

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



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

*Е.С. Богомолова* Е.С. Богомолова

*01* 2026 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Название дисциплины: Лучевая диагностика в ревматологии

Специальность: 31.08.46 Ревматология  
(код, наименование)

Квалификация: врач-ревматолог

Кафедра: лучевой диагностики

Форма обучения: очная

Трудоемкость дисциплины: 36 А.Ч.

Нижний Новгород  
2026



**1. Цель и задачи освоения дисциплины** Лучевая диагностика в ревматологии (далее – дисциплина):

1.1. Цель освоения дисциплины участие в формировании компетенций (ПК-1, ПК-5, ПК-6), подготовке квалифицированного врача-ревматолога, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, способного и готового к использованию современных знаний по лучевой диагностике для самостоятельной профессиональной деятельности в условиях первичной медико-санитарной помощи, неотложной, скорой помощи, в том числе специализированной медицинской помощи.

1.2. Задачи дисциплины:

1. Изучение физических основ методов лучевой диагностики и показаний к их применению в ревматологии.

2. Изучение вопросов визуального анализа, компьютерной обработки и информационных технологий при работе с медицинскими изображениями.

3. Изучение оценки эффективности лечения ревматологических пациентов с помощью методов лучевой диагностики.

1.3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:**

1. Нормативные правовые акты, регламентирующие обследование пациентов в целях выявления ревматических заболеваний и установления диагноза, включая порядки оказания медицинской помощи.

2. Клинические рекомендации по обследованию пациентов в целях выявления ревматических заболеваний и установления диагноза.

3. Международную статистическую классификацию болезней и проблем, связанных со здоровьем.

4. Физические и технические основы методов лучевой диагностики (рентгенологический, ультразвуковой, радионуклидный, магнитно-резонансный) и возможности их применения в ревматологии.

5. Медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию методов лучевой диагностики ревматических заболеваний.

6. Возможности современных методов лучевой диагностики на различных этапах лечения ревматических заболеваний.

7. Основы визуального анализа и компьютерной обработки медицинских изображений.

8. Возможности применения информационных технологий в лучевой диагностике.

9. Правила оформления медицинской документации, в том числе в форме электронного документа, в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь пациентам по профилю «ревматология».

10. Правила работы в информационных системах в сфере здравоохранения и в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

**Уметь:**

1. Определять показания и целесообразность использования методов лучевой диагностики различных органов и систем у пациентов с ревматическими заболеваниями или подозрением на ревматические заболевания.

2. Определять достаточность имеющейся диагностической информации и необходимость применения дополнительных методов лучевой диагностики для составления заключения.

3. Определять качество полученных визуальных изображений и использовать для его улучшения возможности компьютерной обработки.

4. Интерпретировать и анализировать результаты методов лучевой диагностики пациентов.

5. Использовать информационные технологии для передачи медицинских изображений в ревматологии.

6. Проведение дифференциальной диагностики ревматических заболеваний.

7. Заполнение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа, контроль качества ее ведения.

8. Использование в профессиональной деятельности медицинских информационных систем в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

**Владеть:**

1. Навыками составления плана лучевой диагностики и выбора оптимального диагностического алгоритма для пациентов.

2. Навыками интерпретации результатов лучевых методов диагностики у пациентов.

3. Навыками оценки эффективности лечения ревматических заболеваний с помощью методов лучевой диагностики. Ведение медицинской документации.

4. Навыками передачи информации о состоянии пациентов.

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

2.1. Дисциплина «Лучевая диагностика в ревматологии» относится к вариативной части (индекс Б1.В.ОД.1) Блока Б1.ООП ВО. Дисциплина изучается на 2 курсе обучения.

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

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих профессиональных (ПК) компетенций:

№ п/п	Код компетенции в соответствии с ФГОС	Наименование компетенции (или её части)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	ПК-1	диагностика повреждений, врожденных и приобретенных дефектов и деформаций и (или) состоянии у пациентов	ИД-1ПК-1.1 Установка предварительного диагноза и составление плана лучевой диагностики пациентов, имеющих нарушения функций и структур организма человека ИД-2ПК-1.2 Направление пациентов на лучевое исследование. ИД-3ПК-1.3 Определение медицинских показаний и противопоказаний к назначению методов лучевой диагностики пациентов. ИД-4ПК-1.4 Интерпретация данных лучевой диагностики пациента.
1	ПК-5	готовность к определению у пациентов	ИД-1ПК-5.1 Знать номенклатуру, классификацию и кодификацию ревматических заболеваний. ИД-2ПК-5.2 Знать этиологию, патогенез, патофизиологию и симптоматику ревмопатологии. ИД-3ПК-5.3 Знать нормальную и топографическую анатомию,

		<p>в патологических состояниях, симптомах, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p>	<p>а также рентгеноанатомию органов и систем человека.  ИД-4ПК-5.4 Знать семиотику ревматической диагностики и критерии установления диагноза.  ИД-5ПК-5.5 Знать принципы и алгоритмы диагностики ревматических заболеваний.  ИД-6ПК-5.6 Уметь осуществлять диагностику ревматических заболеваний на основе комплексного применения современных методов исследования.  ИД-7ПК-5.7 Уметь проводить необходимые тесты, шкальную оценку в соответствии со стандартом медицинской помощи.  ИД-8ПК-5.8 Уметь участвовать в консилиумах, клинических разборах, клинико-диагностических конференциях.  ИД-9ПК-5.9 Владеть проведением дифференциальной диагностики, составлением формулировки и обоснования заключения.</p>
2	ПК-6	<p>способность проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию, организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицин</p>	<p>ИД-1ПК-6.1 Применение средств информационных технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации.  ИД-2ПК-6.2 Применение базовых основ информатики при решении задач в сфере медицины и фармации.  ИД-3ПК-6.3 Использование современных информационных технологий и программных средств для решения медицинских задач.  ИД-4ПК-6.4 Умение работать в медицинской информационной системе, вести электронную медицинскую карту  ИД-5ПК-6.5 Применение на практике основных принципов организации оказания медицинской помощи с использованием телемедицинских технологий.</p>

	ского персонал а.	
--	-------------------------	--

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

№ п/п	Код компе- тенции	Наименова ние раздела дисциплин ы	Содержание раздела в дидактических единицах
1	ПК-1, ПК-5, ПК-6	Раздел 1. Физическ ие и техническ ие основы методов лучевой диагности ки.	Физические основы рентгенологического, ультразвукового, радионуклидного и магнитно-резонансного методов лучевой диагностики. Принципы получения изображения при различных методах лучевой диагностики и схематическое устройство диагностических систем. Техническое обеспечение и регулировка процесса получения изображения. Вопросы безопасности при проведении лучевых методов исследования.
2		Раздел 2. Частная рентген диагности ка поражени й костно- мышечно й системы	Нормальная рентген анатомия костно-мышечной системы. Рентгенологические признаки остеоартрита, ревматоидного артрита, микрокристаллических артритов, спондилоартритов, новообразований костно-мышечной системы, системных заболеваний соединительной ткани. Место ИИ в ревматологии и лучевой диагностике. МРТ, КТ, ПЭТ-КТ и радионуклидная диагностика в ревматологии. Ультразвуковой метод в ревматологии. Нормальные паттерны. Признаки ревматической патологии.
3		Раздел 3. Частная рентген диагности ка поражени й органов грудной клетки	Нормальная рентген анатомия органов грудной клетки. Нормальный КТ-, МРТ- и УЗИ-паттерн органов грудной клетки. Диагностика воспалительных миопатий, системных васкулитов, интерстициальных поражений, саркоидоза.
4		Раздел 4. Частная рентген диагности ка поражени й органов брюшной полости и малого таза	Нормальная рентген анатомия органов брюшной полости и малого таза. Нормальный КТ-, МРТ- и УЗИ-паттерн органов брюшной полости и малого таза. Диагностика болезней накопления.

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

Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость (АЧ)
	объем в	объем в	

	зачетных единицах (ЗЕ)	академических часах (АЧ)	1	2
Аудиторная работа, в том числе				
Лекции (Л)	0,11	4	-	4
Лабораторные практикумы (ЛП)	-	-	-	-
Практические занятия (ПЗ)	0,41	15	-	15
Семинары (С)	0,22	8	-	8
Самостоятельная работа обучающегося (СРО)	0,26	9	-	9
Промежуточная аттестация			-	
зачет/экзамен			-	зачет
<b>ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ</b>	<b>1</b>	<b>36</b>	<b>-</b>	<b>36</b>

### 6. Содержание дисциплины

#### 6.1. Разделы дисциплины и виды учебной работы:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной работы (в АЧ)					
		Л	ЛП	ПЗ	С	СРО	всего
1.	Раздел 1. Физические и технические основы методов лучевой диагностики.	2	-	-	4	2	8
2.	Раздел 2. Частная рентген диагностика поражений костно-мышечной системы	2	-	6	2	2	12
3.	Раздел 3. Частная рентген диагностика поражений органов грудной клетки	-	-	6	2	2	9
4.	Раздел 4. Частная рентген диагностика поражений органов брюшной полости и малого таза	-	-	3	-	3	7
	<b>ИТОГО</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>15</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>36</b>

Л – лекции; ЛП – лабораторный практикум; ПЗ – практические занятия; С – семинары; СРО – самостоятельная работа обучающегося.

#### 6.2. Тематический план видов учебной работы:

##### 6.2.1 Тематический план лекций:

№ п/п	Наименование тем лекций	Объем в АЧ	
		1 год	2 год
1.	Физические и технические основы методов лучевой диагностики в ревматологии.	-	2
2.	Рентген диагностика поражений костно-мышечной системы. Современные инструментальные методы диагностики в ревматологии.	-	2
	<b>ИТОГО (всего - 4 АЧ)</b>		

6.2.2. Тематический план лабораторных практикумов - не предусмотрен учебным планом.

##### 6.2.3. Тематический план практических занятий:

№ п/п	Наименование тем практических занятий	Объем в АЧ	
		1 год	2 год
1.	Частная рентген диагностика поражений костно-мышечной системы. Нормальная рентген анатомия костно-мышечной	-	3

	системы. Место ИИ в ревматологии и лучевой диагностике. МРТ, КТ, ПЭТ-КТ и радионуклидная диагностика в ревматологии. Ультразвуковой метод в ревматологии. Нормальные паттерны. Признаки ревматической патологии.		
2.	Частная рентген диагностика поражений костно-мышечной системы. Рентгенологические признаки остеоартрита, ревматоидного артрита, микрокристаллических артритов, спондилоартритов, новообразований костно-мышечной системы, системных заболеваний соединительной ткани.	-	3
3.	Частная рентген диагностика поражений органов грудной клетки. Нормальная рентген анатомия органов грудной клетки. Нормальный КТ-, МРТ- и УЗИ-паттерн органов грудной клетки.	-	3
4.	Частная рентген диагностика поражений органов грудной клетки. Диагностика воспалительных миопатий, системных васкулитов, интерстициальных поражений, саркоидоза.	-	3
5.	Частная рентген диагностика поражений органов брюшной полости и малого таза. Нормальная рентген анатомия органов брюшной полости и малого таза. Нормальный КТ-, МРТ- и УЗИ-паттерн органов брюшной полости и малого таза. Диагностика болезней накопления.	-	3
	ИТОГО (всего – 15 АЧ)		

## 6.2.4. Тематический план семинаров

№ п/п	Наименование тем семинаров	Объем в АЧ	
		1 год	2 год
1.	Физические и технические основы методов лучевой диагностики в ревматологии.	-	4
2.	Рентгенологические признаки остеоартрита, ревматоидного артрита, микрокристаллических артритов, спондилоартритов, новообразований костно-мышечной системы, системных заболеваний соединительной ткани.	-	2
3.	УЗИ, МРТ, КТ, ПЭТ-КТ и радионуклидная диагностика в ревматологии.	-	2
	ИТОГО (всего – 8 АЧ)		

## 6.2.5. Виды и темы самостоятельной работы обучающегося (СРО):

№ п/п	Виды и темы СРО	Объем в АЧ	
		1 год	2 год
1	Работа с основной и дополнительной литературой, учебными пособиями, библиотечными ресурсами, источниками сети «Интернет», медицинскими базами	-	2
2	Составление и ведение протоколов инструментального исследования	-	1
3	Решение клинических кейсов, ситуационных задач, интерпретация лабораторных и инструментальных исследований	-	2
4	Самостоятельное изучение рентгенограмм	-	1
5	Интерпретация инструментального метода под контролем преподавателя	-	1
6	Работа с конспектами лекций, реферативные обзоры и аннотации периодических медицинских изданий, подготовка докладов, конспектов, работа с электронными	-	1

	образовательными ресурсами		
7	Участие в разборе данных лучевого исследования	-	1
	ИТОГО (всего - 9 АЧ)		

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

№ п/п	Го д обу чен ия	Формы контроля		Наименование раздела (темы) дисциплины	Коды комп етенц ий	Оценочные средства		
						виды	кол- во контр ольн ых вопро сов	кол-во вариантов тестовых заданий
1.	2	Теку щий контр оль	Контроль освоения раздела (темы)	Раздел 1. Физические и технические основы методов лучевой диагностики.	ПК-1, ПК-5, ПК-6	Тесты	10	Неограничен но при компьютерн ой форме тестировани я
				Раздел 2. Частная рентген диагностика поражений костно- мышечной системы		Тесты	10	Неограничен но при компьютерн ой форме тестировани я
				Раздел 3. Частная рентген диагностика поражений органов грудной клетки		Тесты	10	Неограничен но при компьютерн ой форме тестировани я
				Раздел 4. Частная рентген диагностика поражений органов брюшной полости и малого таза		Тесты	10	Неограничен но при компьютерн ой форме тестировани я
2.	2	Пром ежуто чная аттест ация	Зачет	Все разделы дисциплины	ПК-1, ПК-5, ПК-6	Вопро сы к зачету	65	20

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

8.1.Перечень основной литературы:

№ п/п	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		На кафедре	В библиотеке
1.	Трутенъ В.П. Рентгенология. Учебное пособие. -М.: ГЕОТАР-Медиа, 2024.		2
2.	Труфанов Г. Е. Лучевая диагностика. Учебник. -М.: ГЕОТАР-Медиа, 2023.		1
3.	Мартенсен К. М. Рентгенология Техника исследований и анализ изображений. – Панфилова Россия, 2021.		1
4.	Галански М., Детмер З. и др. Лучевая диагностика. Грудная клетка- М.: МЕДпресс-информ, 2022.		1
5.	Воротынцева Н.С. Лучевая диагностика заболеваний сердца и магистральных сосудов: учебное пособие – М.: Медицинское информационное агентство. – 2021 г.		1
6.	Китаев В.М., Белова И.Б., Бронов О.Ю, Китаев С.В. Компьютерная томография в пульмонологии. - М.: МЕДПРЕСС-информ, 2022.		1
7.	Мёллер Т.Б., Райф. Э. Карманный атлас рентгенологической анатомии.- М.: Лаборатория Знаний, 2022.		1

## 8.2.Перечень дополнительной литературы:

№ п/п	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		На кафедре	В библиотеке
1.	Королюк И.П., Линденбрaten Л.Д. Лучевая диагностика. Учебник. - М.: Бинoм, 2020 г.		2
2.	Лучевая диагностика органов грудной клетки. Национальное руководство по лучевой диагностике и терапии / Под ред. В.Н. Троян, А. И.Шехтер, С.К. Тернового. -- М., 2014.		1
3.	Ф.А. Бургенер, М. Кормано М., Т. Пудас. Лучевая диагностика костей и суставов. Атлас: руководство. 2011.	1	
4.	Илясова, Е. Б. Лучевая диагностика: учебное пособие / Илясова Е. Б. , Чехонацкая М. Л. , Приезжева В. Н. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - ISBN 978-5-9704-3789-6.	1	
5.	Илясова, Е. Б. Лучевая диагностика [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Е. Б. Илясова, М. Л. Чехонацкая, В. Н. Приезжева. – М.:ГЭОТАР-Медиа, 2013. <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970427200.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970427200.html</a>	1	1
6.	Труфанов Г.Е. Лучевая диагностика. Учебник. Том 1. М.: ГЭОТАР-Медиа.2012.	1	1
7.	Линденбрaten Л.Д, Королюк И.П. Медицинская радиология. УЧЕБНИК. М.: Медицина. 2000.		

## 8.3. Перечень методических рекомендаций для самостоятельной работы:

№ п/п	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		На кафедре	В библиотеке

1	Воротынцева, Н. С. Рентгенопульмонология. Стратегия и тактика получения и анализа рентгеновского изображения в пульмонологии : учебное пособие + 1 электрон. диск (CD-Rom) / Н. С. Воротынцева, С. С. Гольев. – М. : Медицинское информационное агентство, 2009. – 280 с. – ISBN 978-5-89481-704-0.	-	1
2	Малаховский, В. Н. Радиационная безопасность рентгенологических исследований : учебно-методическое пособие для врачей / В. Н. Малаховский, В. В. Рязанов, Г. Е. Труфанов ; Военно-медицинская академия. – СПб. : ЭЛБИ-СПб, 2007. – 104 с. – ISBN 978-5-913220-08-0.	-	1

8.4. Электронные образовательные ресурсы, используемые в процессе преподавания дисциплин.

8.4.1. Внутренняя электронная библиотечная система университета (ВЭБС)

Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
Электронная библиотека ПИМУ (ВЭБС) <a href="https://nbk.pimunn.net/MegaPro/Web">https://nbk.pimunn.net/MegaPro/Web</a>	Труды профессорско-преподавательского состава университета: учебники, учебные пособия, сборники задач, методические пособия, лабораторные работы, монографии, сборники научных трудов, научные статьи, диссертации, авторефераты диссертаций, патенты	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено

8.4.2. Электронные образовательные ресурсы, приобретенные ПИМУ

№ п/п	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
1.	ЭБС «Консультант студента»: комплект «Медицина. Здравоохранение (ВО), комплект Медицина. Здравоохранение (СПО), комплект Медицина (ВО) ГЭОТАР-Медиа. Books in English, комплект «Медицина (ВО) Учебники 3.0» <a href="https://www.studentlibrary.ru/">https://www.studentlibrary.ru/</a>	Учебная литература, дополнительные материалы (аудио-, видео-, интерактивные материалы, тестовые задания) для высшего медицинского и фармацевтического образования	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено  Срок действия: до 31.12.2026
2.	Справочно-информационная	Национальные руководства, клинические	С любого компьютера и	Не ограничено

	система «MedBaseGeotar» (бывшая база Консультант врача): <a href="https://mbasegeotar.ru">https://mbasegeotar.ru</a>	рекомендации, учебные пособия, монографии, атласы, фармацевтические справочники, аудио- и видеоматериалы, МКБ-10 и АТХ	мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Срок действия: до 31.12.2026
3.	Электронная библиотечная система «ЛАНЬ» (договор на бесплатной основе): <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>	Коллекция изданий из фондов библиотек-участников Консорциума сетевых электронных библиотек (более 360 вузов)	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено  Срок действия: до 28.02.2026
4.	Электронные периодические издания в составе базы данных «Научная электронная библиотека eLIBRARY»: <a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a>	Электронные медицинские журналы	С компьютеров университета; С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (после регистрации с компьютеров ПИМУ)	Не ограничено  Срок действия: до 06.02.2026
5.	Электронные периодические издания в составе базы данных «ИВИС»: <a href="http://eivis.ru/">http://eivis.ru/</a>	Электронные медицинские журналы. Доступ к журналу «Санитарный врач» предоставляется с издательской платформы с сайта <a href="https://panor.ru/">https://panor.ru/</a>	С компьютеров университета; С любого компьютера и мобильного устройства по логину и паролю	Не ограничено  Срок действия: до 25.02.2026
6.	Национальная электронная библиотека (НЭБ) (договор на бесплатной основе): <a href="http://нэб.рф">http://нэб.рф</a>	Электронные копии изданий (в т.ч. научных и учебных) по широкому спектру знаний	С компьютеров научной библиотеки	Не ограничено  Срок действия не ограничен (договор пролонгируется каждые 5 (пять) лет).

7.	Электронная справочно-правовая система «Консультант Плюс» (договор на бесплатной основе): <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>	Нормативные документы, регламентирующие деятельность медицинских и фармацевтических учреждений	С компьютеров научной библиотеки	Не ограничено  Срок действия: не ограничен
10.	Электронные версии журналов РАН (в рамках Национальной подписки): <a href="https://journals.rcsi.science/">https://journals.rcsi.science/</a>	Электронные версии журналов Российской академии наук	С компьютеров научной библиотеки	Не ограничено  Срок действия: 31.12.2050
11.	Электронные коллекции издательства Springer Nature (в рамках Национальной подписки): <a href="https://rd.springer.com/">https://rd.springer.com/</a>	Полнотекстовые научные издания (журналы, книги, статьи, научные протоколы, материалы конференций и др.) по естественно-научным, медицинским и гуманитарным наукам	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю (требуется персональная регистрация из сети университета с использованием корпоративной почты)	Не ограничено  Срок действия: 31.12.2050
12.	База данных периодических изданий издательства Wiley (в рамках Национальной подписки): <a href="http://www.onlinelibrary.wiley.com">www.onlinelibrary.wiley.com</a>	Периодические издания издательства Wiley по естественно-научным, медицинским и гуманитарным наукам	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю (требуется персональная регистрация из сети университета)	Не ограничено  Срок действия: до 31.12.2050
13.	Электронная коллекция «eBook Collections» издательства SAGE Publishing (в рамках Национальной подписки): <a href="http://sk.sagepub.com/books/discipline">sk.sagepub.com/books/discipline</a>	Полнотекстовые электронные книги от издательства SAGE Publishing по естественно-научным, медицинским и гуманитарным наукам	С компьютеров университета	Не ограничено  Срок действия: не ограничен

## 8.4.3. Ресурсы открытого доступа (указаны основные)

№ п/п	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
Отечественные ресурсы				
1.	Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ): <a href="http://нэб.рф">http://нэб.рф</a>	Полнотекстовые электронные копии печатных изданий и оригинальные электронные издания по медицине и биологии	С любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU: <a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a>	Рефераты и полные тексты научных публикаций, электронные версии российских научных журналов	С любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено
3.	Научная электронная библиотека открытого доступа КиберЛенинка: <a href="http://cyberleninka.ru">http://cyberleninka.ru</a>	Полные тексты научных статей с аннотациями, публикуемые в научных журналах России и Ближнего зарубежья	С любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено
4.	Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава РФ: <a href="https://cr.minzdrav.gov.ru/#!/">https://cr.minzdrav.gov.ru/#!/</a>	Клинические рекомендации (протоколы лечения), алгоритмы действий врача (блок-схемы, пути ведения), методические рекомендации, справочная информация	С любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено
Зарубежные ресурсы (указаны основные)				
1.	PubMed: <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed</a>	Поисковая система Национальной медицинской библиотеки США для поиска публикаций по медицине и биологии в англоязычных базах данных «Medline», «PreMedline» и файлах издательских описаний	С любого компьютера и мобильного устройства.	Не ограничено
2.	Directory of Open Access Journals: <a href="http://www.doaj.org">http://www.doaj.org</a>	Директория открытого доступа к полнотекстовой коллекции периодических изданий	С любого компьютера и мобильного устройства.	Не ограничено

3.	Directory of open access books (DOAB): <a href="http://www.doabooks.org">http://www.doabooks.org</a>	Директория открытого доступа к полнотекстовой коллекции научных книг	С любого компьютера и мобильного устройства.	Не ограничено
----	---	--	--	---------------

### 9. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

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

1. Лекционная аудитории
2. Учебные аудитории для проведения практических занятий, семинаров, текущего контроля и промежуточной аттестации
3. Помещения для самостоятельной работы

9.2 Перечень оборудования, необходимого для проведения аудиторных занятий по дисциплине:

1. Мультимедийный проектор 1 шт.
2. Ноутбук 1 шт.
3. Экран 1 шт.
4. Доска 1 шт.
5. Негатоскоп 5 шт.
6. Наборы рентгенограмм по патологии внутренних органов.

9.3. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

№ п.п	Программное обеспечение	Кол-во лицензий	Тип программного обеспечения	Производитель	Номер в едином реестре российского ПО	№ и дата договора
1	Программный комплекс CommuniGate Pro Ver. 6.3	11200	Платформа коммуникаций (электронная почта, файловый обмен)	АО«СТ АЛКЕР СОФТ»	7112	22с-1805 от 23.08.2022
2	Samoware Desktop client	300	Почтовый клиент	АО«СТ АЛКЕР СОФТ»	6296	22С-3603 от 24.11.2022
3	МТС Линк		Платформа для онлайн мероприятий	ООО "ВЕБИ НАР ТЕХНОЛОГИИ"	3316	109-3К от 29.05.2024
4	Wtware	100	Операционная система	Ковалёв Андрей	1960	2471/05-18 от 28.05.2018

			тонких клиентов	Александрович		
5	МойОфис Стандартный. Лицензия Корпоративная на пользователя для образовательных организаций, без ограничения срока действия, с правом на получение обновлений на 1 год.	220	Офисное приложение	ООО "НОВЫЕ ОБЛАЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ"	283	без ограничения с правом на получение обновлений на 1 год.
6	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition. 1500-2499 Node 1 year Educational Renewal License -Лицензия	1700	Средства антивирусной защиты		207	91-3К от 11.04.25
7	Trusted.Net	10000	Средства управления доступом к информационным ресурсам	ООО "Цифровые технологии"	1798	218 от 13.12.2021
8	LibreOffice		Офисное приложение	The Document Foundation	Свободно распространяемое ПО	
9	Windows 10 Education	700	Операционные системы	Microsoft	Подписка Azure Dev Tools for Teaching	
10	Astra Linux Special Edition вариант лицензирования «Орел»	17	Операционная система для рабочих станций	ООО "РУСБИТЕХ-АСТРА"	369	22С-3602 от 30.11.2022
11	Astra Linux Special Edition уровень защищенности Усиленный («Воронеж»)	3	Операционная система	ООО "РУСБИТЕХ-АСТРА"	369	22С-3602 от 30.11.2022

12	Astra Linux Special Edition уровень защищенности Усиленный («Воронеж»)	1	Операцио нная система	ООО "РУСБ ИТЕХ- АСТР А"	369	22С- 3243 от 31.10.20 22
13	Astra Linux Special Edition уровень защищенности Усиленный («Воронеж»)	4	Операцио нная система	ООО "РУСБ ИТЕХ- АСТР А"	369	22С- 3243 от 31.10.20 22
14	AliveColors Business (лицензия для образовательных учреждений) 10-14 пользователей	10	Графичес кий редактор	ООО «АКВ ИС Лаб»	4285	23С-269 от 16.02.20 23
15	Master Pdf Editor для образовательных учреждений	10	Редактор PDF файлов	ООО «Коде Индаст ри»	10893	23С-269 от 16.02.20 23
16	СПС КонсультантПлюс	50	Справочн ая система	ЗАО "КОНС УЛЬТ АНТ ПЛЮС "	212	315-3К от 23.12.24
17	Jalinga Studio	2	Мультиме дийное программ ное обеспечен ие	ООО "ЛАБО РАТОР ИЯ ЦИФР А"	4577	214 от 08.12.20 21, 23с- 71 от 14.02.20 23
18	«КриптоПро CSP» версии 5.0, 4332; «КриптоПро CSP» версии 5.0, 8835	306	Средства криптогра фической защиты информац ии и электронн ой подписи	ООО "КРИП ТО- ПРО"	4332	12-305 от 28.12.21
19	Яндекс.Браузер		Браузер	ООО «ЯНДЕ КС»	3722	
20	Операционная система Альт Рабочая станция / 1292 / Лицензия на право использования Альт Рабочая станция 10 / бессрочная / академическая / для среднего специального и высшего профессионального образования / арх.x86_64 Россия	498	Операцио нная система	ООО "БАЗА ЛЬТ СВОБ ОДНО Е ПРОГР АММН ОЕ ОБЕС	1292	351-3К от 12.12.20 23

				ПЕЧЕ НИЕ"		
21	Р7-Офис. Профессиональный (десктоп) бессрочная версия	10	Офисные пакеты	АО «Р7»	5256	24С- 2748 от 21.11.20 24

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Приволжский исследовательский медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России)

Кафедра  
Лучевой диагностики ФДПО

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ**

рабочая программа по дисциплине  
**Лучевая диагностика в ревматологии**

Специальность: 31.08.46 Ревматологии

Форма обучения: очная

№ пп	№ и наименование раздела программы	Содержание внесенных изменений	Дата вступления изменений в силу	Подпись исполнителя
1				

Утверждено на заседании кафедры

Протокол № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

и.о. зав. кафедрой лучевой диагностики  
д.м.н.

\_\_\_\_\_

/ М.Б. Сухова

подпись

расшифровка

Председатель ЦМС  
д.м.н., профессор

\_\_\_\_\_ / Е.С. Богомолова

подпись

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.