

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 26.05.2025 18:51:48
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

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

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)

2022 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Лучевая диагностика» является обеспечить теоретическую и практическую подготовку врачей по специальности лечебное дело в вопросах современной лучевой диагностики доброкачественных и злокачественных процессов.

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-10	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-10.1. Умеет использовать современные информационные и коммуникационные средства и технологии в профессиональной деятельности
		ОПК-10.2. Умеет соблюдать правила информационной безопасности в профессиональной деятельности
		ОПК-10.3. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии, включая прикладное программное обеспечение общего и специального назначения при решении задач профессиональной деятельности
ПК-2	Способен к проведению обследования пациента с целью установления диагноза	ПК-2.1. Владеет навыками сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента, а также проведению полного физикального обследования пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)
		ПК-2.2. Способен сформулировать предварительный диагноз и составить план лабораторных и

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
		инструментальных обследований пациента
		ПК-2.3. Способен направить пациента на лабораторное обследование при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи
		ПК-2.4. Способен направить пациента на инструментальное обследование при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи
		ПК-2.5. Способен направить пациента на консультацию к врачам-специалистам при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи
		ПК-2.6. Способен направить пациента для оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи
		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-6.1. Способен составить план работы и отчета о своей работе, оформить паспорт врачебного (терапевтического) участка
		ПК-6.2. Способен провести анализ показателей заболеваемости, инвалидности и смертности для характеристики здоровья прикрепленного населения
		ПК-6.3. Способен вести медицинскую документацию, в том числе в электронном виде
		ПК-6.4. Способен осуществлять контроль

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
		выполнения должностных обязанностей медицинской сестрой участковой и иными находящимися в распоряжении медицинскими работниками
		ПК-6.5. Способен обеспечить внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности в пределах должностных обязанностей

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Лучевая диагностика» относится к обязательной части блока Б1 ОП ВО.

В рамках ОП ВО 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	Общая хирургия; Физика; Практика Ознакомительная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков: уход за больными; Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков: помощник младшего медицинского персонала; Практика диагностического профиля: помощник палатной медицинской сестры	Неврология, медицинская генетика, нейрохирургия; Факультетская хирургия; Акушерство и гинекология; Медицинская реабилитация; Травматология, ортопедия; Эндокринология; Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия; Онкология, лучевая терапия; Репродуктивное здоровье; Челюстно-лицевая хирургия Практика Практика по неотложным медицинским манипуляциям (симуляционный центр)
ОПК-10	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических	Математика; Медицинская информатика; Биохимия; Фармакология; Общая хирургия; Биостатистика	Медицинская реабилитация; Профессиональные болезни; Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия; Телемедицина

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности		
ПК-2	Способен к проведению обследования пациента с целью установления диагноза	Общая хирургия; Патолофизиология, клиническая патофизиология	Дерматовенерология; Неврология, медицинская генетика, нейрохирургия; Факультетская терапия; Факультетская хирургия; Акушерство и гинекология; Оториноларингология; Офтальмология; Профессиональные болезни; Госпитальная терапия; Поликлиническая терапия; Госпитальная хирургия, детская хирургия; Педиатрия; Травматология, ортопедия; Эндокринология; Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия; Онкология, лучевая терапия; Челюстно-лицевая хирургия; Репродуктивное здоровье; Стоматология; Психиатрия, медицинская психология; Актуальные вопросы неонатологии; Topical Issues of Neonatology; Основы нутрициологии детского возраста Практика Практика хирургического профиля: помощник врача хирурга; Практика акушерско-гинекологического профиля: помощник врача гинеколога; Помощник врача терапевтического профиля: помощник врача терапевта;

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
			Практика общеврачебного профиля: помощник врача амбулаторно-поликлинического учреждения; Практика акушерско-гинекологического профиля: помощник врача акушера; Практика общеврачебного профиля: помощник врача педиатра
ПК-6	Способен к ведению медицинской документации и организации деятельности находящегося в распоряжении среднего медицинского персонала	Пропедевтика внутренних болезней; Иммунология; Общая хирургия	Общественное здоровье и здравоохранение, экономика здравоохранения; Поликлиническая терапия; Аллергология; Онкология, лучевая терапия; Челюстно-лицевая хирургия; Факультетская хирургия; Офтальмология; Практика Практика хирургического профиля: помощник врача хирурга; Практика общеврачебного профиля: помощник врача амбулаторно-поликлинического учреждения

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

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Лучевая диагностика» составляет 2 зачетных единиц.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО для **ОЧНОЙ** формы обучения

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.	Семестр(-ы)			
		6	7	8	9
Контактная работа, ак.ч.	51	51			
в том числе:					
Лекции (ЛК)					
Лабораторные работы (ЛР)	51	51			
Практические/семинарские занятия (СЗ)					
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	12	12			

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.	Семестр(-ы)			
		6	7	8	9
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	9	9			
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	72	72		
	зач.ед.	2	2		

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы*
Физико-технические основы лучевой диагностики	Виды излучений, их физическую природу, методы, основанные на различных видах излучений.	ЛЗ, СР
	Свойства различных видов излучений, возможности лучевых методов исследования в оценке различных органов, систем, тканей.	ЛЗ, СР
	На примере свойств рентгеновского излучения понять принципы получения изображения в лучевой диагностике.	ЛЗ, СР
Лучевое исследование легких	Диагностические возможности различных методик. Как оценить рентгеновское изображение легких по синдромам, отражающим морфологические структуры легких.	ЛЗ, СР
	При анализе рентгеновского изображения легких определить размеры легочного поля по симптомам: Положение диафрагмы, состояние межреберных промежутков, положение органов средостения	ЛЗ, СР
	Оценить состояние паренхимы легкого, рассматриваемой на снимках синдромом «прозрачность» в виде её повышения, проявляющегося рентгеновским просветлением и понижения проявляющегося рентгеновским затемнением (тенью). Охарактеризовать тень или просветление по симптомам принятым в рентгенологии: количество, форма, размеры, локализация, контуры, структура, интенсивность, подвижность и адаптировать их относительно легких.	ЛЗ, СР
Лучевое исследование сердца и сосудов	При анализе рентгеновского изображения сердца определить состояние легочного рисунка с целью выявления признаков легочной гипертензии. Оценить состояние прозрачности легочных полей для определения гемосидероза легких	ЛЗ, СР
	Изучая рентгеновское изображение собственно сердца выявить изменения гемодинамики, приводящей через изменение камер сердца к	ЛЗ, СР

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы*
	увеличению или уменьшению рентгенологических дуг, определяющих, в свою очередь, форму, положение, размеры сердца.	
	В качестве иллюстрации принципов анализа служат приобретенные пороки сердца, в частности митральные и аортальные, как чистые, так и сочетанные и комбинированные. Отобразить выявленные изменения в протоколах исследования	ЛЗ, СР
Лучевое исследование пищеварительной системы	При анализе рентгеновского изображения определить фазу исследования. В фазу рельефа оценить состояние слизистой в норме каждого отдела пищеварительной трубки.	ЛЗ, СР
	Выявить имеющиеся признаки различных отделов здорового пищеварительного канала в фазе тугого заполнения. Оценить функциональные симптомы (секрецию, перистальтику, тонус, эвакуацию) пищеварительной трубки.	ЛЗ, СР
Лучевое исследование костно-суставной системы	Диагностические возможности каждой из методик, применяемых для оценки различных составляющих костномышечной системы Признаки распознавания нормы и патологии в рентгеновском изображении.	ЛЗ, СР
	При анализе рентгеновского изображения; оценить состояние мягких тканей, окружающих кости и суставы; оценить суставы, выявляемые на снимках.	ЛЗ, СР
Основы лучевой терапии	Виды излучений, их физическую природу, методы, основанные на различных видах излучений.	ЛЗ, СР
	Свойства различных видов излучений, возможности лучевых методов исследования в оценке различных органов, систем, тканей.	ЛЗ, СР

* - заполняется только по **ОЧНОЙ** форме обучения: ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; СЗ – 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 (212)	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная комплектом специализированной мебели; доской (экраном) и техническими средствами	Продукты Microsoft (ОС, пакет офисных приложений) (Подписка Enrollment for Education

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
	мультимедиа презентаций.	Solutions (EES) № 56278518 от 23/04/2019) Гарант (Договор №13А/46/2018 от 02/04/2018) Консультант плюс (Договор об информационной поддержке от 01/09/2013) Регт номер цо-03-207-7474 от 09.13 г
Лаборатория (225)	Аудитория для проведения лабораторных работ, индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и оборудованием.	Продукты Microsoft (ОС, пакет офисных приложений) (Подписка Enrollment for Education Solutions (EES) № 56278518 от 23/04/2019) Гарант (Договор №13А/46/2018 от 02/04/2018) Консультант плюс (Договор об информационной поддержке от 01/09/2013) Регт номер цо-03-207-7474 от 09.13 г
Семинарская (225)	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и техническими средствами мультимедиа презентаций.	Продукты Microsoft (ОС, пакет офисных приложений) (Подписка Enrollment for Education Solutions (EES) № 56278518 от 23/04/2019) Гарант (Договор №13А/46/2018 от 02/04/2018) Консультант плюс (Договор об информационной поддержке от 01/09/2013) Регт номер цо-03-207-7474 от 09.13 г Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору.
Компьютерный	Компьютерный класс для проведения	Продукты Microsoft (ОС,

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
класс (212)	занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная персональными компьютерами (в количестве 3 шт.), доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	пакет офисных приложений) (Подписка Enrollment for Education Solutions (EES) № 56278518 от 23/04/2019) Гарант (Договор №13А/46/2018 от 02/04/2018) Консультант плюс (Договор об информационной поддержке от 01/09/2013) Регт номер цо-03-207-7474 от 09.13 г Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору.
Для самостоятельной работы обучающихся (лекц. зал).	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения семинарских занятий и консультаций), оснащенная комплектом специализированной мебели и компьютерами с доступом в ЭИОС.	Продукты Microsoft (ОС, пакет офисных приложений) (Подписка Enrollment for Education Solutions (EES) № 56278518 от 23/04/2019) Гарант (Договор №13А/46/2018 от 02/04/2018) Консультант плюс (Договор об информационной поддержке от 01/09/2013) Регт номер цо-03-207-7474 от 09.13 г Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору.

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

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Лучевая диагностика (Учебник) под ред Г.Е. Труфанова, Гозтар-Медицина, 2018, 484 стр.
2. Лежнев Д.А. Основы лучевой диагностики (учебное пособие) М,Гозтар-Медицина 2018,-128 С.

Дополнительная литература:

1. Атлас рентгеноанатомии и укладок. Руководство для врачей.Гозтар-медицина, 2017, Под редакцией М.В. Ростовцева, 320 стр.
2. Методики рентгенологического исследования пищеварительного тракта, Москва, РУДН, Н.В. Харченко и соавторы 2020 г. -19 С. (Учебное пособие).
3. 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).

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
<http://lib.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 «Лань» <http://e.lanbook.com/>

- ЭБС «Троицкий мост»

2. Базы данных и поисковые системы:

- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации
<http://docs.cntd.ru/>

- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru/>

- поисковая система Google <https://www.google.ru/>

- реферативная база данных SCOPUS
<http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/>

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценочные материалы и балльно-рейтинговая система* оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения

дисциплины «Лучевая диагностика» представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

* - ОМ и БРС формируются на основании требований соответствующего локального нормативного акта РУДН.

РАЗРАБОТЧИКИ:

**Доцент кафедры онкологии и
рентгенорадиологии имени
академика В.П. Харченко**

Должность, БУП



Подпись

Запиров Г.М.

Фамилия И.О.

**Доцент кафедры онкологии и
рентгенорадиологии имени
академика В.П. Харченко**

Должность, БУП



Подпись

Кунда М.А.

Фамилия И.О.

**РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:
Кафедра онкологии и
рентгенорадиологии имени
академика В.П. Харченко**

Наименование БУП



Подпись

Каприн А.Д.

Фамилия И.О.

**РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:
Зам. директора МИ**

Должность, БУП



Подпись

Радыш И.В.

Фамилия И.О.