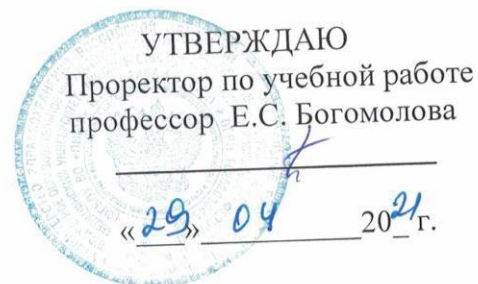


федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Приволжский исследовательский медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**Название дисциплины: «ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА»**

**Направление подготовки (специальность):**

**31.05.02 «ПЕДИАТРИЯ»**

**Квалификация (степень) выпускника:**

**ВРАЧ - ПЕДИАТР**

**Факультет: ПЕДИАТРИЧЕСКИЙ**

**Кафедра: ОНКОЛОГИИ, ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ И ЛУЧЕВОЙ  
ДИАГНОСТИКИ**

**Форма обучения: ОЧНАЯ**

2021 год

Рабочая программа по лучевой диагностике разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.05.02 «ПЕДИАТРИЯ», утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 965 от 12 августа 2020 г.

### **Разработчики рабочей программы:**

Масленникова А.В., доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой онкологии, лучевой терапии и лучевой диагностики;

Пенин С.В., кандидат медицинских наук, ассистент кафедры онкологии, лучевой терапии и лучевой диагностики.

### **Рецензенты:**

А.В. Меньков - д.м.н., профессор кафедры общей, оперативной хирургии и топографической анатомии им. А.И. Кожевникова ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России;

М.Ю.Вальков - д.м.н., профессор, заведующий кафедрой лучевой диагностики, лучевой терапии и онкологии ФГБОУ ВО "Северный государственный медицинский университет (г. Архангельск) Минздрава России"

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры онкологии, лучевой терапии и лучевой диагностики 21.04.2021 г. (протокол № 10)

Зав. кафедрой онкологии, лучевой терапии  
и лучевой диагностики,  
д.м.н., доцент, А.В. Масленникова

 г.

СОГЛАСОВАНО  
Председатель ЦМК по терапевтическим  
дисциплинам, д.м.н., Е.В. Макарова

 29.04.2021 г.

СОГЛАСОВАНО  
Зам. начальника УМУ,  
д.м.н., доцент, Л.В. Ловцова

 29.04.2021 г.

## **1. Цели и задачи дисциплины**

**1.1** Цель и задачи освоения дисциплины «Лучевая диагностика» (далее – дисциплина). Цель освоения дисциплины: участие в формировании компетенций УК-1, УК - 4, ПК-7

**1.2** Задачи дисциплины:

**Знать:**

- принцип получения изображения при лучевых методах диагностики (рентгенологический, ультразвуковой, радионуклидный методы, компьютерная и магнитно-резонансная томография);
- диагностические возможности различных методов лучевой диагностики;
- основные лучевые признаки:
  1. Травматических повреждений костей и суставов;
  2. Остеомиелита, туберкулёза, доброкачественных и злокачественных заболеваний костно-суставной системы, остеохондроза;
  3. Заболеваний лёгких и сердца;
  4. Заболеваний органов пищеварения;
  5. «Неотложных состояний»;
  6. Заболеваний печени и желчного пузыря;
  7. Заболеваний в нефрологии и урологии;
  8. Поражения сосудов;
  9. Заболеваний щитовидной и молочных желёз;

**Уметь:**

- собрать и проанализировать информацию о состоянии здоровья пациента;
- определить целесообразность, вид и последовательность применения методов лучевой диагностики. Опознать вид лучевого исследования;
- установить противопоказания к применению методов лучевой диагностики;
- дать рекомендации по подготовке к лучевому обследованию;
- опознать изображение органов человека и указать их основные анатомические структуры на результатах лучевых обследований (томограммах, рентгенограммах и т.д.);

- анализировать результаты лучевой диагностики с помощью протокола лучевого обследования или консультации специалиста лучевой диагностики;
- определить лучевые признаки «неотложных состояний» (кишечная непроходимость, свободный газ в брюшной полости, пневмогидроторакс, травматические повреждения костей и суставов, жёлчнокаменная болезнь, мочекаменная бо- лезнь);
- решать деонтологические вопросы, связанные с проведением лучевой диагностики и терапии;
- проводить самостоятельную работу с учебной, научной и нормативной справочной литературой, а также с медицинскими сайтами в Интернете.

**Владеть:**

- лучевой анатомией;
- определением показаний и противопоказаний к лучевым диагностическим исследованиям;
- определением с помощью протокола лучевого обследования изменений на представленных рентгенограммах, рентгенограммах; проанализировать их.

**2. Место дисциплины в структуре ООП ВО организации:**

**2.1** Дисциплина «Лучевая диагностика» относится к Обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» ООП ВО. Дисциплина изучается в пятом семестре.

**2.2** Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: анатомия, физика, внутренние болезни, хирургические болезни.

**2.3.**Изучение дисциплины необходимо для знаний, умений и навыков, формируемых последующими дисциплинами профессионального цикла: факультетская терапия, профессиональные болезни; госпитальная терапия, поликлиническая терапия, онкология и лучевая терапия.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих универсальных (УК) и профессиональных (ПК) компетенций:

№	Код компетенции	Содержание	Код и наименование	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:
---	-----------------	------------	--------------------	--

		компетенци и (или ее части)	индикатора достижения компетенции	Знать	Уметь	Владе ть
1	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИУК-1.1 методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа ИУК- 1.2 получать новые знания на основ е анализа, синтеза и др.; со- бирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиона льной области; осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыт а ИУК-1.3 имеет практический	методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа	получать новые знания на основе анализа, синтеза и др.; собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе действий, экспе- римента и опыта	имеет практи ческий опыт: исследования проблемы профессиональ ной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интелл ектуальной деятельности; разработки стратегии действий для решения профессиональ ных проблем

			<p>опыт: исследования проблемы профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; разработки стратегии действий для решения</p>			
--	--	--	---	--	--	--

		профессиональных проблем			
--	--	-----------------------------	--	--	--

<p>УК -4</p>	<p>Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p>	<p>ИУК-4.1 основы устной и письменной коммуникации на русском и иностранном языках, функциональные стили родного языка, требования к деловой коммуникации, современные средства информационно-коммуникационных технологий ИУК-4.2 выражать свои мысли на русском и иностранном языке при деловой коммуникации ИУК-4.3 составления текстов на русском и иностранном языках, связанных с профессиональной деятельностью; опыт перевода медицинских текстов с иностранного языка на русский; опыт говорения на русском и иностранном языках основы устной и письменной коммуникации на русском и иностранном языках, функциональные стили родного</p>	<p>основы устной и письменной коммуникации на русском и иностранном языках, функциональные стили родного языка, требования к деловой коммуникации, современные средства информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>выражать свои мысли на русском и иностранном языке при деловой коммуникации</p>	<p>имеет русский опыт чтения текстов на русском и иностранном языках, связанных с профессиональной деятельностью; опыт перевода медицинских текстов с иностранного языка на русский; опыт говорения на русском и иностранном языках основы устной и письменной коммуникации на русском и иностранном языках, функциональные стили родного языка, требования к деловой коммуникации, современные средства информационно-коммуникационных технологий</p>
------------------	---	--	---	--	--



			языка, требования к деловой			
--	--	--	-----------------------------	--	--	--

		коммуникации, современные			
--	--	------------------------------	--	--	--

		средства информационнокоммуни кационных технологий			
--	--	--	--	--	--

<p>ПК -7</p>	<p>Способен к оценке клинической картины болезней и состояний, требующих оказания экстренной, неотложной и паллиативной помощи детям</p>	<p>ИПК-7.1 - Клиническую картину болезней и состояний, требующих оказания экстренной помощи детям - Клиническую картину болезней и состояний, требующих оказания неотложной помощи детям - Клиническую картину болезней и состояний, требующих оказания паллиативной медицинской помощи детям ИПК-7.2 - Оценивать клиническую картину болезней и состояний, требующих оказания экстренной помощи детям - Оценивать клиническую картину болезней и состояний, требующих оказания неотложной помощи детям - Оценивать клиническую картину болезней и состояний, требующих оказания паллиативной медицинской помощи детям</p>	<p>Клиническую картину болезней и состояний, требующих оказания экстренной помощи детям - Клиническую картину болезней и состояний, требующих оказания неотложной помощи детям - Клиническую картину болезней и состояний, требующих оказания паллиативной медицинской помощи детям Оценивать клиническую картину болезней и</p>	<p>Оценивать клиническую картину болезней и состояний, требующих оказания экстренной помощи детям - Оценивать клиническую картину болезней и состояний, требующих оказания неотложной помощи детям - Оценивать клиническую картину болезней и состояний, требующих оказания паллиативной медицинской помощи детям</p>	<p>Имеет опыт оценки клинической картины болезней и состояний, требующих оказания экстренной помощи детям - Имеет опыт оценки клинической картины у болезней и состояний, требующих оказания неотложной помощи детям - Имеет опыт оценки клинической картины болезней и состояний, требующих оказания паллиативной медицинской помощи детям</p>
------------------	--	--	--	---	---

			<p>состояни й, требующ их оказания экстренно й помощи детям - Оце нивать клиническ ую картину болезней и состояний, требующи х оказания неотложно й помощи детям - Оце нивать клиниче-</p>		
--	--	--	--	--	--

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

№ п/п	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
1.	УК-1 УК-4 ПК-7	Введение в лучевую диагностику. Биологические основы воздействия разных видов излучения. Основные методы получения медицинских изображений.	История открытия рентгеновских лучей. Свойства рентгеновских лучей. Законы скин-эффекта и тенеобразования.
2.	УК-4 ПК-7	Общие вопросы лучевой диагностики. Основы рентгенологической семиотики патологии различных органов и систем	Преимущества и недостатки основных методов лучевой диагностики.
3.	ПК-7	Частные вопросы лучевой диагностики. Лучевая диагностика заболеваний легких и средостения. Лучевые синдромы поражения легких. Лучевые признаки заболеваний органов пищеварения. Лучевые признаки травматических повреждений костей и суставов.	Интерпретация данных, полученных при исследовании органов грудной полости в норме. Классификаций пневмоний. Рентгенологические проявления пневмонии в зависимости от стадии. Синдром округлой тени в легких. Интерпретация рентгенограмм с заболеваниями желудочно-кишечного тракта. Интерпретация рентгенограмм с патологией костей и суставов.
			скую картину болезней и состояний, требующих оказания паллиативной медицинской помощи детям

## 5. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость	

	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)	Трудоёмкость по семестрам (АЧ)		
			3	4	5
Аудиторная работа, в том числе	0,6	22			22
Лекции (Л)	0,1	4			4
Лабораторные практикумы (ЛП)					
Практические занятия (ПЗ)	0,5	18			18
Семинары (С)					
Самостоятельная работа студента (СРС)	0,4	14			14
Научно-исследовательская работа студента					
Промежуточная аттестация					
зачет/экзамен (указать вид)					
<b>ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ</b>	<b>1</b>	<b>36</b>			<b>36</b>

## 6. Содержание дисциплины

### 6.1 Разделы дисциплины и виды занятий:

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной работы* (в АЧ)					
			Л	ЛП	ПЗ	С	СРС	всего
1	5	Введение	1					1
2	5	Общие вопросы лучевой диагностики	1		2		2	5
3	5	Частные вопросы лучевой диагностики	2		16		12	30
		<b>ИТОГО</b>	<b>4</b>		<b>18</b>		<b>14</b>	<b>36</b>

## 6.2 Тематический план лекций\*:

№ п/п	Наименование тем лекций	Объем в АЧ	
		Семестр 5	семестр
1	История развития мировой и отечественной рентгенологии. Открытие рентгеновских лучей. Теоретические основы лучевой диагностики. Значение дисциплины в практической деятельности современного врача.	0,5	
2	Рентгеновский метод диагностики. Характеристика различных методов рентгенологического исследования. Регистрация изображения и принципы его оценки, чтение рентгенограмм. Современные методы лучевой диагностики.	0,5	
3	Легкие и сердце в лучевом изображении	0,5	
4	Лучевая диагностика заболеваний легких	1	
5	Лучевая диагностика заболеваний ЖКТ	1	
6	Лучевая диагностика травматических повреждений и заболеваний костно-суставной системы	0,5	
	ИТОГО (всего - АЧ)	4	

\*(Очная форма, с применением ИОС и ДОТ).

## 6.3 Тематический план лабораторных практикумов - не предусмотрен ФГОСом:

## 6.4 Тематический план практических занятий\*:

№ п/п	Наименование тем практических занятий	Объем в АЧ	
		Семестр 5	семестр
1	Получение рентгеновского изображения и его регистрация.	1	
2	Лучевые синдромы поражения лёгких. Воспалительные заболевания легких	5	
3	Лучевая диагностика опухолевых заболеваний легких	5	
4	Костно-суставная система в лучевом изображении.	1	
5	Методы лучевой диагностики при исследовании сердца и средостения	1	



6	Лучевая диагностика заболеваний пищевода, желудка, кишечника.	5	
	ИТОГО (всего - АЧ)	18	

\*(Очная форма, с применением ИОС и ДОТ).

**6.5 Тематический план семинаров – не предусмотрен**  
ФГОСом:

**6.6 Виды и темы самостоятельной работы студента**  
(СРС):

№ п/п	Виды и темы СРС	Объем в АЧ	
		Семестр 5	семестр
1	Получение рентгеновского изображения и его регистрация.	1	
2	Лучевые синдромы поражения лёгких. Воспалительные заболевания легких	4	
3	Лучевая диагностика опухолевых заболеваний легких	4	
4	Костно-суставная система в лучевом изображении.	1	
5	Методы лучевой диагностики при исследовании сердца и средостения	1	
6	Лучевая диагностика заболеваний пищевода, желудка, кишечника.	3	
	ИТОГО (всего - АЧ)	14	

**6.7 Научно-исследовательская работа студента:**

№ п/п	Наименование тем научно-исследовательской работы студента	Семестр 5
	Оформление рефератов по лучевой диагностике заболеваний органов грудной клетки и брюшной полости.	1

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

				Оценочные средства
--	--	--	--	--------------------

№ п/п	№ семестра	Формы контроля	Наименование раздела дисциплины	виды	кол-во вопросов и заданий	кол-во вариантов тестовых заданий
1	2	3	4	5	6	7
1.	5		Введение	Тесты	10	бесконечно
		Контроль самостоятельной работы		Ситуационные задачи	1	1
2.	5	Контроль освоения темы	Общие вопросы лучевой диагностики	Тесты увеличенным шрифтом	10	бесконечно
				ситуационные задачи	2	2
3.	5	Контроль освоения темы	Частные вопросы лучевой диагностики	тесты	40	бесконечно
				ситуационные задачи	5	5
4.	8	зачет	Все разделы дисциплины	Итоговые тесты	40	бесконечно

### Примеры оценочных средств:

**Примеры тестовых заданий:** Выберите один правильный ответ:

1. На прямой рентгенограмме органов грудной клетки выше диафрагмы интенсивное гомогенное затемнение с верхней косой границей, вершина которой находится у края грудной клетки на уровне 3го ребра. Предположительный диагноз?

1. пневмония
2. центральный рак легкого
3. экссудативный плеврит
4. абсцесс

2. Рентгенологический признак перфорации полого органа (желудок, 12-перстная кишка):

1. наличие жидкости в брюшной полости
2. отсутствие газа в кишечнике
3. равномерное вздутие всего кишечника
4. наличие свободного газа в брюшной полости

3. Первичным рентгенологическим исследованием при пневмонии является:

1. рентгенография в прямой проекции
2. рентгенография в прямой и боковой проекциях
3. ренгеноскопия
4. рентгеноскопия и линейная томография

*Выберите все правильные ответы:*

4. При острой кишечной непроходимости используются
  1. ангиография чревной артерии
  2. лабораторные исследования
  3. аускультация живота
  4. обзорная рентгенография брюшной полости
  5. пальцевое исследование прямой кишки

Выберите один правильный ответ

**1. Достоверным симптомом перфорации полого органа является:**

1. нарушение положения и функции диафрагмы
2. свободный газ в брюшной полости
3. свободная жидкость в брюшной полости
4. метеоризм

**2. Рентгенологическим признаком любого вида механической кишечной непроходимости является:**

- 2 свободный газ в брюшной полости
- 3 свободная жидкость в брюшной полости
- 4 арки и горизонтальные уровни жидкости в кишечнике (чаши Клойбера)
- 5 нарушение топографии желудочно-кишечного тракта

**3. Когда появляются рентгенологические симптомы кишечной непроходимости: 1. через 1 – 1.5 часа**

2. через 1.5 – 2.5 часа
3. через 2.5 – 3 часа
4. через 4 – 5 часов

4. Какой рентгенологический симптом является наиболее убедительным при переломах костей:

1. уплотнение костной структуры
2. деформация кости
3. перерыв коркового слоя
4. остеопороз

5. Куда смещается поджатое легкое при пневмотораксе

1. кверху
2. книзу
3. кнутри (к корню)
4. кнаружи

**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	
		на кафедре	в библиотеке
1	Лучевая диагностика : учебник для вузов. Т.1 / под ред. Геннадий Евгеньевич Труфанов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 416 с. 616-073 Л-871		50
2	Терновой Сергей Константинович. Лучевая диагностика и терапия : учебник / Сергей Константинович Терновой, Валентин Евгеньевич Сеницын . - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 304 с. 616-073 Т-373		51
3	С. К. Терновой, А. Ю. Васильев, В. Е. Сеницын, А. И. Шехтер: <u>Учебная литература для студентов медицинских вузов</u> . Издательство <u>Шико</u> , <u>Медицина</u> . Год выпуска 2013		
4	Armstrong, Peter. Diagnostic imaging /P. Armstrong, M.L. Wastie,A.G.Rockall. – 5 <sup>th</sup> ed. – [б.м.] Blackweii Publishing, 2004. – 460 с.		9

5	<a href="http://gma.nnov.ru:82/view.php?fDocumentId=845">Методические рекомендации к практическим занятиям по рентгенологии [Электронный ресурс / сост. Н. А. Терентьева, М. А. Кузнецова и А.А. Утков ; под общ. ред. Н. Е. Яхонтов ; Изд. организация ГГМИ им. С.М. Кирова . - Электрон. данные (2 Мб). - (http://gma.nnov.ru:82/view.php?fDocumentId=845)</a>		
---	--	--	--

## 8.2. Перечень дополнительной литературы:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		на кафедре	в библиотеке
1	Линденбрaten Л. Д. Медицинская радиология и рентгенология (основы лучевой диагностики и лучевой терапии) : учебник для студентов медицинских вузов / Л. Д. Линденбрaten и И. П. Королюк . - М. : Медицина, 2000(1993). 616-073 Л-59		187
2	Труфанов Геннадий Евгеньевич. Лучевая терапия : учебник. Т.2 / Геннадий Евгеньевич Труфанов, М. А. Асатурян и Г. М. Жаринов . - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 192 с. 615.8 Т-80.		50
3	Терновой Сергей Константинович. Лучевая диагностика и терапия : учебник / Сергей Константинович Терновой, Валентин Евгеньевич Сеницын . - М. : ГЭОТАРМедиа, 2010. - 304 с. 616-073 Т-373.		51
4	Методические рекомендации к практическим занятиям по рентгенологии : для студентов 3 курса / сост. Н. А. Терентьева, М. А. Кузнецова и А.А. Утков ; под общ. ред. Н. Е. Яхонтов ; Изд. организация ГГМИ им. С.М. Кирова. - Горький : ГМИ им. С.М. Кирова, 1979. - 131 с. 616-073 М-545		114

5	Атлас лучевой анатомии человека / В. И. Филимонов [и др]. –Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2010. –447 с.		1
6	Лучевая анатомия человека / под ред. Т.Н. Трофимовой. –Спб.: Издательский дом СПбМАПО, 2005. –496 с.		1
7	Морозов, С.П. Мультиспиральная компьютерная томография / С. П. Морозов. –М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. –107 с.		1
8	Насникова, И. Ю. Ультразвуковая диагностика: учеб. пособие / И. Ю. Насникова. – Москва –ГЭОТАР-Медиа, 2010. –176 с.		1
9	Синицын, В. Е. Магнитно-релаксационная томография: учеб. пособие / В.Е. Синицын, Д.В. Устюжанин. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 202 с.		1
10	Ehrlich, Ruth Ann. Patient care in radiography. With an introduction to medical imaging / R.A. Ehrlich, E.D. McCloskey, J.A. Daly. – 6 <sup>th</sup> ed. – [б.м.] Mosby, 2004. – 447 с.: ил.мяг.		10

### 8.3. Перечень методических рекомендаций для самостоятельной работы студентов:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		в библиотеке	на кафедре
1	Методические рекомендации к практическим занятиям по рентгенологии / под ред. Н.Е.Яхонтова. Горький, ГМИ им.Кирова, 1979. – с.131.	114	20

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

#### 8.4.1. Внутренняя электронная библиотечная система университета (ВЭБС)\*

Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
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
Электронная библиотечная система «Букап»	Учебная и научная медицинская литература российских издательств, т.ч. переводы зарубежных изданий.	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет по логину и паролю, с компьютеров	Общая подписка ПИМУ
Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
Внутренняя электронная библиотечная система (ВЭБС)	Труды профессорско-преподавательского состава академии: учебники, учебные пособия, монографии, сборники научных трудов, научные статьи, диссертации, авторефераты диссертаций, патенты.	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет, по индивидуальному логину и паролю [Электронный ресурс] – Режим доступа: <a href="http://www.booksup.ru/">http://www.booksup.ru/</a>	Не ограниченная
«Библиопоиск»	Интегрированный поиск	Для ПИМУ открыт	Общая под-
		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





	<p>ковый 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.</p>	<p>доступ к демоверсии поисковой системы «Библиопоиск»:  <a href="http://bibliosearch.ru/pim">http://bibliosearch.ru/pim</a>.</p>	<p>писка ПИМУ</p>
<p>Отечественные электронные периодические издания</p>	<p>Периодические издания медицинской тематики и по вопросам высшей школы</p>	<p>- с компьютеров академии на платформе электронной библиотеки eLIBRARY.RU - журналы изд-ва «Медиасфера» с компьютеров библиотеки или предоставляются библиотекой по заявке пользователя  [Электронный ресурс]  – Режим доступа:  <a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a></p>	

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
---	---	--	-------------------------------------

<i>Наименование электронного ресурса</i>	<i>Краткая характеристика (контент)</i>	<i>Условия доступа</i>
Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ)	Включает электронные аналоги печатных изданий и оригинальные электронные издания, не имеющие аналогов, зафиксированных на иных носителях (диссертации, авторефераты, книги, журналы и т.д.). [Электронный ресурс] – Режим доступа: <a href="http://нэб.рф/">http://нэб.рф/</a>	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет
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. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет.

#### 8.4.3. Ресурсы открытого доступа



<p>Научная электронная библиотека открытого доступа КиберЛенинка</p>	<p>Полные тексты научных статей с аннотациями, публикуемые в научных журналах России и ближнего зарубежья. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <a href="https://cyberleninka.ru/">https://cyberleninka.ru/</a></p>	<p>с любого компьютера, находящегося в сети Интернет</p>
<p>Российская государственная библиотека (РГБ)</p>	<p>Авторефераты, для которых имеются авторские договоры с разрешением на их открытую публикацию [Электронный ресурс] – Режим доступа: <a href="http://www.rsl.ru/">http://www.rsl.ru/</a></p>	<p>с любого компьютера, находящегося в сети Интернет</p>
<p>Справочноправовая система «Консультант Плюс»</p>	<p>Федеральное и региональное законодательство, судебная практика, финансовые консультации, комментарии законодательства и др. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a></p>	<p>с любого компьютера, находящегося в сети Интернет</p>
<p>Официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации</p>	<p>Национальные клинические рекомендации [Электронный ресурс] – Режим доступа: <a href="http://sr.rosminzdrav.ru">sr.rosminzdrav.ru</a> - Клинические рекомендации</p>	<p>с любого компьютера, находящегося в сети Интернет</p>
<p>Официальный сайт Российского респираторного общества</p>	<p>Современные материалы и клинические рекомендации по диагностике и лечению заболеваний органов дыхания [Электронный ресурс] – Режим доступа: <a href="http://www.spulmo.ru">www.spulmo.ru</a> – Российское респираторное общество</p>	<p>с любого компьютера, находящегося в сети Интернет</p>
<p>Официальный сайт Россий-</p>	<p>Современные материалы и клинические рекомендации по диагностике и лечению</p>	<p>с любого компьютера, находящегося в</p>

ского научного общества терапевтов	заболеваний внутренних органов [Электронный ресурс] – Режим доступа: <a href="http://www.rnmot.ru">www.rnmot.ru</a> – Российское научное общество терапевтов	сети Интернет
------------------------------------	--	---------------



## **9. Материально-техническое обеспечение дисциплины.**

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

1. Лекционный зал, оборудованный мультимедийной техникой и микрофоном.
2. Кабинеты для проведения практических занятий

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

1. Мультимедийный комплекс
2. Информационные стенды
3. Набор рентгенограмм при заболеваниях легких, сердца и желудка.
4. Таблицы.
5. Негатоскопы
6. Слайды и мультимедийные презентации лекций.
7. Видеофильмы «Лучевая диагностика»
8. рабочие программы: OfficeProfessional Plus 2010, Windows Starter,  
<https://www.microsoft.com/Licensing/servicecenter/LicensingInfo>

**10. Лист изменений в рабочей программе дисциплины «лучевая диагностика»**

№	Дата внесения изменений	№ протокола заседания кафедры, да- та	Содержание изменения	Подпись



