

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 13.06.2025 12:56:50
Уникальный программный ключ:
sa953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»**

Медицинский институт

(наименование основного учебного подразделения (ОУП)-разработчика ОП ВО)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА

(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

31.05.01 ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЛО

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Освоение дисциплины ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):

ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЛО

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2025 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Лучевая диагностика» входит в программу специалитета «Лечебное дело» по направлению 31.05.01 «Лечебное дело» и изучается в 6 семестре 3 курса. Дисциплину реализует Кафедра онкологии и рентгенорадиологии имени академика В.П. Харченко. Дисциплина состоит из 6 разделов и 21 тема и направлена на изучение Основ лучевых методов диагностики в обеспечение подготовки специалистов по программе лечебное дел. Раздел лучевая диагностика

Целью освоения дисциплины является Обеспечить теоретическую и практическую подготовку врачей по специальности лечебное дело в вопросах современной лучевой диагностики .

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Лучевая диагностика» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при освоении дисциплины (результаты освоения дисциплины)

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
ОПК-4	Способен применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, а также проводить обследования пациента с целью установления диагноза	ОПК-4.1 Умеет применять медицинские изделия в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, помощи с учетом стандартов медицинской помощи; ОПК-4.2 Умеет оценить эффективность и безопасность применения медицинских изделий; ОПК-4.3 Владеть техникой выполнения типичных медицинских манипуляций с использованием медицинских изделий предусмотренных порядками оказания медицинской помощи;
ОПК-5	Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	ОПК-5.1 Владеет алгоритмом клиничко-лабораторной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач; ОПК-5.2 Умеет оценивать результаты клиничко-лабораторной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач, в том числе с применением технологий искусственного интеллекта; ОПК-5.3 Умеет определять морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека исходя из знаний о строении человеческого тела, функционировании органов и систем в норме и патологии;
ПК-2	Способен к проведению обследования пациента с целью установления диагноза	ПК-2.7 Способен провести дифференциальную диагностику с другими заболеваниями/состояниями, в том числе неотложными, а также установить диагноз с учетом действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ);
ПК-6	Способен к ведению медицинской документации и организации деятельности находящегося в распоряжении среднего медицинского персонала	ПК-6.3 Способен вести медицинскую документацию, в том числе в электронном виде;

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Лучевая диагностика» относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы высшего образования.

В рамках образовательной программы высшего образования обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Лучевая диагностика».

Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов освоения дисциплины

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
ОПК-4	Способен применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, а также проводить обследования пациента с целью установления диагноза	Ознакомительная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков: уход за больными (симуляционный центр); Ознакомительная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков: уход за больными; Практика диагностического профиля: помощник палатной медицинской сестры; Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков: помощник младшего медицинского персонала; Общая хирургия; Биотехнология; Физика; Химия; Биоорганическая химия; Фармакология;	Неврология, медицинская генетика, нейрохирургия; Эндокринология; Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия; Травматология, ортопедия; Общие врачебные навыки; Неотложные состояния; Топографическая анатомия и оперативная хирургия; Госпитальная хирургия, детская хирургия; Онкология, лучевая терапия; Экспериментальная онкология;
ОПК-5	Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	Биохимия; Нормальная физиология; Общая хирургия; Биология; Микробиология, вирусология; Патофизиология, клиническая патофизиология; Пропедевтика внутренних болезней; Иммунология; Патологическая анатомия, клиническая патологическая анатомия; Химия; Фармакология; Биоорганическая химия; Анатомия; Гистология, эмбриология, цитология;	Акушерство и гинекология; Онкология, лучевая терапия; Молекулярно-генетические методы; Методы микробиологической диагностики; Фтизиатрия; Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия; Офтальмология; Методы клеточной биологии и гистологии; Топографическая анатомия и оперативная хирургия; Судебная медицина; Челюстно-лицевая хирургия; Медицинская криминалистика; Оториноларингология; Педиатрия; Секционный курс;

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
ПК-2	Способен к проведению обследования пациента с целью установления диагноза	Общая хирургия; Пропедевтика внутренних болезней; Микробиология, вирусология; Иммунология; <i>Молекулярная генетика в практической биологии и медицине**</i>; Патофизиология, клиническая патофизиология; Патологическая анатомия, клиническая патологическая анатомия;	Практика хирургического профиля: помощник врача хирурга; Помощник врача терапевтического профиля: помощник врача терапевта; Практика общеврачебного профиля: помощник врача амбулаторно-поликлинического учреждения; Практика акушерско-гинекологического профиля: помощник врача акушера; Практика акушерско-гинекологического профиля: помощник врача гинеколога; Практика общеврачебного профиля: помощник врача педиатра; Дерматовенерология; Неврология, медицинская генетика, нейрохирургия; Офтальмология; Факультетская хирургия; Профессиональные болезни; Госпитальная терапия; Эндокринология; Поликлиническая терапия; Госпитальная хирургия, детская хирургия; Педиатрия; Акушерство и гинекология; Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия; Онкология, лучевая терапия; Оториноларингология; Репродуктивное здоровье; Травматология, ортопедия; Факультетская терапия; Челюстно-лицевая хирургия; Общие врачебные навыки; Неотложные состояния; Урология; Инфекционные болезни; Психиатрия, медицинская психология; Аллергология; Фтизиатрия; Эндоскопическая урология; Телемедицина; Клиническая стоматология; <i>Актуальные вопросы неонатологии**</i>; <i>Topical Issues of Neonatology**</i>; Кардиология в квестах;

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
			Молекулярно-генетические методы; Методы микробиологической диагностики; Доказательная медицина; Секционный курс;
ПК-6	Способен к ведению медицинской документации и организации деятельности находящегося в распоряжении среднего медицинского персонала	Ознакомительная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков: уход за больными (симуляционный центр); Ознакомительная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков: уход за больными; Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков: помощник младшего медицинского персонала; Биостатистика; Общая хирургия; Пропедевтика внутренних болезней; <i>Биоэтика**</i> ;	Практика общеврачебного профиля: помощник врача амбулаторно-поликлинического учреждения; Практика акушерско-гинекологического профиля: помощник врача гинеколога; Помощник врача терапевтического профиля: помощник врача терапевта; Практика акушерско-гинекологического профиля: помощник врача акушера; Практика хирургического профиля: помощник врача хирурга; Общественное здоровье и здравоохранение, экономика здравоохранения; Поликлиническая терапия; Факультетская терапия; Факультетская хирургия; Акушерство и гинекология; Урология; Инфекционные болезни; Эндоскопическая урология; Современные методы медицинской статистики; Аллергология; Онкология, лучевая терапия; Офтальмология; Госпитальная терапия; Госпитальная хирургия, детская хирургия; Педиатрия; Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия; Телемедицина; Судебная медицина;

* - заполняется в соответствии с матрицей компетенций и СУП ОП ВО

** - элективные дисциплины /практики

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Лучевая диагностика» составляет «2» зачетные единицы.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения образовательной программы высшего образования для очной формы обучения.

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.		Семестр(-ы)
			6
Контактная работа, ак.ч.	51		51
Лекции (ЛК)	0		0
Лабораторные работы (ЛР)	51		51
Практические/семинарские занятия (СЗ)	0		0
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	15		15
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	6		6
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	72	72
	зач.ед.	2	2

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 5.1. Содержание дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)		Вид учебной работы*
Раздел 1	Общие вопросы лучевой диагностики	1.1	Использование современных электромагнитных излучений для диагностики. Рентгеновское излучение. Физико-технические характеристики и свойства рентгеновского излучения. Меры защиты от рентгеновского излучения.	ЛР
		1.2	Ознакомление с физическими характеристиками ультразвуковых волн, принципами работы современных УЗ-аппаратов, основными методиками данного вида лучевой диагностики и областью применения каждой из них.	ЛР
		1.3	Изучение физических основ метода рентгеновской компьютерной и магнитно-резонансной томографии, области применений, показаний и противопоказаний к проведению данных методик.	
		1.4	Принципы радионуклидного метода исследования, классификацией радионуклидных диагностических исследований, принципы подбора радиофармацевтических препаратов. ПЭТ КТ.	
		1.5	Роль искусственного интеллекта в современных диагностических программах.	
Раздел 2	Лучевая семиотика	2.1	Лучевая семиотика и терминология патологии органов грудной клетки, заболеваний ЖКТ, патологии костей при рентгенографии, КТ, МРТ, УЗИ и сцинтиграфии	
Раздел 3	Лучевые методы диагностики заболеваний органов грудной клетки	3.1	Рентгеносемиотика заболеваний органов грудной клетки. Проекция, применяемые при диагностике заболеваний органов грудной клетки. Рентгеноанатомия органов грудной клетки. Значение рентгенографии, КТ, МРТ, УЗИ и радиоизотопных методов в оценке патологии органов грудной клетки. Флюорография. Принципы описания рентгенографии органов грудной клетки. Роль искусственного интеллекта в диагностике патологии легких	ЛР
		3.2	Лучевая диагностика воспалительных заболеваний легких. Клиническая и рентгенологическая классификация пневмоний. Особенности рентгенологической картины в зависимости от локализации и возбудителя. Атипичная пневмония. Роль КТ в диагностике пневмонии.	
		3.3	Лучевая диагностика опухолевых поражений органов грудной клетки. Периферический и центральный рак легкого. Верхушечная форма рака легкого. Медиастинальная форма рака легкого. Милиарный карциноматоз. Вторичный (метастатический) рак легкого. Рак Панкоста – рак верхушки правого легкого. Поражение средостения при невыявленном первичном очаге. Рентгенологическая картина милиарного карциноматоза легкого. Скринговые программы для выявления рака легкого. Роль	

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)		Вид учебной работы*
			искусственного интеллекта в диагностике патологии легких.	
		3.4	Лучевая диагностика неопухолевых заболеваний органов грудной клетки Рентгенологические признаки различных форм туберкулеза легких. Инородные тела бронхов. Переломы ребер. Пневмоторакс. Гемоторакс. Эмфизема легких. Пневмосклероз. Метастатический плеврит. Реактивный плеврит. Затемнение в легком при плеврите.	
		3.5	Лучевая диагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы. Нативная рентгенография. Контрастная рентгенография. Ангиография. Эхокардиография. МСКТ и МРТ сердца. Рентгенография при пороках сердца. Рентгенография при поражении аорты. Коронарография при стенозе венечных артерий.	
		3.6	Рентгеносемиотика заболеваний молочной железы. Роль маммографии, УЗИ, МРТ, радионуклидных методов в диагностике патологии молочных желез. Роль и перспективы применения искусственного интеллекта в маммографии.	
Раздел 4	Современные принципы диагностики патологии органов брюшной полости и забрюшинного пространства	4.1	Обзорная рентгенография брюшной полости. Контрастное исследование органов брюшной полости. МСКТ и МРТ. Рентгенография желудка и 12-ти перстной кишки. Эзофагография. Энтерография. Ирригоскопия. Дуоденография. Полипозиционные исследования. Двойное контрастирование. Рентгенодиагностика язвенной болезни. Рентгенодиагностика рака пищевода и желудка.	ЛР
		4.2	Рентгенодиагностика рака ободочной и прямой кишки. Лучевая диагностика девертикулита, болезни Крона, неспецифического язвенного колита. Рентгенодиагностика кишечной непроходимости.	ЛР
		4.3	Контрастные исследования желчных протоков. Роль УЗИ, КТ и МРТ в диагностике заболеваний печени, желчевыводящих путей и поджелудочной железы.	
Раздел 5	Лучевая диагностика патологии опорно-двигательного аппарата.	5.1	Рентгеносемиотика заболеваний костно-суставной системы	ЛР
		5.2	Методики рентгенологического исследования костей и суставов. МСКТ и МРТ в диагностике заболеваний скелета. Основные рентгенологические симптомы, наблюдающиеся при поражении костей. Особенности рентгенологической картины при обследовании скелета у детей. Аномалии развития костей. Туберкулез костной системы.	
		5.3	Лучевая. диагностика повреждений костно-суставного аппарата. Особенности исследования при травме. Роль рентгенографии, МСКТ и МРТ. Классификация и диагностика переломов. Особенности рентгенологической картины	

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)		Вид учебной работы*
			переломов в детском возрасте.	
		5.4	Лучевая диагностика при доброкачественных и злокачественных опухолях костно-суставной системы. Особенности рентгенологической картины доброкачественных опухолей костей и суставов. Рентгенологическая картина при различных видах саркомы костей. Остеопороз.	
Раздел 6	Современные принципы диагностики патологии мочевыделительной системы	6.1	Лучевая семиотика патологии мочевыделительной системы.	ЛР
		6.2	Роль рентгенографии УЗИ, МСКТ, МРТ, радионуклидных методов в диагностике патологии мочевыделительной системы. Экскреторная урография.	

* - заполняется только по **ОЧНОЙ** форме обучения: ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; СЗ – практические/семинарские занятия.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
Лаборатория	Аудитория для проведения лабораторных работ, индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и оборудованием.	Лабораторное и диагностические оборудование клинических баз кафедры.
Компьютерный класс	Компьютерный класс для проведения занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная персональными компьютерами (в количестве [Параметр] шт.), доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	Ноутбуки, мультимедийный проектор.
Семинарская	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и техническими средствами мультимедиа презентаций.	Ноутбук, проектор, обучающие видеовидеофильмы, схемы и таблицы.
Для самостоятельной работы	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения семинарских занятий и консультаций), оснащенная комплектом	

	специализированной мебели и компьютерами с доступом в ЭИОС.	
--	---	--

* - аудитория для самостоятельной работы обучающихся указывается **ОБЯЗАТЕЛЬНО!**

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Медицинская радиология. Учебник для студентов вузов, Москва, Медицина, 2022г.

- Лежнев Д. А., Иванова И. В., Егорова Е. А. Основы лучевой диагностики. учебное пособие [Электронный ресурс]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2022. 128 с. ISBN 978-5-9704-7267-5 URL:

https://mega.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=518424&idb=0

2. Лучевая диагностика. Учебник. Под редакцией Г.У. Труфанова Москва. ГОЭТАР-МЕДИА. 2021.-208 с. ISBN 978-5-9704-4419-1/

- Лучевая диагностика. Учебное пособие, Москва, ГОЭТАР-МЕДИА ,2021г. Ильясова и соавт

- Кармазановский Г. Г., Шимановский Н. Л. Контрастные средства для лучевой диагностики. практическое руководство [Электронный ресурс]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2022. 672 с. ISBN 978-5-9704-6604-9 URL:

https://mega.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=518441&idb=0

- . Озерская И.А.

Основы ультразвукового исследования в акушерстве [Электронный ресурс]: Учебное пособие / И.А. Озерская, В.А. Иванов. - Электронные текстовые данные. - М. : Изд-во РУДН, 2019. - 44 с. : ил. - ISBN 978-5-209-07056-6 : 0.00.

- . Маммология [Электронный ресурс] : Национальное руководство / Под ред. А.Д. Каприна, Н.И. Рожковой. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 496 с. - (Национальные руководства). - ISBN 978-5-9704-3729-2.

Дополнительная литература:

1. Рентгенологические исследования сердечно-сосудистой системы. Москва, РУДН.2020г. (учебное пособие)

- Глаголев Николай Алексеевич, Огурцов Павел Петрович. Краткая компьютерная томография внутренних органов: анатомия, методики, протоколы. монография [Электронный ресурс]. - М. : РУДН, 2019. 300 с. ISBN 978-5-209-08714-4 URL: https://mega.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=477614&idb=0

- Ключевые моменты диагностики суставного синдрома и воспалительных артропатий [Текст] : Учебно-методическое пособие для студентов, ординаторов медицинского факультета специальности "Лечебное дело" / Е.А. Троицкая, Р.А. Осипянц. - М. : Изд-во РУДН, 2020. - 90 с. : ил. - ISBN 978-5-209-09021-2 : 59.96.

2. Основные принципы лучевой диагностики злокачественных новообразований легких с использованием мультипланарных реконструкций при постпроцессинговой обработке изображений мультисрезовой компьютерной томографии . учебно-методическое пособие [Электронный ресурс] / Харченко Н. В. [и др.]. - М. : РУДН, 2020. 18 с. ISBN 978-5-209-10093-5 URL:

https://mega.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=491213&idb=0

- Основные принципы лучевой диагностики новообразований легких с использованием мультипланарных реконструкций при постпроцессинговой обработке изображений мультисрезовой компьютерной томографии, Москва, РУДН, Н.В. Харченко и соавторы 2020 г. -19 С. (Учебное пособие).

- Кича Дмитрий Иванович, Зуенкова Ю. А. Организация рентгенотерапевтической службы на основе принципов ценностно-ориентированного

здравоохранения. учебно-методическое пособие [Электронный ресурс]. - М. : РУДН, 2021. 36 с. ISBN 978-5-209-10915-0 URL:

https://mega.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=501045&idb=0

- Ростовцев М. В. Атлас рентгеноанатомии и укладок : руководство для врачей. практическое руководство / М. В. Ростовцев [и др. [Электронный ресурс]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2023. 320 с. ISBN 978-5-9704-7764-9 URL:

https://mega.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=518371&idb=0

- Трутень В. П. Рентгенология. учебное пособие [Электронный ресурс]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2021. 336 с. ISBN 978-5-9704-6098-6 URL:

https://mega.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=518526&idb=0

- Аржанцев А. П. Рентгенология в стоматологии. практическое руководство для врачей [Электронный ресурс]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2021. 304 с. ISBN 978-5-9704-6197-6 URL:

https://mega.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=508165&idb=0

- Лучевая диагностика. учебник : 3-е изд. перераб. и доп / Под ред. Г.Е.Труфанова [Электронный ресурс] / Труфанов Геннадий Евгеньевич [и др.]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2021. 484 с. ISBN 978-5-9704-4419-1 URL:

https://mega.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=467623&idb=0

- Горюшкин Евгений Игоревич, Антипин Артём Владиславович
НЕЙРОСЕТЬ СНАТГРТ КАК СПОСОБ РЕШЕНИЯ КЛИНИЧЕСКИХ ЗАДАЧ ПО
РЕНТГЕНОЛОГИИ // Universum: медицина и фармакология. 2023. Выпуск номер 6 (99), С.14-19

- Козлова Юлия Андреевна, Багателия Зураб Антонович, Долидзе Давид
Джонович, Коржева Ирина Юрьевна, Чеченин Григорий Михайлович, Баринов Юрий
Владимирович, Данилов Глеб Валерьевич РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
И КОНТРОЛЬ СТЕНТИРОВАНИЯ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА // Вестник
рентгенологии и радиологии. 2023. Выпуск номер 1 том 104, С.47-55
Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ
на основании заключенных договоров

- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН

<https://mega.rudn.ru/MegaPro/Web>

- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>

- ЭБС Юрайт <http://www.biblio-online.ru>

- ЭБС «Консультант студента» www.studentlibrary.ru

- ЭБС «Знаниум» <https://znanium.ru/>

2. Базы данных и поисковые системы

- Sage <https://journals.sagepub.com/>

- Springer Nature Link <https://link.springer.com/>

- Wiley Journal Database <https://onlinelibrary.wiley.com/>

- Научометрическая база данных Lens.org <https://www.lens.org>

*Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся при
освоении дисциплины/модуля*:*

1. Курс лекций по дисциплине «Лучевая диагностика».

* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся
размещаются в соответствии с действующим порядком на странице дисциплины **в ТУИС!**

РАЗРАБОТЧИК:

Профессор

Должность, БУП

Подпись

Харченко Наталья
Владимировна

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

Заведующий кафедрой

Должность БУП

Подпись

Каприн Андрей
Дмитриевич

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

Профессор

Должность, БУП

Подпись

Стуров Николай
Владимирович

Фамилия И.О.