

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине - «Саркоидоз»

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.В.ДВ.1.2

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 по вопросам ведения пациентов с саркоидозом.

Задачи:

1. Сформировать профессиональную подготовку врача-фтизиатра, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания в области саркоидоза.
2. 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.

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

Дисциплина «Саркоидоз» относится к Блоку 1, Модулю «Дисциплины по выбору» вариативной 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 профессиональных (ПК) компетенций:

профилактическая деятельность:

- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-1);

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:

- законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения (ПК-1);
- методику рентгенологического обследования органов грудной клетки (ПК-5);
- показания к бронхоскопии и биопсии при заболевании туберкулезом и другой патологии (ПК-5);
- клиническую и рентгенологическую семиотику основных форм туберкулеза органов дыхания и других локализаций специфического процесса, заболеваний органов дыхания, сходных с туберкулезом (ПК-5);
- клиническую и рентгенологическую семиотику заболеваний органов дыхания, сходных с туберкулезом (УК-1, ПК-5);
- основы диспансеризации больных туберкулезом и лиц с повышенным риском заболевания туберкулезом (ПК-1, ПК-6, ПК-9).

Врач-фтизиатр должен уметь:

- организовать и провести осмотры населения декретированных контингентов, групп риска заболевания туберкулезом (ПК-1, ПК-9);
- 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);
- 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, ПК-8);
- организовать госпитализацию диагностических больных, требующих дообследования в стационарных условиях, в специализированное диагностическое отделение (ПК-5, ПК-6);
- выявить сопутствующие туберкулезу заболевания, определить тактику их лечения (ПК-5);
- проводить туберкулинодиагностику, вакцинацию и ревакцинацию (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);
- 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, ПК-6);

Перечень практических навыков

- сбора анамнеза, описания статуса и плана исследования пациента;
- измерения артериального давления;
- подготовки пациента к эндоскопическому исследованию;
- подготовки пациента к проведению ультразвукового исследования органов брюшной полости, почек;
- трактовки результатов ультразвукового исследования;
- оценки формулы крови;
- оценки характера туберкулиновых реакций в том числе и с использованием аллергенов туберкулезных рекомбинантных.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 академических часа.

Общая трудоемкость		Количество часов				Внеаудиторная самостоятельная работа	Форма контроля
в ЗЕ	в часах	Контактная работа			Практические занятия		
		Всего	Лекции	Семинары			
2	72	48	4	8	36	24	Зачет

**II. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ
«САРКОИДОЗ»**

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			ПК-1	ПК-5	ПК-6	ПК-8	ПК-9	традиционные	интерактивные		
1. Саркоидоз	48	4	8	36	24	72									Зачет
1.1.Классификация саркоидоза.	2	-	2	-	1	3	+	+				-	КС		КЗ
1.2.Основные варианты клинико-рентгенологических проявлений саркоидоза органов дыхания.	6	-	-	6	3	9		+				-	КС ВК НПК		Р
1.3.Диагностика саркоидоза.	2	-	-	2	1	3		+		+		-	КС ВК		Д
1.4.Клинические особенности саркоидоза.	4	-	-	4	2	6			+	+		-	КС ВК		Д
1.5.Лабораторное исследование крови.	2	-	2	-	1	3		+		+		-	КС		Д
1.6.Исследование функции внешнего дыхания.	2	-	2	-	1	3		+		+		-	КС		Д
1.7.Бронхологическое исследование.	4	-	2	2	2	6		+		+		-	КС		Р

1.8.Морфологическая диагностика.	4	-	-	4	2	6		+		+		-	КС	Р
1.9.Дифференциальная диагностика саркоидоза внутригрудных лимфатических узлов.	8	2	-	6	4	12		+		+		Л	КС ВК НПК	ИБ
1.10.Дифференциальная диагностика саркоидоза с поражением легочной ткани.	8	2	-	6	4	12		+		+		Л	КС ВК НПК	ИБ
1.11.Общие принципы лечения больных саркоидозом.	6	-	-	6	3	9			+		+	-	КС ВК НПК	С
ИТОГО:	48	4	8	36	24	72								Зачет

Список сокращений: (традиционная лекция (Л), ролевая учебная игра (РИ), разбор клинических случаев, ситуаций (КС), посещение врачебных конференции, консилиумов (ВК), участие в научно-практических конференциях (НПК), тестирование (Т), СЗ – решение ситуационных задач, Р – написание и защита реферата, С – собеседование по контрольным вопросам, Д – подготовка доклада, ИБ – написание и защита истории болезни, контрольное задание (КЗ).

III. УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Содержание дисциплины

№	Наименование разделов, тем, подтем (элементов и т.д.)
1.	Саркоидоз
1.1	Классификация саркоидоза.
1.2	Основные варианты клинико-рентгенологических проявлений саркоидоза органов дыхания.
1.3	Диагностика саркоидоза.
1.4	Клинические особенности саркоидоза.
1.5	Лабораторное исследование крови.
1.6	Исследование функции внешнего дыхания.
1.7	Бронхологическое исследование.
1.8	Морфологическая диагностика.
1.9	Дифференциальная диагностика саркоидоза внутригрудных лимфатических узлов.
1.10	Дифференциальная диагностика саркоидоза с поражением легочной ткани.
1.11	Общие принципы лечения больных саркоидозом.

Формы работы ординатора на практических или семинарских занятиях:

- Реферирование отдельных тем по дисциплинам.
- Подготовка тезисов, докладов для семинарских занятий.
- Обзор литературных источников.
- Участие в изготовлении учебных пособий (таблиц)
- 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.

2.2. Тематический план лекций

№ Раздела, темы	Тема и ее краткое содержание	Часы
1.9.	Дифференциальная диагностика саркоидоза внутригрудных лимфатических узлов. Туберкулез, микобактериозы, бруцеллез, токсоплазмоз, гранулематозный гистиоцитарный некротизирующий лимфаденит, болезнь кошачьих царапин, саркоидная реакция при карциноме, лимфогранулематоз, неходжкинская лимфома.	2
1.10.	Дифференциальная диагностика саркоидоза с поражением легочной ткани. Диссеминации при туберкулезе, микобактериозах, криптококкозе, аспергиллезе, гистоплазмозе, кокцидиоидомикозе, пневмоцистозе, экзогенном аллергическом альвеолите, пневмокониозах, лекарственных реакциях, гистиоцитозе Х, гранулематозе Вегенера.	2
Итого		4

3.3. Тематический план семинаров

№ Раздела, темы	Тема и ее краткое содержание	Часы
1.1.	Классификация саркоидоза. К. Wurm, 1958; А.Е. Рабухин, 1975; А.Г. Хоменко, 1983; МКБ-Х.	2
1.5.	Лабораторное исследование крови (при саркоидозе). Клинический анализ крови, содержание в сыворотке крови кальция, АЛТ, АСТ, щелочной фосфатазы, креатинина, мочевины, активность АПФ	2
1.6.	Исследование функции внешнего дыхания. Рестриктивный синдром. Обструктивный синдром. Гиперреактивность бронхов, обратимость обструкции. Нарушения газообмена.	2
1.7.	Бронхологическое исследование. Макроскопическая диагностика саркоидоза. Биопсия бронхов, легких, лимфатических узлов. Патологическая анатомия саркоидоза.	2
Итого		8

3.4. Тематический план практических занятий

№ Раздела, темы	Тема и ее краткое содержание	Часы
1.2.	Основные варианты клинико-рентгенологических проявлений саркоидоза органов дыхания. Увеличение внутригрудных лимфатических узлов. Поражение легочной ткани.	6
1.3.	Диагностика саркоидоза. Саркоидоз и саркоидная реакция.	2
1.4.	Клинические особенности саркоидоза. Изменения кожи при саркоидозе. Саркоидоз глаз, селезенки, лимфатических узлов, системы кровотока, почек, нервной системы, сердечно-сосудистой системы. Паралич Белла.	4
1.7.	Бронхологическое исследование. Разбор клинических ситуаций	2
1.8.	Морфологическая диагностика. Эпителиоидноклеточные гранулемы, стадии формирования. Образование и заживление гранулем.	4
1.9.	Дифференциальная диагностика саркоидоза внутригрудных лимфатических узлов. Туберкулез, микобактериозы, бруцеллез, токсоплазмоз, гранулематозный гистиоцитарный некротизирующий лимфаденит, болезнь кошачьих царапин, саркоидная реакция при карциноме, лимфогранулематоз, неходжкинская лимфома. Разбор клинических ситуаций.	6

1.10.	Дифференциальная диагностика саркоидоза с поражением легочной ткани. Диссеминации при туберкулезе, микобактериозах, криптококкозе, аспергиллезе, гистоплазмозе, кокцидиоидомикозе, пневмоцистозе, экзогенном аллергическом альвеолите, пневмокониозах, лекарственных реакциях, гистиоцитозе Х, гранулематозе Вегенера. Разбор клинических ситуаций.	6
1.11.	Общие принципы лечения больных саркоидозом. Показания к назначению медикаментозного лечения. Глюкокортикоиды ингаляционные и системные. Антиоксиданты. Иммунодепрессанты и противовоспалительные препараты.	6
Итого		36

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

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:

1. История учения о саркоидозе.
2. Эпидемиология саркоидоза.
3. Возможные причины возникновения саркоидоза.
4. Саркоидоз уха, носа, глотки, гортани, ротовой полости.
5. Саркоидоз как проблема в акушерстве и гинекологии.
6. Саркоидоз мужской половой сферы.
7. Поражение слюнных желез и органов системы пищеварения при саркоидозе.
8. Саркоидоз детского и подросткового возраста.
9. Экстракорпоральные методы лечения при саркоидозе.
10. Качество жизни при саркоидозе.
11. Прогноз течения, экспертиза и правовая база ведения больных саркоидозом.
12. Саркоидоз в сети Интернет.

- 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;
- создание тематических учебных наборов инструментальных данных (ЭКГ, рентгенограмм, ультразвукового исследования) и лабораторных исследований;
- работа с учебной и научной литературой
- написание учебных историй болезни.
- 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. Основными морфологическими стадиями саркоидоза являются все перечисленные, кроме

- V а) склеротической
- б) прегранулематозной
- в) гранулематозной
- г) фиброзно-гиалинозной

2. Характерными рентгенологическими признаками I стадии саркоидоза являются все перечисленные, кроме

- а) двустороннего и симметричного увеличения бронхопульмональных лимфатических узлов
- V б) одностороннего увеличения бронхопульмональных лимфатических узлов
- в) увеличения всех групп внутригрудных лимфатических узлов

1. Клиническая ситуация №1.

Больная 23 лет жалуется на выраженную общую слабость, субфебрильную температуру тела по вечерам, приступообразный кашель с небольшим количеством слизистой трудноотделяемой мокроты, ноющую боль за грудиной. Данные симптомы отмечает в течение одного месяца. На флюорограмме грудной клетки: признаки двухстороннего симметричного увеличения бронхопульмональных лимфатических узлов. Бронхоскопия: расширение сосудов слизистой оболочки бронхов, уплощение карины, сглаженность скатов, атрофический эндобронхит. Проба Манту отрицательная. Чрезбронхиальная биопсия лимфатического узла: обнаружены клетки Пирогова-Лангханса.

Задание:

1. Поставьте диагноз (УК-1, ПК-5).
2. Определите тактику ведения и лечения пациента (ПК-6).

3. Составьте план реабилитационных мероприятий (ПК-8).
4. Составьте план профилактических мероприятий (ПК-1).
5. Назовите рекомендации, которые необходимо дать пациенту для укрепления здоровья (ПК-9).

5.3. Примерная тематика рефератов:

1. История учения о саркоидозе.
2. Возможные причины возникновения саркоидоза.
3. Саркоидоз как проблема в акушерстве и гинекологии.
4. Саркоидоз детского и подросткового возраста.
5. Экстракорпоральные методы лечения при саркоидозе.
6. Качество жизни при саркоидозе.
7. Прогноз течения, экспертиза и правовая база ведения больных саркоидозом.
8. Саркоидоз в сети Интернет.

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. Лучевая диагностика органов грудной клетки: национальное руководство / Под ред. Троян В.Н., Шехтер А.И. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 584 с.
4. Диагностика и лечение саркоидоза: федеральные согласительные клинические рекомендации / Под ред. Чучалина А.Г. 2014. МЗ РФ, Российское респираторное общество – 45 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. Дерматовенерология. Национальное руководство / Под ред. Скрипкина Ю.К., Бутова Ю.С., Иванова О.Л. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 1024 с.
3. Клиническая фармакология: национальное руководство / Под ред. Белоусова Ю.Б., Кукеса В.Г., Лепяхина В.К., Петрова В.И. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 976 с.
4. Онкология: национальное руководство / Под ред. Чиссова В.И., Давыдова М.И. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 1072 с.
5. Офтальмология: национальное руководство / Под ред. Аветисова С.Э., Егорова Е.А., Мошетовой Л.К. и др. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 944 с.

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
Научно-исследовательская лаборатория	-	-
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 -ТУР-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 -Видеокomплекс -Центрифуга Cytospin -Микроскоп Аксископ-2 -Анализатор гематологический Mythic-22 AL

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.

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.