

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 26.05.2026 10:52:18
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

**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 И РЕНТГЕНОВСКАЯ ДИАГНОСТИКА

(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована МСЧН для направления подготовки/специальности:

31.08.09 РЕНТГЕНОЛОГИЯ

(код и наименование направления подготовки/специальности)

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

РЕНТГЕНОЛОГИЯ

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Лучевая и рентгеновская диагностика» входит в программу ординатуры «Рентгенология» по направлению 31.08.09 «Рентгенология» и изучается в 1, 2, 3, 4 семестрах 1, 2 курсов. Дисциплину реализует Кафедра онкологии и рентгенодиагностики имени академика В.П. Харченко. Дисциплина состоит из 9 разделов и 22 тем и направлена на изучение свойств рентгеновского излучения, магнитного резонанса, позитронной эмиссионного и радиоактивных методов обследования для ранней диагностики различных заболеваний

Целью освоения дисциплины является подготовка квалифицированного врача-рентгенолога

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Лучевая и рентгеновская 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)
УК-3	Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению	УК-3.1 Знает принципы проектирования и организации процессов деятельности медицинской организации; УК-3.2 Способен планировать, организовать и контролировать процесс оказания медицинской помощи; УК-3.3 Умеет мотивировать и оценивать вклад каждого члена команды в результат коллективной деятельности; УК-3.4 Умеет взаимодействовать с врачами, средним и младшим медицинским персоналом, разрешать конфликты внутри команды;
ОПК-4	Способен проводить рентгенологические исследования (в том числе компьютерные томографические) и магнитно-резонансно-томографические исследования и интерпретировать результаты	ОПК-4.1 Выбор и составление плана рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования в соответствии с клинической задачей, с учетом диагностической эффективности исследования, наличия противопоказаний к его проведению; ОПК-4.2 Владеет методикой обоснования и постановка диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем; ОПК-4.3 Знает правила обеспечения безопасности диагностических мероприятий для пациентов и медицинских работников;
ОПК-5	Способен организовывать и проводить профилактические (скрининговые) исследования, участвовать в медицинских осмотрах, диспансеризации, диспансерных наблюдениях	ОПК-5.1 Умеет проводить рентгенологических исследований в рамках профилактических (скрининговых) исследований, медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения в соответствии с нормативными правовыми актами; ОПК-5.2 Умеет интерпретировать результатов рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований органов и систем организма человека; ОПК-5.3 Знает оформление заключения выполненного рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического),

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
		<p>регистрация в протоколе исследования дозы рентгеновского излучения, полученной пациентом при исследовании и рекомендаций лечащему врачу при дальнейшем диспансерном наблюдении пациента;</p> <p>ОПК-5.4 Умеет определять медицинских показаний для проведения дополнительных исследований;</p> <p>ОПК-5.5 Знает оформление экстренного извещения при выявлении рентгенологической картины инфекционного или профессионального заболевания;</p>
ПК-1	Способность проводить рентгенологические исследования и интерпретацию их результатов	<p>ПК-1.1 Определение показаний к проведению рентгенологического по информации от пациента и имеющимся анамнестическим, клиническим и лабораторным данным.;</p> <p>ПК-1.2 Знать обоснование отказа от проведения рентгенологического исследования, информирование лечащего врача в случае превышения соотношения риск (польза), фиксация мотивированного отказа в медицинской документации;</p> <p>ПК-1.3 Знать основы организации подготовки пациента к лучевому и рентгенологическому исследованию;</p> <p>ПК-1.4 Расчет дозы рентгеновского излучения, полученной пациентом при проведении рентгенологических исследований и регистрация ее в протоколе исследования;</p>
ПК-2	Способность обеспечивать безопасность лучевых и рентгенологических исследований, в том числе с соблюдением требований радиационной безопасности	<p>ПК-2.1 Знать основные положения законодательства Российской Федерации в области радиационной безопасности населения;</p> <p>ПК-2.2 Знать правила поведения медицинского персонала и пациентов в кабинетах лучевой и рентгеновской диагностики;</p> <p>ПК-2.3 Выполнение требований по обеспечению радиационной безопасности и организация дозиметрического контроля медицинского персонала рентгенологических с анализом его результатов и контроль предоставления пациентам средств индивидуальной защиты от рентгеновского излучения;</p>
ПК-3	Способность проводить анализ медико-статистическую информацию, вести медицинскую документацию, организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	<p>ПК-3.1 Составление плана и отчета о работе врача-рентгенолога и ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа;</p> <p>ПК-3.2 Контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом и консультирование врачей-специалистов и находящегося в распоряжении медицинского персонала по выполнению рентгенологических исследований;</p> <p>ПК-3.3 Контроль учета расходных материалов и контрастных препаратов и контроль рационального и эффективного использования аппаратуры и ведения журнала по учету технического обслуживания медицинского оборудования;</p>
ПК-4	Способность оказывать медицинскую помощь в экстренной форме	<p>ПК-4.1 Способен оценить состояние пациентов, требующее оказания медицинской помощи в экстренной форме;</p> <p>ПК-4.2 Владеет навыками распознавания состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме;</p> <p>ПК-4.3 Способен оказать медицинскую помощь в</p>

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
		экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания); ПК-4.4 Умеет применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме;

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Лучевая и рентгеновская 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 и рентгеновская 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*
УК-3	Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению		
ОПК-4	Способен проводить рентгенологические исследования (в том числе компьютерные томографические) и магнитно-резонансно-томографические исследования и интерпретировать результаты		
ОПК-5	Способен организовывать и проводить профилактические (скрининговые) исследования, участвовать в медицинских осмотрах, диспансеризации, диспансерных наблюдениях		
ПК-1	Способность проводить рентгенологические исследования и интерпретацию их результатов		
ПК-2	Способность обеспечивать безопасность лучевых и рентгенологических исследований, в том числе с соблюдением требований радиационной безопасности		
ПК-3	Способность проводить анализ медико-статистическую информацию, вести медицинскую		

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	документацию, организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала		
ПК-4	Способность оказывать медицинскую помощь в экстренной форме		

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

** - элективные дисциплины /практики

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Лучевая и рентгеновская диагностика» составляет «30» зачетных единиц

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)	Семестр(-ы)	Семестр(-ы)	Семестр(-ы)	
		1	2	3	4	
<i>Контактная работа, ак.ч</i>	636	190	190	108	148	
<i>Лекции (ЛК)</i>	24	8	8	0	8	
<i>Лабораторные работы (ЛР)</i>	0	0	0	0	0	
<i>Практические/семинарские занятия (СЗ)</i>	612	182	182	108	140	
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	345	62	80	99	104	
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>	99	36	18	9	36	
Общая трудоемкость дисциплины ак.ч.	ак.ч.	1 080	288	288	216	288
	зач.ед.	30	8	8	6	8

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
Раздел 1	Основы лучевой рентгеновской диагностики	1.1	Физические основы рентгенологических методик	Физические основы рентгенологических методик	ЛК, СЗ
		1.2	Показания и противопоказания при проведении лучевых и рентгеновских методов исследований	Показания и противопоказания при проведении лучевых и рентгеновских методов исследований	СЗ
		1.3	Радиационная безопасность	понятия, составляющие, виды доз и защиты	ЛК, СЗ
Раздел 2	Неинвазивные рентгеновские методики	2.1	Цифровая флюорография и рентгенография грудной клетки	Цифровая флюорография и рентгенография грудной клетки	СЗ
		2.2	Рентгенологические методики, применяемые для диагностики патологии органов брюшной полости. Контрастная рентгенография	Рентгенологические методики, применяемые для диагностики патологии органов брюшной полости. Контрастная рентгенография	СЗ
		2.3	Спиральная компьютерная томография	Спиральная компьютерная томография	СЗ
Раздел 3	МРТ	3.1	Общие принципы МРТ. Показания и противопоказания.	Общие принципы МРТ. Показания и противопоказания.	ЛК, СЗ
Раздел 4	Лучевые методы обследования молочных желез	4.1	Цифровая маммография. Контрастная маммография	Цифровая маммография. Контрастная маммография понятия методики и проведения	СЗ
		4.2	УЗИ молочных желез	понятия методики и проведения	СЗ
		4.3	МРТ молочных желез	МРТ молочных желез	СЗ
Раздел 5	Контрастные методы проведения лучевой и рентгеновских исследований	5.1	Ангиография, селективная ангиография	понятия методики и проведения	ЛК, СЗ
		5.2	Рентгеноэндоваскулярные методы диагностики	понятия методики и проведения	СЗ
Раздел 6	Ультразвуковая томография	6.1	УЗИ брюшной полости, забрюшинного пространства, органов малого таза, щитовидной железы, мягких тканей, лимфатических узлов	понятия методики и проведения	ЛК, СЗ
		6.2	Ультразвуковая	понятия методики и проведения	СЗ

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
			доплерография		
		6.3	Эхокардиография	понятия методики и проведения	СЗ
Раздел 7	Эндоскопические методы исследований	7.1	ЭГДС	понятия методики и проведения	ЛК, СЗ
		7.2	Колоноскопия	понятия методики и проведения	СЗ
		7.3	Бронхоскопия	понятия методики и проведения	СЗ
Раздел 8	Радиоизотопная диагностика	8.1	Сцинтиграфия	понятия методики и проведения	ЛК, СЗ
		8.2	ПЭТ - КТ. ОФЭКТ	понятия методики и проведения	ЛК, СЗ
Раздел 9	Лучевые методы диагностики в клинической практике	9.1	Диагностические алгоритмы при острой хирургической патологии	понятия методики и проведения	ЛК, СЗ
		9.2	Лучевая диагностика при неотложных состояниях в терапевтической практике	понятия методики и проведения	ЛК, СЗ

* - 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)
Лекционная	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная комплектом специализированной мебели; доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	
Компьютерный класс	Компьютерный класс для проведения занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная персональными компьютерами (в количестве 20 шт.), доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	
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.	
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. Трутень В. П. Рентгенология. учебное пособие [Электронный ресурс]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2024. 336 с. ISBN 978-5-9704-8702-0 URL: https://mega.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=519404&idb=0
 2. Лучевая диагностика : учебник / Г.Е. Труфанов, Р.М. Акиев, К.Н. Алексеев, А.В. Мищенко ; Под ред. Г.Е. Труфанова. - 3-е изд. перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018, 2021. - 484 с. : ил. URL: https://lib.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=467623&idb=0
 3. Основы лучевой диагностики : учебное пособие / Д.А. Лежнев, И.В. Иванова, Е.А. Егорова [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 128 с. URL: https://lib.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=508053&idb=0
- Трутень Виктор Павлович.
- Рентгенология : учебное пособие / В.П. Трутень. - Электронные текстовые данные. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с. URL: https://lib.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=508160&idb=0

Дополнительная литература:

1. Ростовцев М. В., Братникова Г. И., Корнева Е. П. Атлас рентгеноанатомии и укладок : руководство для врачей. практическое руководство [Электронный ресурс]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2024. 320 с. ISBN 978-5-9704-8683-2 URL: https://mega.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=519408&idb=0
2. Атлас рентгеноанатомии и укладок : практическое руководство для врачей / под ред. М.В. Ростовцева. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 320 с. URL: https://lib.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=508147&idb=0

3. Ультразвуковое исследование молочных желез : практическое руководство / В.Е. Гаждонова. - Электронные текстовые данные. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 536 с.

URL: https://lib.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=508274&idb=0

- Щукин Юрий Владимирович. Функциональная диагностика в кардиологии : учебное пособие / Ю.В. Щукин. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 336 с.

URL: https://lib.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=464712&idb=0

- Маммология : национальное руководство / под редакцией А.Д. Каприна, Н.И. Рожковой . - 2-е изд., перераб. и доп. ; Электронные текстовые данные. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 496 с. - (Национальные руководства).

URL: https://lib.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=497991&idb=0

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/>
- Наукометрическая 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 и рентгеновская диагностика».

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

РАЗРАБОТЧИКИ

Должность

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО

Заведующий кафедрой

Должность

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП

Заведующий кафедрой

Должность

Каприн А.Д.

Фамилия И.О

Харченко Н.В.

Фамилия И.О

Каприн А.Д.

Фамилия И.О
