

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 26.05.2026 10:52:53
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)

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Клиническая практика (МРТ диагностика и УЗИ диагностика)

(наименование практики)

Производственная практика

(вид практики: учебная, производственная)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

31.08.09 Рентгенология

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Практическая подготовка обучающихся ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):

Рентгенология

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2026 г.

1. ЦЕЛЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

«Клиническая практика (МРТ диагностика и УЗИ диагностика)» входит в программу 31.08.09 «Рентгенология» «Рентгенология» и проходит «в 1, 2, 3, 4 семестрах» «1, 2 курсов». Практику реализует «Кафедра онкологии и рентгенорадиологии имени академика В.П. Харченко».

Целью проведения «Клинической практики (МРТ диагностика и УЗИ диагностика)» является: совершенствование лучевой дифференциальной диагностики злокачественных и доброкачественных заболеваний с использованием МРТ и УЗИ технологий

- совершенствование навыков лучевой диагностики заболеваний на основе последних исследований по их этиологии и патогенезу на практике;
- изучение новых методов и схем лучевой диагностики доброкачественной и злокачественной патологии

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Проведение «Клинической практики (МРТ диагностика и УЗИ диагностика)» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при прохождении практики (результатов обучения по итогам практики)

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной практики)
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

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной практики)
		<p>томографического), 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>
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>

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

«Клиническая практика (МРТ диагностика и УЗИ диагностика)» относится к обязательной части.

В рамках ОП ВО обучающиеся также осваивают дисциплины и/или другие практики, способствующие достижению запланированных результатов обучения по итогам прохождения «Клинической практики (МРТ диагностика и УЗИ диагностика)».

Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов обучения по итогам прохождения практики

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
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 документацию, организовывать деятельность		

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	находящегося в распоряжении медицинского персонала		

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

4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость «Клинической практики (МРТ диагностика и УЗИ диагностика)» составляет 50 зачетных единиц (1 800 ак.ч.).

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Таблица 5.1. Содержание практики*

Номер раздела	Наименование разделов практики	Содержание раздела (темы, виды практической деятельности)		Трудоемкость, ак.ч.
Раздел 1	Магнитно-резонансная диагностика	1.1	МРТ без контрастного усиления (диагностика травматических повреждений скелета)	866
		1.2	МРТ с контрастным усилением (МРТ-ангиография, МРТ злокачественных процессов скелета и мягких тканей, органов. МРТ холангиопанкреатикография, МРТ маммография)	866
Раздел 2	Ультразвуковая томография	2.1	УЗИ органов и систем при доброкачественной и злокачественной патологии УЗИ доплерография	50
Оформление отчета по практике				9
Подготовка к защите и защита отчета по практике				9
ВСЕГО:				1 800

* - содержание практики по разделам и видам практической подготовки ПОЛНОСТЬЮ отражается в отчете обучающегося по практике.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Компьютеры-5, мультимедийный проектор, таблицы и рисунки по темам, Рентгеновские демонстрационные аппараты, наборы слайдов и компьютерных программ по преподаваемым темам.

Линейный ускоритель трубим, Линейный ускоритель –клинак, Аппарат внутриволостной терапии микроселектрон, Рентгеновский компьютерный томограф Оптима, Магнитно-резонансный томограф-Бриво. Аппараты лазерной терапии –стандарт. Компьютерные маммографы фирмы Тошиба. Цифровой рентгеновский флюорограф. Эндоскопические аппараты для обследования полых органов (олимпус).

Аппараты бронхоскопии, ультразвуковые диагностические аппараты фирмы Алока и Тошшиба. Рентгеновский симулятор для разметки лучевой терапии. Цифровые рентгеновские аппараты . Радиоизотопные сканеры.

7. СПОСОБЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Практика может проводится как в структурных подразделениях РУДН или в организациях г. Москвы (стационарная), так и на базах, находящихся за пределами г. Москвы (выездная).

Проведение практики на базе внешней организации (вне РУДН) осуществляется на основании соответствующего договора, в котором указываются сроки, место и условия проведения практики в базовой организации.

Сроки проведения практики соответствуют периоду, указанному в календарном учебном графике ОП ВО. Сроки проведения практики могут быть скорректированы при согласовании с Управлением образовательной политики и Управлением организации практик и содействия трудоустройству выпускников в РУДН.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

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

Дополнительная литература:

1. 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

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 прохождения практики, заполнения дневника и оформления отчета по практике *:*

1. Правила техники безопасности при прохождении практики «Клиническая практика (МРТ диагностика и УЗИ диагностика)» (первичный инструктаж).

2. Общее устройство и принцип работы технологического производственного оборудования, используемого обучающимися при прохождении практики; технологические карты и регламенты и т.д. (при необходимости).

3. Методические указания по заполнению обучающимися дневника и оформлению отчета по практике «Клиническая практика (МРТ диагностика и УЗИ диагностика)».

РАЗРАБОТЧИКИ

Должность

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП

Заведующий кафедрой

Должность

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО

Заведующий кафедрой

Должность

Каприн А.Д.

Фамилия И.О

Каприн А.Д.

Фамилия И.О

Харченко Н.В.

Фамилия И.О