

**Министерство здравоохранения Московской области  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ МОСКОВСКИЙ  
ОБЛАСТНОЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ КЛИНИЧЕСКИЙ  
ИНСТИТУТ им. М.Ф.ВЛАДИМИРСКОГО**

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ГБУЗ МО МОНИКИ  
им. М. Ф. Владимирского  
\_\_\_\_\_ К.Э. Соболев  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Лучевая диагностика при заболеваниях органов дыхания**

Специальность 31.08.51 «Фтизиатрия»  
Подготовка кадров высшей квалификации в ординатуре  
Форма обучения очная  
Срок освоения ОП ОП 2 года  
Лекции - 4 час  
Практические занятия – 36 час  
Семинары - 26 час  
Самостоятельная работа – 33 час  
Контроль – 9 час  
Форма контроля - зачет  
Всего - 108 час / 3 З.Е.

Москва 2022

Настоящая рабочая программа дисциплины Б1.В.ОД.2 «Лучевая диагностика при заболеваниях органов дыхания» (Далее - рабочая программа дисциплины) является частью программы ординатуры по специальности 31.08.51 Фтизиатрия.

Рабочая программа дисциплины подготовлена на кафедре Фтизиатрии (далее-кафедра) ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского авторским коллективом под руководством Смердина С.В., д.м.н., профессор.

Составители:

<b>№ п/п</b>	<b>Фамилия, Имя, Отчество</b>	<b>Ученая степень, ученое звание</b>	<b>Занимаемая должность</b>	<b>Основное место работы</b>
1	Смердин Сергей Викторович	д.м.н., профессор	заведующий кафедрой фтизиатрии	ГБУЗ МО «МОКПТД»
2	Плеханова Мария Александровна	д.м.н., доцент	профессор кафедры фтизиатрии	ГБУЗ МО «МОКПТД»

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры (Протокол № 1 от « 04 » февраля 2022 г.).

Заведующий кафедрой

Смердин С.В.

Нормативно-правовые основы разработки и реализации рабочей программы дисциплины:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 31.08.51 «Фтизиатрия» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утверждённый Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «25» августа 2014 г. № 1094 (Далее – ФГОС ВО).
2. Общая характеристика образовательной программы.
3. Учебный план образовательной программы.
4. Устав и локальные акты Института.

## 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель** освоения учебной дисциплины Б1.В.ОД.2 «Лучевая диагностика при заболеваниях органов дыхания» состоит в подготовке квалифицированного врача-фтизиатра, обладающего системой профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности, путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

### **Задачи дисциплины:**

- 1.совершенствование знаний в теоретических основах лучевой диагностики;
- 2.совершенствование знаний по использованию лучевых методов исследования в диагностике туберкулеза и нетуберкулезных заболеваний;
- 3.освоение основных и дифференциальных диагностических рентгенологических симптомов при заболеваниях органов дыхания;
- 4.совершенствование умений и навыков применения и интерпретации результатов лучевой диагностики, в том числе новейших технологий и методик, в практике врача фтизиатра.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ

Дисциплина Б1.В.ОД.2 «Лучевая диагностика при заболеваниях органов дыхания» изучается во втором семестре обучения и относится к вариативной части Блока Б1 Дисциплины. Является обязательной дисциплиной.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 З.Е.

## 3.ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие профессиональные компетенции (ПК):

№ п/п	Шифр компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть
1.	ПК-5	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологически	- патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, схожих с туберкулезом легких и внелегочной локализации,	- определять клинические симптомы и синдромы, характерные для больных туберкулезом в соответствии с Международной статистической	- навыками определения симптомов, характерных для туберкулеза; - методикой проведения клинического обследования при туберкулезе;

		х форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней; - этиологию, патогенез, клинику и симптоматику туберкулеза органов дыхания и внелегочных локализаций; - основные методы инструментальной диагностики и критерии дифференциальной диагностики туберкулеза	классификацией болезней; - назначать методы обследования, необходимые для диагностики туберкулеза; - планировать обследование пациентов с использованием современных диагностических методов; - интерпретировать результаты инструментальных методов исследования	- навыками интерпретации результатов обследования при туберкулезе; дифференциальной диагностики туберкулеза с другими заболеваниями; - навыками формулировки диагноза в соответствии с современными классификациями и рекомендациями
--	--	--	---	---	--

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Виды учебной работы	Всего часов
<b>Аудиторные занятия всего</b>	<b>66</b>
В том числе:	
Лекции	4
Практические занятия	36
Семинар	26
<b>Самостоятельная работа (СР) всего</b>	<b>36</b>
В том числе:	6
Часы СР на подготовку к семинарским и практическим занятиям	30
Часы СР на подготовку к зачету	3
<b>Общая трудоемкость:</b>	<b>108</b>

#### 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 5.1 Структура дисциплины

№ п/п	Разделы дисциплины	Зачетные единицы	Всего часов	Вид учебной работы и трудоемкость (в часах)			
				ЛЗ	ПЗ	СЗ	СРО
<b>2 семестр</b>							

1	Методы лучевой диагностики. Рентгенологическое исследование органов грудной клетки		34	2	12	7	13
2	Лучевая диагностика воспалительных и невоспалительных заболеваний легких, трахеи и бронхов		20	2	6	5	7
3	Лучевая диагностика туберкулеза		45		18	14	13
	Зачет		9			6	3
	<b>Итого</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>4</b>	<b>36</b>	<b>32</b>	<b>36</b>

## 5.2 Содержание дисциплины

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела и темы в дидактических единицах	Код компетенции
Раздел 1. Методы лучевой диагностики. Рентгенологическое исследование органов грудной клетки	Традиционное рентгенологическое исследование. Флюорография (в том числе цифровая). Компьютерная и магниторезонансная томография. Рентгеноанатомия и общая рентгеносемиотика органов грудной клетки. Рентгенологические синдромы при поражении органов грудной клетки. Анализ патологической тени в легких. Протоколирование выполненного исследования (рентгенологического, КТ, МРТ).	ПК-5
Раздел 2. Лучевая диагностика воспалительных и невоспалительных заболеваний легких, трахеи и бронхов	Пневмония. Инфекционные деструкции легких острые (абсцесс, гангрена). Изменения в легких при системных заболеваниях. Изменения в легких при нарушениях крово- и лимфообращения. Злокачественные и метастатические опухоли органов дыхания. Доброкачественные опухоли бронхов и легких. Заболевания плевры различной этиологии.	ПК-5
Раздел 3. Лучевая диагностика туберкулеза	Формы туберкулеза органов дыхания. Стандартное оформление заключения по результатам лучевого исследования с формулировкой предполагаемого диагноза и дифференциально-диагностического ряда.	ПК-5

### **5.3 Виды аудиторных занятий:**

#### ***Семинарские занятия***

Общие рекомендации по подготовке к семинарским занятиям. При подготовке к работе во время проведения занятий семинарского типа следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время занятия, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний. Предварительная подготовка к учебному занятию семинарского типа заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач занятия. Работа во время проведения занятия семинарского типа включает несколько моментов: а) консультирование обучающихся преподавателями с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенных преподавателем задач, б) самостоятельное выполнение заданий согласно обозначенной учебной программой тематики.

#### **Вопросы для обсуждения:**

##### **Раздел 1**

1. Основные принципы лучевых методов исследования органов дыхания.
2. Основные рентгенологические методы, используемые в диагностике туберкулеза и других, сходных с ним заболеваний.
3. Компьютерная томография: физические принципы. Спиральная и мультислайсовая компьютерная томография, интервенционная компьютерная томография, легочная биопсия в диагностике туберкулеза и нетуберкулезных заболеваний.
4. Ядерно-магнитная резонансная томография (ЯМРТ): физические свойства, техника.
5. Контрастные методы рентгенологического исследования. Радионуклидные методы исследования.
6. Ультразвуковые исследования во фтизиатрии. Использование ультразвука при диагностических и лечебных пункциях плевральной полости.

##### **Раздел 2**

1. Рентгенодиагностика при внебольничной пневмонии, вопросы дифференциальной диагностики при выявлении инфильтрата легочной ткани.
2. Синдром диссеминации легочной ткани – как проявление системного заболевания, дифференциальная диагностика.
3. МСКТ ОГК – как метод диагностики опухоли легкого, дифференциальная диагностика округлой тени.

##### **Раздел 3**

1. Рентгенологическая семиотика туберкулеза органов дыхания.
2. Клинико-рентгенологическая классификация туберкулеза органов дыхания.

3. Инфильтративный туберкулез легких, рентгенологические варианты инфильтратов, дифференциальная диагностика.
4. Диссеминированный туберкулез легких, варианты рентгенологической картины при диссеминированных формах туберкулеза легких, дифференциальная диагностика.
5. Деструктивные формы туберкулеза, рентгенологические признаки каверны.

### ***Практические занятия***

Практические занятия представляют особую форму сочетания теории и практики. Их назначение – углубление проработки теоретического материала дисциплины путем регулярной и планомерной самостоятельной работы ординаторов на протяжении всего обучения. Процесс подготовки к практическим занятиям включает изучение нормативных документов, обязательной и дополнительной литературы по рассматриваемому вопросу. Непосредственное проведение практического занятия предполагает: индивидуальные выступления на утренних врачебных конференциях с сообщениями по какому-либо вопросу изучаемой темы; фронтальное обсуждение рассматриваемой проблемы, обобщения и выводы; отработка практических навыков. При подготовке к практическим занятиям ординаторам рекомендуется: внимательно ознакомиться с тематикой практического занятия; прочесть конспект лекции по теме (при наличии), изучить рекомендованную литературу. Практические занятия развивают у ординаторов навыки самостоятельной работы по решению конкретных задач.

#### **Раздел 1**

1. Организовать работу по подготовке к обследованию пациента и проведение обследования с соблюдением требований медицинской этики;
2. Провести анализ результатов обследования и протоколирования полученных материалов лучевых исследований совместно с врачом-рентгенологом;
3. Составлять совместно с врачом-рентгенологом рациональный план лучевого обследования пациента;
4. Определять специальные методы исследования, необходимые для уточнения диагноза, оценить полученные данные;
5. Составлять протоколы исследования с перечислением выявленных рентгеновских симптомов заболевания и формированием заключения о предполагаемом диагнозе с указанием, в нужных случаях, необходимых дополнительных исследований.

#### **Раздел 2**

1. Интерпретировать результаты лучевой диагностики при неспецифических процессах в легких;
2. Обосновывать клинический диагноз и тактику ведения больного при внебольничной пневмонии;
3. Формулировать заключение лучевого исследования при воспалительных и невоспалительных заболеваниях легких и бронхов.



### Раздел 3

1. Проводить дифференциальную диагностику при установлении инфильтратов в легких;
2. Обосновывать клинический диагноз и тактику ведения больного при туберкулезе органов дыхания;
3. Сформулировать заключение лучевого исследования при туберкулезе.

### 5.4. Образовательные технологии. Интерактивные образовательные технологии, используемые на аудиторных занятиях

#### Очная форма обучения

Наименование разделов	Используемые образовательные технологии
Раздел 1. Методы лучевой диагностики. Рентгенологическое исследование органов грудной клетки	Доклады на утренних врачебных конференциях; обсуждение докладов; опрос на семинарском занятии; работа в малых группах; дискуссии по проблемным вопросам семинара; обсуждение решений профессионально-ориентированных заданий; отработка практических навыков. Лекционные занятия.
Раздел 2. Лучевая диагностика воспалительных и невоспалительных заболеваний легких, трахеи и бронхов	
Раздел 3. Лучевая диагностика туберкулеза	

### 5.5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

#### Самостоятельная работа

Наименование разделов	Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Содержание самостоятельной работы обучающихся
Раздел 1. Методы лучевой диагностики. Рентгенологическое исследование органов грудной клетки	Радионуклидные и ультразвуковые исследования легких.	Изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку; работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы; поиск (подбор) и обзор литературы и электронных источников информации по дисциплине;
Раздел 2. Лучевая диагностика воспалительных и невоспалительных заболеваний легких, трахеи и бронхов	Заболевания трахеи, бронхов. ХОБЛ. Бронхоэктатическая болезнь.	подготовка к практическим занятиям; подготовка к зачету. Самостоятельная работа обеспечивает подготовку ординатора к текущим аудиторным занятиям и промежуточному контролю. Результаты этой подготовки проявляются в активности ординатора на занятиях и успешной сдаче промежуточного контроля. Для овладения знаниями рекомендуется:
Раздел 3. Лучевая диагностика туберкулеза	Дифференциальная рентгенодиагностика туберкулеза органов дыхания	

		<p>чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); составление плана текста; конспектирование текста; работа со справочниками; работа с нормативными документами; использование компьютерной техники, сети Интернет.</p> <p>Для формирования умений рекомендуется отработка практических навыков.</p>
--	--	--

## 6. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ (ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 6.1. Форма промежуточной аттестации согласно учебному плану

- зачет.

Форма организации промежуточной аттестации:

- тестирование

### 6.2. Результаты обучения по дисциплине, которые соотнесены с установленными в программе компетенциями

Код компетенции	Формулировка компетенции ФГОС ВО	Результаты обучения	Показатели оценивания компетенции	Методы контроля
ПК-5	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	<b>Знать:</b> -патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, схожих с туберкулезом легких и внелегочной локализации, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней; - этиологию, патогенез, клинику и	Примеры тестовых заданий для подготовки к зачету:  1. Обеднение легочного рисунка не наблюдается при: А. кистозном легком; Б. врожденной гипоплазии легкого; В. периферическом раке легкого; Г. центральном раке легкого.	Зачет в форме тестирования

		<p>симптоматику туберкулеза органов дыхания и внелегочных локализаций;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные методы инструментальной диагностики и критерии дифференциальной диагностики туберкулеза</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять клинические симптомы и синдромы, характерные для больных туберкулезом в соответствии с Международной статистической классификацией болезней;</li> <li>- назначать методы обследования, необходимые для диагностики туберкулеза;</li> <li>- планировать обследование пациентов с использованием современных диагностических методов;</li> <li>- интерпретировать результаты инструментальных методов исследования</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками определения симптомов, характерных для туберкулеза;</li> <li>- методикой проведения клинического обследования при</li> </ul>	<p>2. На обзорной боковой рентгенограмме органов грудной клетки виден просвет в виде кольцевидной тени:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>А. левого главного бронха;</li> <li>Б. правого главного бронха;</li> <li>В. правого верхнедолевого бронха;</li> <li>Г. левого верхнедолевого бронха.</li> </ul>	
--	--	--	--	--

		туберкулезе; - навыками интерпретации результатов обследования при туберкулезе; дифференциальной диагностики туберкулеза с другими заболеваниями; - навыками формулировки диагноза в соответствии с современными классификациями и рекомендациями		
--	--	--	--	--

### **6.3. Примеры тестовых вопросов для подготовки к зачету:**

Задание: ознакомьтесь с тестом и выберите один правильный ответ

1. В здоровую сторону средостение смещается при:

1. легочной дистрофии
2. экссудативном плеврите\*
3. при раке легкого
4. хронической пневмонии

2. Смещение трахеи определяется при:

1. шейно-медиастинальной липоме
2. внутригрудном зобе \*
3. бронхогенной кисте
4. целомической кисте перикарда

3. Анатомическим субстратом легочного рисунка в норме является:

1. бронхиальное дерево
2. разветвление бронхиальных артерий
3. разветвление легочных артерий и вен \*
4. лимфатические сосуды

4. На обзорной рентгенограмме грудной клетки в прямой проекции головка левого корня легкого расположена:

1. выше правой \*
2. на одном уровне
3. ниже правой
4. не видна из-за частичного наложения срединной тени

### **6.4 Описание показателей и критериев оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования; шкалы и процедуры оценивания**

**Оценивание контроля качества подготовки ординаторов по дисциплине «Лучевая диагностика при заболеваниях органов дыхания»**

При оценке знаний учитывается уровень сформированности компетенций:

1. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.

2. Уровень знания фактического материала в объеме программы.

3. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.

4. Умение связать теорию с практикой.

5. Умение делать обобщения, выводы.

### **Шкала оценивания зачета по дисциплине «Лучевая диагностика при заболеваниях органов дыхания»:**

#### **Шкала оценивания ответов на тестовые задания**

<b>Оценка</b>	<b>Критерии выставления оценки</b>
Зачтено	Количество верных ответов в интервале: 71-100%
Не зачтено	Количество верных ответов в интервале: 0-70%

### **7. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ.**

На семинарских занятиях преподаватель проверяет выполнение самостоятельных заданий, качество усвоения знаний, умений, тем самым определяет уровень сформированности компетенций. Семинары приводят к лучшему закреплению умений и навыков самостоятельной работы, полученных в процессе работы над конспектом лекцией. Назначение семинаров состоит в углубленном изучении дисциплины. Они развивают самостоятельность ординаторов, укрепляют их интерес к науке, научным исследованиям, помогают связывать научно-теоретические положения с дальнейшей практической деятельностью. Вместе с тем семинары являются средством контроля за результатами самостоятельной работы ординаторов.

Практические занятия посвящены изучению нескольких компетенций и включает устный опрос по заранее сформулированным вопросам либо представление докладов/презентаций, подготовленных в рамках самостоятельной работы по заранее сформулированным требованиям. Одним из возможных элементов является решение ситуационных задач, которые максимально приближены к профессиональной деятельности. Требования к ответам ординаторов – самостоятельность в подборе фактического материала и аналитическом отношении к нему, умение рассматривать примеры и факты во взаимосвязи и взаимообусловленности, отбирать наиболее существенные из них. В процессе выполнения практической работы обучающийся имеет право на получение индивидуальных консультаций у преподавателя. Практические занятия должны обеспечивать формирование, прежде всего, компонентов «владеть» заданных дисциплинарных компетенций.

## 8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 8.1 Основная и дополнительная литература по дисциплине:

#### Основная литература:<sup>1</sup>

Наименование	Автор	Год и место издания	Используется при изучении разделов	Год обучения	Электр. адрес ресурса
Клиническая интерпретация рентгенограммы легких	М. Дарби, Э. Эди, Л.Чендрейтри, Н. Маскелл	Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017	1-3	1	<a href="https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001456483">https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001456483</a>
Дифференциальная диагностика туберкулем легких : учебное пособие	Валиев Р. Ш., Валиев Н. Р., Филатова М. С., Цыпленкова Р.Р.	Казань : Медицина, 2017г.	2-3	1	<a href="https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001480105">https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001480105</a>
Фтизиатрия	А. В. Павлушин, А. С. Шпрыков, Р. Ф. Мишанов	Нижний Новгород : Изд-во НижГМА, 2017 г.	1-3	1	<a href="https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001477631">https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001477631</a>
Лучевая диагностика туберкулеза легких	Е.А. Бородулина, Б. Е. Бородулин, А. Н. Кузнецова	Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021 г.	3	1	<a href="https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001552327">https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001552327</a>

#### Дополнительная литература:<sup>2</sup>

Наименование	Автор	Год и место издания	Используется при изучении разделов	Год обучения	Электр. адрес ресурса
Дифференциальная диагностика плевральных выпотов : учебное пособие	А. В. Папков, В. Л. Добин, С. В. Папков	Санкт-Петербург : Эко-Вектор, 2020 г.	2-3	1	<a href="https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001546093">https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001546093</a>

<sup>1</sup> Из ЭБС Института

<sup>2</sup> Из ЭБС Института

для ординаторов по специальности и "фтизиатрия", "пульмонология", "торакальная хирургия"					
Заболевания органов дыхания (профилактика, диагностика, лечение) : учебное пособие	Б. Е. Бородулин, Е. А. Бородулина, Е. С. Вдоушкина, Л. В. Поваляева	Самара : О форт, 2019 г.	1-2	1	<a href="https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001531678">https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001531678</a>

## **8.2 Перечень современных профессиональных баз данных, используемых для освоения образовательной программы:**

1. <http://pravo-minjust.ru/>
2. <https://minzdrav.gov.ru/documents/>
3. <https://rosstat.gov.ru/>

## **8.3 Перечень информационных справочных систем, используемых для освоения образовательной программы:**

1. <http://www.consultant.ru/>
2. <https://www.monikiweb.ru/>
3. <https://emll.ru/newlib/>
4. <https://www.who.int/>

## **8.4 Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.**

ESET Smart Security Business Edition for 1070 users. Договор 0348200027019000103 от 30.04.2019;

Moodle - система управления виртуальной обучающей средой договор №186.6 от 24.12.2019;

Apache Open Office;

LibreOffice;

Поставка компьютерного оборудования, включая программное обеспечение (Microsoft office) договор № 0348200027016000735-0042770-02 от 15.12.2016;

Электронный библиотечный абонемент ЦНМБ №42/10 от 30.10.2019  
Консультант плюс – договор 0348200027019000018 от 09.04.2019;  
Консультант плюс – договор 0348200027019000785 от 04.02.2020

## 9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-технического обеспечение по дисциплине включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

№ п/п	Название дисциплины	Наименование объекта (помещения) и перечень основного оборудования
1	Лучевая диагностика при заболеваниях органов дыхания	Аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований; 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, ростомер, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, ингалятор кислородный, кабина для сбора мокроты, негатоскоп, флюороскоп) и расходным материалом. Материально-техническая база соответствует действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической работы обучающихся, предусмотренной учебным планом.

**Помещения для самостоятельной работы обучающихся:** оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Института.