

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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
Е.С. Богомолова
«20» 08 2024г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Название дисциплины: Лучевая диагностика

Специальность: 31.08.62 Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение
(код, наименование)

Квалификация: врач по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению

Кафедра: лучевой диагностики ФДПО

Форма обучения: очная

Трудоемкость дисциплины: 108 А.Ч.

Нижний Новгород
2024

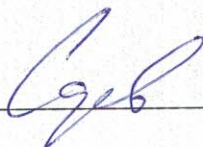
Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по специальности 31.08.62 Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21.08.2014 г. № 1105.

Разработчики рабочей программы:

1. Сафонов Д.В., д.м.н., профессор, зав. кафедрой лучевой диагностики ФДПО
2. Шарабрин Е.Г. д.м.н., профессор кафедры лучевой диагностики ФДПО

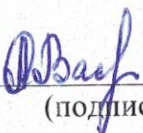
Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры лучевой диагностики ФДПО (протокол № 7 от «28» мая 2024г.)

Зав. кафедрой, д.м.н., профессор
« 28 » мая 2024 г.



Д.В. Сафонов

СОГЛАСОВАНО
Начальник УМУ


(подпись)

А.С. Василькова

« 20 » 08 2024г.

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

1.1. Цель освоения дисциплины: участие в формировании компетенций (УК-1, ПК-6), подготовке квалифицированного врача специалиста по рентгенэндоваскулярным диагностики и лечению, 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. Задача дисциплины:

Сформировать объем базовых фундаментальных медицинских знаний, формирующих универсальные и профессиональные компетенции врача, способного успешно решать свои профессиональные задачи по лучевой диагностике при оказании медицинской помощи населению в рамках специальности «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение».

1.3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать: Знать объем базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции врача рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения в области кардиологии.

Уметь: Уметь осваивать новейшие технологии и методики в сфере своих профессиональных интересов в области лучевой диагностики.

Владеть: Владеть: навыками и врачебными манипуляциями в лучевой диагностики.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО организации.

2.1. Дисциплина «Лучевая диагностика» 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 общепрофессиональных (УК) и профессиональных (ПК) компетенций:

№ п/п	Код компетенции	Наименование компетенции (или её части)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	ФГОС		
1.	УК-1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	ИД-1 ук-1.1 Знать методологию абстрактного мышления для систематизации патологических процессов, построения причинно-следственных связей развития патологических процессов ИД-2 ук-1.2 Знать принципы анализа элементов полученной информации (выявленных симптомов, синдромов, патологических изменений) в результате обследования пациента на основе данных физикального обследования, лабораторных и инструментальных данных ИД-3 ук-1.3 Уметь систематизировать патологические процессы, выявленные при обследовании пациента ИД-4 ук-1.4 Уметь анализировать выявленные в результате обследования пациента симптомы, синдромы, патологические изменения

			ИД-5_{УК-1.5} Владеть методологией абстрактного мышления для постановки диагноза путем систематизации патологических процессов, построения причинно-следственных связей развития патологических процессов ИД-6_{УК-1.6} Владеть методологией анализа элементов полученной информации в результате обследования пациента ИД-7_{УК-1.7} Владеть методологией синтеза полученной информации для постановки диагноза
2.	ПК-6	готовность к применению рентгеновских методов диагностики	ИД-1_{ПК-6.1} Знать принципы получения лучевого изображения, в том числе рентгенологических, КТ и МРТ ИД-2_{ПК-6.2} Знать информационные технологии и принципы дистанционной передачи и хранения результатов лучевых исследований ИД-3_{ПК-6.3} Знать лучевую семиотику заболеваний и патологических состояний внутренних органов ИД-4_{ПК-6.4} Уметь производить лучевые исследования внутренних органов у взрослых пациентов методами рентгенографии ИД-5_{ПК-6.5} Уметь оценивать рентгенологические симптомы и синдромы заболеваний и (или) состояний ИД-6_{ПК-6.6} Уметь оформлять протокол лучевого исследования, содержащий результаты рентгенологического исследования или ультразвуковое заключение ИД-7_{ПК-6.7} Производить рентгенологические исследования у взрослых пациентов ИД-8_{ПК-6.8} Выполнять измерения во время проведения лучевых исследований и (или) при постпроцессинговом анализе сохраненной в памяти лучевого аппарата информации ИД-9_{ПК-6.9} Анализировать и интерпретировать результаты лучевых исследований

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, ПК-6	Раздел 1. Физико-технические основы лучевых методов диагностики	Физико-технические основы лучевых методов диагностики Устройство и принципы работы компьютерного томографа, рентгеновских и ультразвуковых аппаратов Физико-технические основы лучевых методов диагностики
2		Раздел 2. Лучевая диагностика патологии внутренних органов	Лучевая диагностика патологии внутренних органов Основы лучевой диагностики в гастроэнтерологии Основы лучевой диагностики органов грудной клетки Основы лучевой диагностики в кардиологии Основы лучевой диагностики в нефрологии

5. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость (АЧ)	
	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)	1	2
Аудиторная работа, в том числе				
Лекции (Л)	0,28	10	-	10
Лабораторные практикумы (ЛП)	-	-	-	-
Практические занятия (ПЗ)	1,17	42	-	42
Семинары (С)	0,88	32	-	32
Самостоятельная работа обучающегося (СРО)	0,67	24	-	24
Промежуточная аттестация			-	
зачет/экзамен			-	зачет
ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ	3	108	-	108

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. Физико-технические основы лучевых методов диагностики	4	-	12	10	6	32
2.	Раздел 2. Лучевая диагностика патологии внутренних органов	6	-	30	22	18	76
	ИТОГО	10	-	42	32	24	108

- 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.	Физико-технические основы лучевых методов диагностики	-	4
2.	Лучевая диагностика патологии внутренних органов	-	6
	ИТОГО (всего - 10 АЧ)		

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.	Физико-технические основы лучевых методов диагностики	-	6
2.	Основы лучевой диагностики в гастроэнтерологии	-	6
3.	Основы лучевой диагностики органов грудной клетки	-	12
4.	Основы лучевой диагностики в кардиологии	-	12
5.	Основы лучевой диагностики в нефрологии		6
	ИТОГО (всего - 42АЧ)		

6.2.4. Тематический план семинаров

№ п/п	Наименование тем семинаров	Объем в АЧ	
		1 год	2 год
1.	Устройство и принципы работы компьютерного томографа, рентгеновских и ультразвуковых аппаратов	-	10
2	Основы лучевой диагностики в гастроэнтерологии	-	6
3	Основы лучевой диагностики органов грудной клетки	-	6
4	Основы лучевой диагностики в кардиологии	-	6
5	Основы лучевой диагностики в нефрологии		4
	ИТОГО (всего - 32АЧ)		

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

№ п/п	Виды и темы СРО	Объем в АЧ	
		1 год	2 год
1	Подготовка к практическим занятиям	-	6
2	Подготовка к семинарам	-	6
3	Подготовка реферата	-	6
4	Работа с лекционным материалом	-	6
	ИТОГО (всего -24 АЧ)		

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

№ п/п	Го д обу чен ия	Формы контроля		Наименовани е раздела (темы) дисциплины	Коды компете ний	Оценочные средства		
						виды	кол-во контрол ьных вопросо в	кол-во вариан тов тестов ых задани й
1.	2	Теку щий контр оль	Контроль освоения раздела (темы)	Раздел 1. Физико- технические основы лучевых методов диагностики	УК-1, ПК-6	Тесты,	30	Неогра ниченн о 2
				Раздел 2. Лучевая диагностика патологии внутренних органов	УК-1, ПК-6	Ситуаци онные задачи	10	
2.	2	Пром ежудо чная аттест ация	Зачет	Все разделы дисциплины	УК-1, ПК-6	Вопросы 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.	Королюк И.П., Линденбрaten Л.Д. Лучевая диагностика. Учебник. - М.: Бином, 2020 г. – 496 с.		2
2.	Трутен В.П. Рентгенология. Учебное пособие. -М.: ГЕОТАР-Медиа, 2020.- 336 с.		1
3.	Мартенсен К. М. Рентгенология Техника исследований и анализ изображений. – Панфилова Россия, 2021 – 612 с.		1
4.	Ханс-Юрген Б. Лучевая диагностика. Желудочно-кишечный тракт. М: МЕДпресс-информ. 2020 г. – 280 с.		1
5.	Воротынцева Н.С. Лучевая диагностика заболеваний сердца и магистральных сосудов: учебное пособие – М.: Медицинское информационное агентство. – 2021 г.- 128 с.		1
6.	Линденбрaten Л.Д, Королюк И.П. Медицинская радиология. УЧЕБНИК. М.: Медицина. 2000.-289 с.		2

8.2. Перечень дополнительной литературы:

№ п/п	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		На кафедре	В библиотеке
1.	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. – 686 с.		
2.	Ф.А. Бургенер, М. Кормано М., Т. Пудас. Лучевая диагностика костей и суставов. Атлас: руководство. 2011. – 274 с.	1	
3.	Илясова, Е. Б. Лучевая диагностика [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Е. Б. Илясова, М. Л. Чехонацкая, В. Н. Приезжева. – М.:ГЭОТАР-Медиа, 2013–280с. http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970427200.html	1	1

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 дисциплины:

8.4.1. Внутренняя электронная библиотечная система университета (ВЭБС)

Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
Внутренняя электронная библиотечная система (ВЭБС): http://nbk.pimunn.net/MegaPro/Web	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» https://www.studentlibrary.ru/	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 31.12.2024
2.	База данных «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека»: https://www.rosmedlib.ru	Национальные руководства, клинические рекомендации, учебные пособия, монографии, атласы, фармацевтические справочники, аудио- и видеоматериалы, МКБ-10 и АТХ	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено Срок действия : до 31.12.2024
3.	Электронная библиотечная система	Учебная и научная медицинская литература	С любого компьютера и	Не ограниче

	«BookUp»: https://www.books-up.ru	российских издательств, в т.ч. переводы зарубежных изданий. Коллекция подписных изданий формируется точно. В рамках проекта «Большая медицинская библиотека» доступны издания вузов-участников проекта	мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ); с компьютеров университета. Для чтения доступны издания из раздела «Мои книги».	но Срок действия : до 31.07.2024
4.	Электронная библиотека «Юрайт»: https://urait.ru/	Коллекция изданий по психологии, этике, конфликтологии	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено Срок действия : до 31.05.2024
5.	Электронная библиотека «Гребенников»: https://grebennikon.ru	Коллекция периодических изданий по менеджменту, маркетингу и управлению кадрами	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено Срок действия : до 31.07.2024
6.	Электронная библиотечная система «ЛАНЬ» (договор на бесплатной основе): https://e.lanbook.com/	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 : не ограничен
7.	Электронные периодические издания в составе базы данных «Научная электронная библиотека eLIBRARY:	Электронные медицинские журналы	С компьютеров университета ; с любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному	Не ограничено Срок действия :

	https://elibrary.ru		логину и паролю (после регистрации с компьютеров ПИМУ)	31.12.2024
8.	Электронные периодические издания в составе базы данных «ИВИС»: http://eivis.ru/	Электронные медицинские журналы. Доступ к журналу «Санитарный врач» предоставляется с издательской платформы с сайта https://panor.ru/	С компьютеров университета ; с любого компьютера и мобильного устройства по логину и паролю	Не ограничено Срок действия : 31.12.2024
9.	Электронная коллекция Open Access в составе Электронно-библиотечной системы ZNANIUM.COM (договор на бесплатной основе): https://znanium.com/	Учебные и научные издания, периодические издания, статьи различной тематической направленности (в том числе по медицине и биологии)	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено Срок действия : до 31.12.2024
10.	Национальная электронная библиотека (НЭБ) (договор на бесплатной основе): http://нэб.рф	Электронные копии изданий (в т.ч. научных и учебных) по широкому спектру знаний	Научные и учебные произведения, не переиздававшиеся последние 10 лет – в открытом доступе. Произведения, ограниченные авторским правом, – с компьютеров научной библиотеки.	Не ограничено Срок действия не ограничен (договор пролонгируется каждые 5 (пять) лет).
11.	Электронная справочно-правовая система «Консультант Плюс» (договор на бесплатной основе): http://www.consultant.ru	Нормативные документы, регламентирующие деятельность медицинских и фармацевтических учреждений	С компьютеров научной библиотеки	Не ограничено Срок действия : не ограничено

				н
12.	Интегрированная информационно-библиотечная система (ИБС) научно-образовательного медицинского кластера Приволжского федерального округа – «Средневолжский» (договор на бесплатной основе)	Электронные копии научных и учебных изданий из фондов библиотек-участников научно-образовательного медицинского кластера ПФО «Средневолжский	Доступ предоставляется по заявке на по индивидуальному логину и паролю с любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено Срок действия : не ограничен
13.	Электронные периодические издания МИАН (в рамках Национальной подписки): http://www.mathnet.ru/	Коллекция электронных версий математических журналов Математического института им. В.А. Стеклова РАН.	С компьютеров научной библиотеки	Не ограничено Срок действия : не ограничен
14.	Электронное периодическое издание «Успехи химии» (в рамках Национальной подписки): https://uspkhim.ru/	Электронная версия журнала «Успехи химии».	С компьютеров научной библиотеки	Не ограничено Срок действия : не ограничен
15.	Электронное периодическое издание «Успехи физических наук» (в рамках Национальной подписки): https://ufn.ru/	Электронная версия журнала «Успехи физических наук».	С компьютеров научной библиотеки	Не ограничено Срок действия : не ограничен
16.	Электронное периодическое издание «Квантовая электроника» (в рамках Национальной подписки): https://ufn.ru/	Электронная версия журнала «Квантовая электроника».	С компьютеров научной библиотеки	Не ограничено Срок действия : не ограничен

17.	Электронные коллекции издательства Springer Nature (в рамках Национальной подписки): https://rd.springer.com/	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 : не ограничен
18.	База данных периодических изданий издательства Wiley (в рамках Национальной подписки): www.onlinelibrary.wiley.com	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 : 31.12.2024
19.	База данных TheCochraneLibrary (в рамках Национальной подписки): www.cochranelibrary.com	Научные материалы по медицине: информация о клинических испытаниях, кокрейновские обзоры, некокрейновские систематические обзоры, методологические исследования, технологические и экономические оценки по определенной теме и заболеванию	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю (требуется персональная регистрация из сети университета)	Не ограничено Срок действия : 31.12.2024
20.	База данных периодических изданий издательства Lippincott Williams & Wilkins (в рамках Национальной подписки): ovidsp.ovid.com/autologin.cgi	Периодические издания издательства LWW по медицинским наукам	С компьютеров университета	Не ограничено Срок действия : 31.12.2024
21.	База данных Questel Orbit (в рамках Национальной подписки): https://www.orbit.com/	Патентная база данных компании Questel	С компьютеров университета	Не ограничено Срок действия

				: 31.12.20 24
22.	Коллекция BMJ Knowledge Resources от издательства BMJ Publishing (в рамках Национальной подписки): journals.bmj.com	Периодические издания издательства BMJ Publishing по медицинским наукам. BMJ Case Reports - база данных, содержащая отчеты о клинических случаях, истории болезней и информацию о распространенных и редких заболеваниях	С компьютеров университета, с любого компьютера по логину и паролю (предоставляется библиотекой по запросу)	Не ограничено Срок действия : 31.12.20 24
23.	Электронная коллекция «eBook Collections» издательства SAGE Publishing (в рамках Национальной подписки): sk.sagepub.com/books/discipline	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): http://нэб.рф	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: https://elibrary.ru	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: http://cyberleninka.ru	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	Клинические рекомендации (протоколы лечения), алгоритмы действий врача (блок-	С любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено

	РФ: https://cr.minzdrav.gov.ru/#!/	схемы, пути ведения), методические рекомендации, справочная информация		
Зарубежные ресурсы (указаны основные)				
1.	PubMed: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed	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: http://www.doaj.org	Директория открытого доступа к полнотекстовой коллекции периодических изданий	С любого компьютера и мобильного устройства.	Не ограничено
3.	Directory of open access books (DOAB): http://www.doabooks.org	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 аудитория
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	11200	Платформа коммуникаций (электронная)	АО «СТАЛ КЕРСОФТ»	7112	22с-1805 от 23.08.202

	Pro Ver. 6.3		почта, файловый обмен)			2
2	Samoware Desktop client	300	Почтовый клиент	АО«СТАЛ КЕРСОФТ»	6296	22С-3603 от 24.11.202 2
3	WEBINAR (ВЕБИНАР)		Платформа для онлайн мероприятий	ООО "ВЕБИНАР ТЕХНОЛО ГИИ"	3316	17-3К от 28.04.202 2
4	Wtware	100	Операционная система тонких клиентов	Ковалёв Андрей Александро вич	1960	2471/05- 18 от 28.05.201 8
5	МойОфис Стандартный. Лицензия Корпоративная на пользователя для образовательн ых организаций, без ограничения срока действия, с правом на получение обновлений на 1 год.	220	Офисное приложение	ООО "НОВЫЕ ОБЛАЧНЫ Е ТЕХНОЛО ГИИ"	283	без ограничен ия с правом на получени е обновлен ий на 1 год.
6	Kaspersky Endpoint Security длябизнеса – Расширенный Russian Edition. 1000- 1499 Node 1 year Educational Renewal License - Лицензия	1500	Средства антивирусной защиты		207	04-3К от 10.02.202 3
7	Trusted.Net	10000	Средства управления доступом к информационн ым ресурсам	ООО "Цифровые технологии "	1798	218 от 13.12.202 1

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 "РУСБИТЕ Х-АСТРА"	369	22С-3602 от 30.11.2022
11	Astra Linux Special Edition уровень защищенности Усиленный («Воронеж»)	3	Операционная система	ООО "РУСБИТЕ Х-АСТРА"	369	22С-3602 от 30.11.2022
12	Astra Linux Special Edition уровень защищенности Усиленный («Воронеж»)	1	Операционная система	ООО "РУСБИТЕ Х-АСТРА"	369	22С-3243 от 31.10.2022
13	Astra Linux Special Edition уровень защищенности Усиленный («Воронеж»)	4	Операционная система	ООО "РУСБИТЕ Х-АСТРА"	369	22С-3243 от 31.10.2022
14	AliveColors Business (лицензия для образовательных учреждений) 10-14 пользователей	10	Графический редактор	ООО «АКВИС Лаб»	4285	23С-269 от 16.02.2023
15	Master Pdf Editor для образовательных учреждений	10	Редактор PDF файлов	ООО «Коде Индастри»	10893	23С-269 от 16.02.2023
16	СПС КонсультантПлюс	50	Справочная система	ЗАО "КОНСУЛЬТАНТ ПЛЮС"	212	03-ЗК от 09.02.2023
17	Jalinga Studio	2		ООО "ЛАБОРАТОРИЯ ЦИФРА"	4577	214 от 08.12.2021, 23с-71 от

						14.02.2023
18	«КриптоПро CSP» версии 5.0, 4332; «КриптоПро CSP» версии 5.0, 8835	306	Средства криптографической защиты информации и электронной подписи	ООО "КРИПТО-ПРО"	4332	12-305 от 28.12.21
19	Яндекс.Браузер		Браузер	ООО «ЯНДЕКС»	3722	

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

Специальность: 31.08.62 Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение

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.

Зав. кафедрой

, уч.ст, уч.звание

подпись

расшифровка

Председатель ЦМС

д.м.н., профессор

/ Е.С. Богомолова
подпись

«____» _____ 20__ г.