

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 01.06.2024 12:46:58
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 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)

2024 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 рентгенодиагностики имени академика В.П. Харченко. Дисциплина состоит из 6 разделов и 9 тем и направлена на изучение 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; 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	<p>Ознакомительная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков: уход за больными (симуляционный центр);</p> <p>Ознакомительная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков: уход за больными;</p> <p>Практика диагностического профиля: помощник палатной медицинской сестры;</p> <p>Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков: помощник младшего медицинского персонала;</p> <p>Общая хирургия;</p> <p>Биотехнология;</p> <p>Физика;</p> <p>Химия;</p> <p>Биоорганическая химия;</p> <p>Фармакология;</p>	<p>Неврология, медицинская генетика, нейрохирургия;</p> <p>Эндокринология;</p> <p>Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия;</p> <p>Травматология, ортопедия;</p> <p>Общие врачебные навыки;</p> <p>Неотложные состояния;</p> <p>Топографическая анатомия и оперативная хирургия;</p> <p>Госпитальная хирургия, детская хирургия;</p> <p>Онкология, лучевая терапия;</p> <p>Экспериментальная онкология;</p>
ОПК-5	Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	<p>Биохимия;</p> <p>Нормальная физиология;</p> <p>Общая хирургия;</p> <p>Биология;</p> <p>Микробиология, вирусология;</p> <p>Патофизиология, клиническая патофизиология;</p> <p>Пропедевтика внутренних болезней;</p> <p>Иммунология;</p> <p>Патологическая анатомия, клиническая патологическая анатомия;</p> <p>Химия;</p> <p>Фармакология;</p> <p>Биоорганическая химия;</p> <p>Анатомия;</p> <p>Гистология, эмбриология, цитология;</p>	<p>Акушерство и гинекология;</p> <p>Онкология, лучевая терапия;</p> <p>Молекулярно-генетические методы;</p> <p>Методы микробиологической диагностики;</p> <p>Фтизиатрия;</p> <p>Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия;</p> <p>Офтальмология;</p> <p>Методы клеточной биологии и гистологии;</p> <p>Топографическая анатомия и оперативная хирургия;</p> <p>Судебная медицина;</p> <p>Челюстно-лицевая хирургия;</p> <p>Медицинская криминалистика;</p> <p>Оториноларингология;</p> <p>Педиатрия;</p> <p>Секционный курс;</p>

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
ПК-2	Способен к проведению обследования пациента с целью установления диагноза	<p>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;</p>	<p>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; Молекулярно-генетические методы;</p>

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

* - 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
<i>Контактная работа, ак.ч.</i>	51		51
Лекции (ЛК)	0		0
Лабораторные работы (ЛР)	51		51
Практические/семинарские занятия (СЗ)	0		0
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	12		12
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>	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

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)		Вид учебной работы*
Раздел 1	Физико-технические основы лучевой диагностики	1.1	Виды излучений, их физическую природу, методы, основанные на различных видах излучений.	ЛР
		1.2	Свойства различных видов излучений, возможности лучевых методов исследования в оценке различных органов, систем, тканей. ¶Знать схематическое устройство рентгеновского аппарата, принципы получения рентгеновского излучения, иметь представление о тормозном и характеристическом излучении. ¶На примере свойств рентгеновского излучения понять принципы получения изображения в лучевой диагностике.¶	ЛР
Раздел 2	Лучевое исследование легких	2.1	Диагностические возможности различных методик. Как оценить рентгеновское изображение легких по синдромам, отражающим морфологические структуры легких.¶Содержание обучения¶ При анализе рентгеновского изображения легких определить размеры легочного поля по симптомам: Положение диафрагмы, состояние межреберных промежутков, положение органов средостения.¶ 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.¶¶	ЛР
Раздел 3	Лучевое исследование сердца, сосудов и молочной железы	3.1	Изучая рентгеновское изображение собственно сердца выявить изменения гемодинамики, приводящей через изменение камер сердца к 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. Отразить выявленные изменения в протоколах исследования.¶	ЛР
		3.2	Изучая рентгеновское изображение молочной железы. Знание нормы и патологии доброкачественной природы и характеристики свойственные злокачественному процессу	ЛР
Раздел 4	Лучевое исследование пищеварительной системы	4.1	При анализе рентгеновского изображения определить фазу исследования. В фазу рельефа оценить состояние слизистой в норме каждого отдела пищеварительной трубки. Выявить имеющие признаки различных отделов здорового пищеварительного канала в фазе	ЛР

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)		Вид учебной работы*
			тугого заполнения. Оценить функциональные симптомы (секрецию, перистальтику, тонус, эвакуацию) пищевода и желудка.¶¶	
		4.2	При анализе рентгеновского изображения определить фазу исследования. В фазу рельефа оценить состояние слизистой в норме каждого отдела пищеварительной трубки. Выявить имеющие признаки различных отделов здорового пищеварительного канала в фазе тугого заполнения. Оценить функциональные симптомы (секрецию, перистальтику, тонус, эвакуацию) ободочной кишки и прямой кишки¶¶	ЛР
Раздел 5	Лучевое исследование костно-суставной системы	5.1	Диагностические возможности каждой из методик, применяемых для оценки различных составляющих костно-мышечной системы. Признаки распознавания нормы и патологии в рентгеновском изображении.¶При анализе рентгеновского изображения – оценить состояние мягких тканей, окружающих кости и суставы.¶- оценить суставы, выявляемые на снимках,¶- оценить состояние надкостницы,¶- оценить изображение костей по принятым в рентгенологии симптомам¶	ЛР
Раздел 6	Основы лучевой терапии	6.1	Студенты знакомятся с различными видами излучений и их характеристиками (рентгеновское, гамма-излучение, бета-излучение, тормозное излучение, протоны и электроны в лучевой терапии.¶Рассматриваются способы лучевой терапии (радикальная, паллиативная лучевая терапия, дистанционная, внутритканевая, внутрисполостная, контактная, внутривенная, однополюсная и многополюсная, мелкофракционная и крупнофракционная) и патологические процессы, при которых они применяются. Осложнения лучевой терапии и методы их предупреждения и лечения.¶	ЛР

* - 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)
Лаборатория	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
Компьютерный класс	Компьютерный класс для проведения занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная персональными компьютерами (в количестве 3 шт.), доской (экраном) 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
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.	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
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.	Две лаборатории для проведения практических занятийЛекционный зал.Слайды, видеофильмы, плакаты, таблицы, рисунки.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.
--	--	---

* - 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.

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

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

- 4 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.

- 5 . Маммология [Электронный ресурс] : Национальное руководство / Под ред. А.Д. Каприна, Н.И. Рожковой. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГОЭТАР-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)

- 2 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.

- 3 Атлас рентгеноанатомии и укладок. Руководство для врачей. Гэтармедицина, 2019, Под редакцией М.В. Ростовцева, 320 стр.

- 4. General aspects of clinical oncology. Study Guide for students, residents, aspirants studying oncology [Электронный ресурс] = Общие вопросы клинической онкологии : Учебно-методическое пособие на английском языке / Н.В. Харченко [и др.]. - Электронные текстовые данные. - М. : Изд-во РУДН, 2018. - 40 с.

https://lib.rudn.ru:443/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=470390&idb=0

- 5 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. : ГОЭТАР-Медиа, 2018, 2021. - 484 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-4419-1. - ISBN 978-5-9704-6210-2 : 1900.00. Ссылка на документ:

- 6. Терновой Сергей Константинович. Лучевая диагностика и терапия : учебник в 2-х томах. Т. 2 : Частная лучевая диагностика / С.К. Терновой, А.Ю. Васильев, В.Е. Сеницын. - Москва : ГОЭТАР-

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 «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.elsevier.com/locate/scopus/>

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!**

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.

РАЗРАБОТЧИК:

Доцент кафедры

Должность, БУП

Подпись

Запиров Гаджимурад

Магомедович

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

Заведующий кафедрой

Должность БУП

Подпись

Каприн Андрей

Дмитриевич

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

Заведующий кафедрой

Должность, БУП

Подпись

Стуров Николай

Владимирович

Фамилия И.О.