

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ястребов Олег Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 01.06.2024 15:01:54  
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 (Дистанционная лучевая терапия)

*вид практики: производственная практика*

**Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:**

31.08.61 Радиотерапия

(код и наименование направления подготовки/специальности)

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

Радиотерапия

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2022 г.

## 1. ЦЕЛЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Целью проведения «Клинической практики (Дистанционная лучевая терапия)» является ознакомление с вопросами лечения онкологических больных с использованием различных видов излучений.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Проведение «Клинической практики (Дистанционная лучевая терапия)» 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
УК-1	готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
УК-2	готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
УК-3	готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения
ПК-1	готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания
ПК-2	готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными
ПК-3	готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях
ПК-4	готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков
ПК-5	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем
ПК-6	готовность к применению радиологических методов диагностики и интерпретации их результатов

<b>Шифр</b>	<b>Компетенция</b>
ПК-7	готовность к оказанию онкологической медицинской помощи с использованием радиологических методов лечения
ПК-8	готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации
ПК-9	готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении
ПК-10	готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих
ПК-11	готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях
ПК-12	готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей
ПК-13	готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации

### **3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОП ВО**

Практика «Клиническая практика (Дистанционная лучевая терапия)» относится к базовой части.

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

### **4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ**

Общая трудоемкость практики «Клинической практики (Дистанционная лучевая терапия)» составляет 48 зачетную единицу (1728 ак.ч.).

### **5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ**

*Таблица 5.1. Содержание практики\**

<b>Наименование раздела практики</b>	<b>Содержание раздела (темы, виды практической деятельности)</b>	<b>Трудоемкость, ак.ч.</b>
Раздел 1. Лучевые методы лечения. Высокотехнологическая лучевая помощь в онкологии	Основные направления в развитии и использовании лучевой терапии	20
	Современные прецизионные методы радиотерапии.	30
	Лучевая терапия в комбинированном лечении онкологических больных	150
Раздел 2. Излучения применяемые для радиотерапии	Рентгеновское излучение при раке кожи	100
	Гамма-терапия в лечении онкологических больных	180

Наименование раздела практики	Содержание раздела (темы, виды практической деятельности)	Трудоемкость, ак.ч.
	Использование быстрых электронов, протонов и нейтронов в лечении онкопатологии	160
Раздел 3 Дистанционная лучевая терапия	Устройство и работа современных ускорителей частиц.	20
	Применение протонной терапии в онкологии	20
	Терапия быстрыми нейтронами	20
Раздел 4. Внутритканевая, внутрисполостная, внутривенная лучевая терапия	Брахитерапия при раке предстательной железы	750
	Внутрисполостная терапия рака матки, пищевода, бронхов.	200
	Внутривенная терапия метастазов рака щитовидной железы и внутривенная терапия стронцием	60
Оформление отчета по практике	9	
Подготовка к защите и защита отчета по практике	9	
<b>ВСЕГО:</b>	<b>1728</b>	

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

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
Лекционная (212 каб)	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная комплектом специализированной мебели; 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
Лаборатория (225 каб)	Аудитория для проведения лабораторных работ, индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной	Продукты Microsoft (ОС, пакет офисных приложений) (Подписка Enrollment for

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
	аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и оборудованием.	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 каб)	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 класс (кааб 212)	Компьютерный класс для проведения занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная персональными компьютерами (в количестве <u>5</u> 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 Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору..
Для самостоятельной работы обучающихся (актовый 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

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
		Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору..
Помещения - каньоны в отделе высоких энергий для обучения и работы на современных лучевых установках	Аппарат внутриволостной терапии микроселектрон, Рентгеновский компьютерный томограф Оптима ,Магнитно-резонансный томограф-Бриво. Аппараты лазерной терапии –стандарт. Аппараты внутритканевой брахитерапии.	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..

## 7. СПОСОБЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Практическая подготовка ординаторов по практике «Клиническая практика (Дистанционная лучевая терапия)» может проводиться 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 Департамент организации практик и трудоустройства обучающихся в РУДН.

## 8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

*Основная литература:*

1. Онкология (учебник для медицинских вузов) Под редакцией С.Б Петерсон Москва. ГОЭТАР-Медиа 2017,-288С. ISBN 978-5-9704—4070-0
2. Руководство по онкологии под редакцией В.И. Чиссова. 2008 г. МИА, 835 С. ISBN 978-5-8948—1676-4

3. Общи вопросы клинической онкологии. Москва, РУДН, Учебно- методическое пособие. Н.В. Харченко и соавторы, 2018г 41С. ISBN 978-5-209-08360-3
4. Онкология. Учебник. В.Г. Черенков. 2017. Геэтар-Медиа ISBN 978-5-9704-4091-9
5. Руководство по химиотерапии опухолевых заболеваний. Под редакцией И.Н. Переводчиковой, 2018, ISBN 978-5-98811-319-5., 688 стр.

*Дополнительная литература:*

1. Лучевая терапия (радиотерапия) . Под редакцией Г.Е Труфанова Москва, ГЭОТАР-Медия 2018, 208 стр. ISBN 978-5-9704-4420-7.
2. Методическое пособие про лучевой терапии Черняев Е.Н., Лыкова А.И., Поподько А.И., Библиотека медицинского физика., МГУ.219, 102 стр.
3. Шаназаров Н.А., Налгиева А.Х., Учебное пособие по дисциплине «Лучевая терапия», Нур-Султан, 2021., 100 стр.
4. Деньгина Н.В., Радионов В.В., Основы лучевой терапии злокачественных новообразований. Учебно- методическое пособие для врачей и студентов. Ульяновск 2013, 104 стр.
5. Балашов А.Т., Кондригина С.Н. Основы лучевой терапии , Электронная библиотека. Петрозводск 2001 г. 44 стр.
- 6 . Стандарты лучевой терапии под ред. А.Д. Каприна, А.А. Костина и Е.В. Хмелевского, ГЭОТАР медицина, 2020, 384стр.

*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](http://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/>

*Учебно-методические материалы для прохождения практики, заполнения дневника и оформления отчета по практике \*:*

1. Правила техники безопасности при прохождении «Клинической практики (Дистанционная лучевая терапия)» (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.

\* - все учебно-методические материалы для прохождения практики размещаются в соответствии с действующим порядком на странице практики **в ТУИС!**

## **8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Оценочные материалы и балльно-рейтинговая система\* оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам прохождения «Клинической практики (Дистанционная лучевая терапия)» представлены в Приложении к настоящей Программе практики (модуля).

\* - ОМ и БРС формируются на основании требований соответствующего локального нормативного акта РУДН (положения/порядка).