургическое) лечение в соответствии с выставленным диагнозом, осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии больным	Собеседование, тестирование, контрольная работа
11.	ПК-11	Готовность к участию в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского		Назначать больным адекватное лечение в соответствии с	Способностью и готовностью назначать больным адекватное	Собеседование, тестирование, контрольная работа

		вмешательства.		неотложным состоянием, осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии больным	(терапевтическое и хирургическое) лечение в соответствии с неотложным состоянием, осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии больным	
12.	ПК-16	Готовность к просветительской деятельности по устранению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни.		Санитарно-гигиенические требования к устройству, организации и режиму работы детских профилактических кабинетов. Основы организации амбулаторно-поликлинической и стационарной помощи детям подросткам, современные	Выявлять у больных детей и подростков основные патологические симптомы и синдромы заболеваний, используя знания основ медико-биологических и клинических дисциплин с учетом законов течения патологии по органам,	Способность и готовность выявлять у больных детей и подростков основные патологические симптомы и синдромы заболеваний, используя знания основ медико-биологических и клинических дисциплин с учетом законов течения патологии по органам,



				<p>организационные формы работы и диагностические возможности поликлинической службы системы охраны материнства и детства.</p>	<p>системам организма в целом, анализировать закономерности функционирования различных органов и систем при различных заболеваниях и патологических процессах, использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ), выполнять основные диагностические</p>	<p>системам организма в целом, анализировать закономерности функционирования различных органов и систем при различных заболеваниях и патологических процессах, использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ), выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих</p>
--	--	--	--	--	---	---

					е мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний	жизни состояний
13.	ПК-22	Готовность к участию во внедрении новых методов, направленных на охрану здоровья граждан.		Современные методы клинической, лабораторной и инструментальной диагностики больных детей и подростков	Интерпретировать результаты обследования ребенка и подростку предварительный диагноз, наметить объем дополнительных исследований	Методами общего клинического обследования детей и подростков, современными методами клинического и лабораторно-инструментальной диагностики больных детей подростков

#### 4. Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении:

П/№	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
1.	ОК-1	Фтизиатрия	1.История Нижегородской фтизиатрической службы. 2.Учение о туберкулезе. Этиопатогенез и эпидемиология туберкулеза.

			<p>Краткие сведения из истории учения о туберкулезе, периоды до открытия и после открытия возбудителя туберкулеза Р. Кохом. Роль отечественных ученых в развитии науки о туберкулезе. История кафедры туберкулеза. Основные эпидемиологические показатели. Микробиология и эпидемиология туберкулеза. Значение социальных и экологических факторов. Современное состояние борьбы с туберкулезом в России</p>
2.	<p>ОК-1 ОК-4 ОПК-9 ПК-5 ПК-8</p>	Фтизиатрия	<p>1.Патогенез и патоморфология туберкулеза. Патогенез туберкулеза. Источники и пути заражения. Патоморфология туберкулеза. Аллергия и иммунитет при туберкулезе. Понятие первичного и вторичного периодов туберкулеза 2.Особенности методики обследования больного туберкулёзом легких 3.Курация больных. Формулировка диагноза в соответствии с требованиями клинической классификации туберкулёза. 4.Раннее, своевременное, несвоевременное и позднее выявление туберкулеза. СРС 5.Написание истории болезни. 6.Дискуссии по темам занятия.</p>
3.	<p>ОПК-1 ОПК-8</p>	Фтизиатрия	<p>1.Диагностика туберкулеза. Классификация. Современная клиническая классификация</p>

			<p>туберкулеза. Особенности, общие принципы и методы обследования больных туберкулезом. Лечение туберкулеза. Излечение, остаточные изменения.</p> <p>2.Туберкулиндиагностика. Вакцинация БЦЖ.</p>
4.	<p>ОПК-1 ОПК-5 ОПК-8 ПК-8 ПК-11</p>	<p>Фтизиатрия</p>	<p>1.Локальные и внелокальные формы первичного туберкулеза у детей и взрослых.</p> <p>2.Диссеминированный туберкулез, его формы, клинические проявления и особенности течения. Лечение. Туберкулезный менингит.</p> <p>3.Очаговый туберкулез легких. Раннее проявление вторичного туберкулеза. Выявление туберкулёза.</p> <p>4.Инфильтративный туберкулез легких, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение и его роль в развитии хронических деструктивных форм туберкулеза.</p> <p>5.Казеозная пневмония. Клиника, диагностика, дифференциальная диагностика и лечение. Туберкулема легких. Клиника, диагностика, дифференциальная диагностика и лечение.</p> <p>6.Кавернозный и фиброзно-кавернозный туберкулез легких. Цирротический туберкулез легких, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение. 7.Туберкулезный плеврит, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика с синдромом внутриплеврального выпота, лечение.</p>

			8.Осложнения туберкулеза, легочные кровотечения и спонтанный пневмоторакс. Неотложная помощь.
5.	ОПК-1 ОПК-8 ПК-11	Фтизиатрия	1.Лечение туберкулеза.
6.	ПК-22 ПК-16	Фтизиатрия	1.Современное состояние ситуации по туберкулезу в ПФО, России, мире. Основные направления модернизации фтизиатрической помощи РФ. 2.Профилактика туберкулеза.

### 5. Объем дисциплины и виды учебной работы.

Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость по семестрам (АЧ)
	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)	Семестр В [19 нед.]
Аудиторная работа, в том числе			
Лекции (Л)	0,5	18	18
Лабораторные практикумы (ЛП)			
Практические занятия (ПЗ)			
Клиническая практическая работа (КПР)	1,89	68	68

Семинары (С)			
Самостоятельная работа студента (СРС)	1,61	58	58
Научно-исследовательская работа студента			
Промежуточная аттестация экзамен	1	36	36
<b>ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ</b>	<b>5</b>	<b>180</b>	<b>180</b>

## 6. Содержание дисциплины

### 6.1 Разделы дисциплины и виды занятий:

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной работы* (в АЧ)						всего
			Л	ЛП	ПЗ	КПР	Контроль	СРС	
1	12	Теоретические основы фтизиатрии	3			11	6	10	30
2	12	Общие вопросы фтизиатрии	3			11	6	10	30
3	12	Диагностика туберкулеза	3			12	6	10	31
4	12	Клиника туберкулеза органов дыхания	3			12	6	10	31

5	12	Профилактика туберкулеза	3			11	6	9	29
6	12	Лечение туберкулеза легких	3			11	6	9	29
		ИТОГО	18			68	36	58	180

\* - Л – лекции; ЛП – лабораторный практикум; ПЗ – практические занятия; С – семинары; СРС – самостоятельная работа студента, КПР – клиническая практическая работа

#### 6.2. Тематический план лекций\*:

п/№	Наименование тем лекций	Объём в АЧ	
№1	Методы выявления и диагностики туберкулёза органов дыхания, показатели и интерпретация. Классификация туберкулёза.	11 семестр	2
№2	Лечение больных туберкулёзом. Основные принципы. Лечение туберкулёза у детей.	11 семестр	2
№3	Туберкулёз внутригрудных лимфатических узлов. Диагностика, дифференциальная диагностика. Исходы. Особенности течения локальных форм туберкулёза у детей раннего возраста.	11 семестр	2
№4	Диссеминированный туберкулез, его формы, клинические проявления и особенности течения. Лечение. Туберкулезный менингит.	11 семестр	2
№5	Очаговый туберкулез легких как самое раннее проявление вторичного туберкулеза. Выявление туберкулёза	11 семестр	2

№6	Инfiltrативный туберкулез легких и его роль в развитии хронических деструктивных форм туберкулеза. Казеозная пневмония. Клиника, диагностика, дифференциальная диагностика и лечение.	11 семестр	2
№7	Первичный туберкулёзный комплекс. Диагностика, дифференциальная диагностика. Хронически текущий первичный туберкулёз. Особенности течения туберкулёза у подростков. Лечение туберкулёза и его профилактика.	11 семестр	2
№8	Кавернозный, фиброзно-кавернозный туберкулёз лёгких. Патогенез, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика. Туберкулема легких. Клиника, диагностика, дифференциальная диагностика и лечение.	11 семестр	2
№9	Осложнения туберкулеза, легочные кровотечения и спонтанный пневмоторакс. Неотложная помощь.	11 семестр	2
	ИТОГО (всего – 18 АЧ)		
	Страницы истории кафедры фтизиатрии им. И.С. Николаева ПИМУ и становление фтизиатрической службы в Нижегородской области.	11 семестр	2
	Туберкулёз – история проблемы. Эпидемическая ситуация.	11	2



		семестр	
	Этиология, патогенез и патоморфология туберкулёза.	11 семестр	2
	Туберкулезный плеврит. Патогенез, клиника, дифференциальная диагностика.	11 семестр	2
	Ранний период первичной туберкулёзной инфекции. Вираз, нелокальные формы первичного туберкулёза. Дифференциальная диагностика и выявление у детей.	11 семестр	2

\*(очная форма, с применением ЭИОС и ДОТ)

6.3. Тематический план лабораторных практикумов – не предусмотрен программой.

6.4. Тематический план практических занятий – не предусмотрен программой.

6.5. Тематический план клинической практической работы:

п/№	Наименование тем клинической практической работы	Общее количество 68 АЧ 11 семестр
1	Особенности методики обследования больных туберкулезом легких	4,5
2	Туберкулинодиагностика. Курация больных	4,5
3	Профилактика туберкулеза. Вакцинация и ревакцинация. БЦЖ	4,5
4	Раннее выявление туберкулеза у детей и подростков. Вираз туберкулиновых проб	4,5
5	Внелокальные формы туберкулеза	5
6	Туберкулез трахеобронхиальных лимфоузлов	4,5
7	Первичный туберкулезный комплекс	4,5
8	Осложненные формы первичного туберкулеза.	4,5
9	Хронически текущий первичный туберкулез	4,5
10	Диссеминированный туберкулез легких и генерализованные формы его у детей и подростков	4,5

11	Туберкулезный плеврит	4,5
12	Очаговый туберкулез легких особенности течения вторичных форм туберкулезау детей и подростков	4,5
13	Инфильтративный туберкулез и туберкулез легких. Казеозная пневмония	4,5
14	Кавернозный, фиброзно-кавернозный и цирротический туберкулез легких	4,5
15	Организация работы противотуберкулезного диспансера. Работа учреждений общей лечебной сети по выявлению туберкулеза	4,5
ИТОГО (всего – 68 АЧ)		

6.6. Тематический план семинаров – не предусмотрен программой.

6.7. Виды и темы самостоятельной работы студента (СРС):

п/№	Виды и темы СРС	Объем 58 АЧ
1	Работа с литературными источниками информации.	11 семестр, 14,5
2	Написание истории болезни.	11 семестр, 14,5
3	Работа с электронными образовательными ресурсами	11 семестр, 14,5
4	Подготовка доклада.	11 семестр, 14,5
ИТОГО (всего – 58 АЧ)		

6.8. Научно-исследовательская работа студента – не предусмотрена программой.

7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации:

№ п/п	№ семестра	Формы контроля	Наименование раздела дисциплины	Оценочные средства		
				Виды	Кол-во контрольных вопросов	Кол-во вариантов тестовых заданий
1	2	3	4	5	6	7
1.	11	Контроль освоения темы, контроль самостоятельной работы студента	Теоретические основы фтизиатрии	Контрольные вопросы	10	15
2.	11	Контроль освоения темы, контроль самостоятельной работы студента	Общие вопросы фтизиатрии	Контрольные вопросы	10	15
3.	11	Контроль освоения темы, контроль самостоятельной работы студента	Диагностика туберкулеза	Тестовые задания	30	15
4.	11	Контроль освоения темы, контроль самостоятельной работы студента	Клиника туберкулеза органов дыхания	Контрольные вопросы	10	15
5.	11	Контроль освоения темы, контроль самостоятельной работы студента	Профилактика туберкулеза	Контрольные вопросы	10	15
6.	11	Контроль освоения	Лечение туберкулеза легких	Контрольные	10	15

		темы, контроль самостоятельной работы студента		вопросы		
--	--	--	--	---------	--	--

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (печатные, электронные издания, интернет и другие сетевые ресурсы).

8.1. Перечень основной литературы:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров		В электронном каталоге (есть/нет)
		На кафедре	В библиотеке	
1	Фтизиатрия: учебник / А.В. Павлуни, А.С. Шпрыков, Р.Ф. Мишанов. – Н.Новгород: Издательство Нижегородской государственной медицинской академии, 2017. – 620 с., ил.	20	75	есть
2.	Кошечкин В.А., Фтизиатрия: учебник / В.А. Кошечкин. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 304 с.: ил.	20	20	есть
3.	Мишин В.Ю., Фтизиатрия: учебник / В.Ю. Мишин и др. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 520 с.	20	57	есть
4.	Перельман М.И., Фтизиатрия: учебник / М.И. Перельман, И.В. Богадельникова. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 448 с.	20	24	есть

8.2. Перечень дополнительной литературы:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров		В электронном каталоге (есть/нет)
		На кафедре	В библиотеке	
1.	Национальные клинические рекомендации по применению хирургических методов в лечении туберкулеза легких. – СПб. : Национальная ассоциация фтизиатров ; Ассоциация торакальных хирургов России. – 2013. – 22 с.	20	76	есть
2.	Большаков, О.П. Оперативная хирургия и топографическая анатомия: Учебник / О.П. Большаков. - СПб.: Питер, 2018. - 432 с.	50	55	есть
3.	Авдеев С.Н., Легочная гипертензия / под ред. Авдеева С.Н. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 608 с.	10	2	есть
4.	Яблонский П.К., Фтизиатрия. Национальные клинические	10	7	есть

	рекомендации / под ред. П.К. Яблонского - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 240 с.			
5.	Стручков П.В., Спирометрия / Стручков П.В., Дроздов Д.В., Лукина О.Ф. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 112 с.	20	6	есть
6.	Чучалин А.Г., Пульмонология / под ред. Чучалина А.Г. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 768 с.	25	2	есть
7.	Маркина Н.Ю., Ультразвуковая диагностика / Маркина Н.Ю., Кислякова М.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 240 с.	10	10	есть
8.	Национальные клинические рекомендации по лечению спонтанного пневмоторакса. – М. : Российское общество хирургов, 2013. – 22 с.	10	10	есть
9.	Сафонов, Д. В. Ультразвуковая диагностика опухолей легких / Д. В. Сафонов, Б. Е. Шахов. – М. : ВИДАР-М, 2014. – 144 с. : ил.	10	10	есть
10.	Покровский В.В., ВИЧ-инфекция и СПИД / под ред. Покровского В.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 696 с.	10	10	есть
11.	Илькович М.М., Интерстициальные и орфанные заболевания легких / под ред. М. М. Ильковича. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 560 с. : ил.	10	10	есть
12.	Мишин В.Ю., Туберкулинодиагностика / Мишин В.Ю. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 136 с.	10	10	есть
13.	Чучалин А.Г., Респираторная медицина: в 3 т. Т. 3.: руководство / под ред. А.Г. Чучалина – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 464 с.	10	10	есть
14.	Чучалин А.Г., Респираторная медицина: в 3 т. Т. 1.: руководство / под ред. А.Г. Чучалина – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 640 с.	10	10	есть
15.	Чучалин А.Г., Респираторная медицина: в 3 т. Т. 2.: руководство / под ред. А.Г. Чучалина – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 544 с.	10	10	есть

8.3. Перечень методических рекомендаций для самостоятельной работы студентов:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров		В электронном каталоге (есть/нет)
		На кафедре	В библиотеке	
1.	Особенности течения первичного туберкулеза в разных возрастных группах : учебное пособие / А. В. Павлунин, А. С. Шпрыков, Р. Ф. Мишанов, С. И. Кочеткова, Е. В. Медоваров, Приволжский исследовательский медицинский университет ; ред. А. В. Павлунин. – 3-е изд. – Н.Новгород : Изд-во ПИМУ, 2018. – 110 с. : ил.	20	6	есть
2.	Шпрыков А.С. Классификация туберкулёза: история и современность. Формулировка и кодирование диагноза у больных туберкулёзом. Н.Новгород: Издательство Нижегородской гос.медицинской академии, 2017.-88с	25	2	есть
3.	Туберкулёзная инфекция / под. ред. д.м.н., проф. А.В. Павлунина // Н.Новгород: Издательство Приволжского исследовательского медицинскогo университета, 2015.-252с; ил.	25	25	есть
4.	Павлунин А.В. «Туберкулезный плеврит». Н.Новгород: Издательство НижГМА, 2011. – 70 с.	25	25	есть

8.4. Электронные образовательные ресурсы, используемые в процессе преподавания дисциплины:

8.4.1. Внутренняя электронная библиотечная система университета (ВЭБС) – Внутренняя электронная библиотечная система университета (ВЭБС)

Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
Внутренняя электронная библиотечная система (ВЭБС)	Труды профессорско-преподавательского состава академии: учебники и учебные пособия, монографии, сборники	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет, по индивидуальному логину и паролю	Не ограничено

	научных трудов, научные статьи, диссертации, авторефераты диссертаций, патенты.	[Электронный ресурс] – Режим доступа: <a href="http://95.79.46.206/login.php">http://95.79.46.206/login.php</a>	
--	---	---	--

#### 8.4.2. Электронные образовательные ресурсы, приобретаемые университетом

№ п/п	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
1.	Электронная база данных «Консультант студента»	Учебная литература + дополнительные материалы (аудио-, видео-, интерактивные материалы, тестовые задания) для высшего медицинского и фармацевтического образования. Издания, структурированы по специальностям и дисциплинам в соответствии с действующими ФГОС ВПО.	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет, по индивидуальному логину и паролю [Электронный ресурс] – Режим доступа: <a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>	Общая подписка ПИМУ
2.	Электронная библиотечная система «Букап»	Учебная и научная медицинская литература российских издательств, в т.ч. переводы зарубежных изданий.	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет по логину и паролю, с компьютеров академии. Для чтения доступны издания, на которые оформлена подписка. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <a href="http://www.books-up.ru/">http://www.books-up.ru/</a>	Общая подписка ПИМУ
3.	Электронная медицинская библиотека «Консультант врача»	Национальные руководства по всем направлениям медицины, клинические рекомендации, учебные пособия, монографии, атласы, фармацевтические справочники, аудио- и видеоматериалы, МКБ-10 и АТХ, последние публикации в зарубежных журналах с краткими аннотациями на	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет, по индивидуальному логину и паролю [Электронный ресурс] – Режим	Общая подписка ПИМУ



		русском языке.	доступа: <a href="http://www.rosmedlib.ru/">http://www.rosmedlib.ru/</a>	
4.	«Библиопоиск»	Интегрированный поисковый сервис «единого окна» для электронных каталогов, ЭБС и полнотекстовых баз данных. Результаты единого поиска в демоверсии включают документы из отечественных и зарубежных электронных библиотек и баз данных, доступных университету в рамках подписки, а также из баз данных открытого доступа.	Для ПИМУ открыт доступ к демоверсии поисковой системы «Библиопоиск»: <a href="http://bibliosearch.ru/pimu">http://bibliosearch.ru/pimu</a> .	Общая подписка ПИМУ
5.	Отечественные электронные периодические издания	Периодические издания медицинской тематики и по вопросам высшей школы	- с компьютеров академии на платформе электронной библиотеки eLIBRARY.RU -журналы изд-ва «Медиафера» -с компьютеров библиотеки или предоставляются библиотекой по заявке пользователя [Электронный ресурс] – Режим доступа: <a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>	Не ограничено
6.	Международная наукометрическая база данных «Web of Science Core Collection»	Web of Science охватывает материалы по естественным, техническим, общественным, гуманитарным наукам; учитывает взаимное цитирование публикаций, разрабатываемых и предоставляемых компанией «Thomson Reuters»; обладает встроенными возможностями поиска, анализа и управления библиографической информацией.	С компьютеров ПИМУ доступ свободный [Электронный ресурс] – Доступ к ресурсу по адресу: <a href="http://apps.webofknowledge.com">http://apps.webofknowledge.com</a>	С компьютеров ПИМУ доступ свободный
7.	Полнотекстовая база данных периодических изданий	Журналы ежегодно занимают лидирующие позиции в Journal Citation Report и обладают высокими	С компьютеров ПИМУ доступ свободный – Режим доступа:	До 31 декабря 2022 года

	американского издательства «Wiley»	импакт-факторами. Контент представлен более 1600 наименованиями научных журналов по различным дисциплинам, в т.ч. по медицине и естественным наукам. Хронологический охват: 2015-2019 гг.	www.onlinelibrary.wiley.com	
8.	БД Medline Complete компании EBSCO	База данных – крупнейший источник полнотекстовых медицинских и биомедицинских документов, индексируемых в MEDLINE. Включает полные тексты 2555 самых известных журналов по медицине начиная с 1865 года: биомедицина, биоинженерия, доклинические исследования, психология, система здравоохранения, питание, фармацевтика и др.	С компьютеров ПИМУ доступ свободный– Режим доступа: www.search.ebscohost.com	До 31 декабря 2022 года
9.	Электронная библиотека издательства «ЮРАЙТ»	Ресурс представлен новейшими изданиями по различным отраслям знаний (естественные, гуманитарные, общественные науки, педагогика, языкознание и т.д.).	С компьютеров ПИМУ доступ свободный– Режим доступа: https://bibli-online.ru/	До 31 декабря 2022 года

#### 8.4.3 Ресурсы открытого доступа

Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа
Внутренняя электронная библиотечная система (ВЭБС)	Труды профессорско-преподавательского состава академии: учебники и учебные пособия, монографии, сборники научных трудов, научные статьи, диссертации, авторефераты диссертаций, патенты.	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет, по индивидуальному логину и паролю
Электронная база данных «Консультант студента»	Учебная литература + дополнительные материалы (аудио-, видео-, интерактивные материалы, тестовые задания) для высшего медицинского и фармацевтического образования.  Издания, структурированы по специальностям и дисциплинам в	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет, по индивидуальному логину и паролю

	соответствии с действующими ФГОС ВПО.	
Электронная библиотечная система «Букап»	Учебная и научная медицинская литература российских издательств, в т.ч. переводы зарубежных изданий.	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет по логину и паролю, с компьютеров академии.  Для чтения доступны издания, на которые оформлена подписка.
Электронная медицинская библиотека «Консультант врача»	Национальные руководства по всем направлениям медицины, клинические рекомендации, учебные пособия, монографии, атласы, фармацевтические справочники, аудио- и видеоматериалы, МКБ-10 и АТХ, последние публикации в зарубежных журналах с краткими аннотациями на русском языке.	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет, по индивидуальному логину и паролю
Зарубежная электронная база данных «ClinicalKey»	Платформа онлайн поиска медицинской информации и доступа к медицинским ресурсам издательства Elsevier. Включает коллекцию полнотекстовых (книги, периодические издания, клинические обзоры и рекомендации) и мультимедийных материалов.	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет, по индивидуальному логину и паролю
Отечественные электронные периодические издания	Периодические издания медицинской тематики и по вопросам высшей школы	- с компьютеров академии на платформе электронной библиотеки eLIBRARY.RU- журналы изд-ва «Медиасфера» -с компьютеров библиотеки или предоставляются библиотекой по заявке пользователя
Федеральная электронная медицинская	Включает электронные аналоги печатных изданий и оригинальные электронные издания, не имеющие	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет

библиотека (ФЭМБ)	аналогов, зафиксированных на иных носителях (диссертации, авторефераты, книги, журналы и т.д.).	
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	Крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты научных статей и публикаций.	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет.
Научная электронная библиотека открытого доступа КиберЛенинка	Полные тексты научных статей с аннотациями, публикуемые в научных журналах России и ближнего зарубежья.	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет
Российская государственная библиотека (РГБ)	Авторефераты, для которых имеются авторские договоры с разрешением на их открытую публикацию	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет
Справочно-правовая система «Консультант Плюс»	Федеральное и региональное законодательство, судебная практика, финансовые консультации, комментарии законодательства и др.	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет

## 9. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

9.1. Перечень помещений, необходимых для проведения аудиторных занятий по дисциплине.

Для проведения занятий используется клиническая база кафедры. Кафедра располагается на базе Нижегородского областного клинического противотуберкулезного диспансера. Коечный фонд Нижегородского областного клинического противотуберкулезного диспансера (с учётом филиалов) представлен 390 койками круглосуточного пребывания, 10 койками дневного пребывания, 30 койками стационара на дому (приказ МЗ НО №315-682/19П/од от 09.12.2019). Диспансерное отделение осуществляет прием взрослых и детей.

В структуре головного учреждения:

Детское отделение – 30 коек,

Терапевтическое отделение – 40 коек,

Диагностическое отделение – 30 коек круглосуточного пребывания и 10 дневной стационар,

Внелегочное отделение – 40 коек,

Лёгочно-хирургическое отделение – 40 коек,

Клиническая база отвечает требованиям, предъявляемым к клиникам и

позволяет проводить полноценный учебный процесс.

### Перечень помещений

№ п/п	№ комнаты	метраж	расположение
1	Каб. 45 (учебная комната №2)	11,3	1 этаж
2	Каб. 116 (учебная комната №1)	15,6	1 этаж
3	Каб. 117 (учебная комната №3)	16,2	1 этаж
4	Каб. 92 (лекционный зал)	57,7	2 этаж
5	Каб. 74 (учебная комната №6)	14,5	4 этаж
6	Каб. 72 (учебная комната №7)	19,5	4 этаж
7	Каб. 75 (учебная комната №4)	11,2	4 этаж
8	Каб. 72 (учебная комната №7)	19,5	4 этаж
9	Каб. 56 (учебная комната №5)	20,4	4 этаж
10	Каб. 73 (помещение для хранения оборудования)	9,6	4 этаж

- 1) Врачебный кабинет для оказания медицинской помощи пациентам фтизиатрического профиля в консультативной поликлинике противотуберкулезного диспансера.
- 2) Терапевтическое отделение легочного туберкулеза противотуберкулезного диспансера.
- 3) Терапевтическое отделение легочного туберкулеза (диагностическое) противотуберкулезного диспансера.
- 4) Туберкулезное легочно-хирургическое отделение противотуберкулезного диспансера.
- 5) Детское отделение противотуберкулезного диспансера.
- 6) Отделение внелегочного туберкулеза противотуберкулезного диспансера.
- 7) Урологическое отделение противотуберкулезного диспансера – Автозаводский филиал.
- 8) Перевязочный кабинет.
- 9) Кабинет функциональной диагностики, оснащенный электрокардиографом, спирографом.
- 10) Кабинет ультразвуковой диагностики, оснащенный ультразвуковым сканером.

- 11) Операционный блок, оснащенный видеоторакоскопической стойкой.
- 12) Рентген-кабинеты, оснащенные цифровым флюорографом; аппаратами для рентгенографии, рентгеноскопии и линейной томографии; мультиспиральным компьютерным томографом.
- 13) Бактериологическая лаборатория, оснащенная автоматическим баканализатором ВАСТЕС, оборудованием для молекулярно-генетических исследований.
- 14) Эндоскопический кабинет, оснащенный фибробронхоскопами, ригидными бронхоскопами, фиброэзофагогастродуоденоскопом.

## 9.2. Перечень оборудования, необходимого для проведения аудиторных занятий по дисциплине.

Учебные комнаты оснащены наборами таблиц, изданных типографским способом кафедрой туберкулеза Московской медицинской академии им. И.М. Сеченова; таблицами и стендами «Лечение туберкулеза», созданными преподавателями кафедры; усовершенствованными негатоскопами и наборами учебных рентгенограмм. Для демонстрации слайдов имеется проектор «Оверхед – САВА» и мультимедийный проектор.

Основное оборудование диспансера, используемое в учебном процессе:

- комплекс рентгенодиагностический управляемый ОКО-КРТ НИПК «Электрон» (РФ).
- флюорографический аппарат 12Ф7у с камерой 110x110 (РФ).
- цифровой аппарат АФУ-ОКО НИПК «Электрон» (РФ).
- Спиральный компьютерный томограф Siemens Somatom emotion 16 (Германия).
- экспресс-анализатор «Эксан-Г» (РФ).
- гемоглобинометр Микролаб – 540 (РФ).
- рефрактометр УРФ-22 (РФ).
- электрокардиограф «Cardimax X-326У» (Япония).
- спирометр «Spirasift 3000» (Япония).
- фибробронхоскоп «BF Olympus-40», «Olympus-TE», «BF Pentax-15v» (Япония).
- фиброгастроскоп «Olympus GIF 20» (Япония).
- люминисцентный микроскоп МИКМЕД-2 (РФ).
- автоматизированная микробиологическая система для обнаружения микобактерий «BD Bactec MGIT TB-960 system» (Великобритания).
- тест-система для определения множественной лекарственной устойчивости микобактерий туберкулеза «ТВ-БИОЧИП (МЛУ)» (РФ).

### Лист изменений в рабочей программе дисциплины «Фтизиатрия»

№	Дата внесения изменений	№ протокола заседания кафедры, дата	Содержание изменения	Подпись
1	28.08.2020	Протокол №3	1) Обновление структуры рабочей программы, согласно макету рабочих программ и практик ПИМУ;  2) Чтение лекций, проведение занятий согласно приказа ректора от 17.08.2020 № 273/Ахд, с применением ДОТ и ЭО.	