

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

\_\_\_\_\_ Медицинский институт РУДН \_\_\_\_\_ факультет/институт

Рекомендовано МССН/МО

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Наименование дисциплины \_\_\_\_\_ **Брахитерапия** \_\_\_\_\_

**Рекомендуется для направления подготовки/специальности**

\_\_\_\_\_ клиническая медицина (31.00.00) \_\_\_\_\_  
*(указываются код и наименование направления подготовки/специальности)*

**Направленность программы (профиль)**

\_\_\_\_\_ 31.08.61 Радиотерапия \_\_\_\_\_

*Наименование образовательной программы в соответствии*

## 1. Цели и задачи дисциплины:

### Цель дисциплины:

Ознакомление с вопросами современной диагностики, профилактики, лечения и реабилитации онкологических больных с использованием различных видов излучений.

Задача 1. Сформировать обширный и глубокий объем базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции врача-радиотерапевта способного успешно решать свои профессиональные задачи.

Задача 2. Сформировать и совершенствовать профессиональную подготовку врача-радиолога, обладающего мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин.

Задача 3. Сформировать умения в освоении новейших технологий и методик в сфере лучевой диагностики.

Задача 4. Подготовить специалиста к самостоятельной профессиональной диагностической деятельности, умеющего провести дифференциально-диагностический поиск, профилактические и реабилитационные мероприятия по сохранению жизни и здоровья во все возрастные периоды жизни пациентов, способного успешно решать свои профессиональные задачи.

Задача 5. Подготовить специалиста, владеющего современными диагностическими навыками и врачебными манипуляциями по оказанию неотложной помощи.

## 2. Место дисциплины в структуре ОП ВО:

Дисциплина Б р а х и т е р а п и я относится к(вариативной) части блока(блок 1, ) учебного плана.

В таблице № 1 приведены предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций дисциплины в соответствии с матрицей компетенций ОП ВО.

Таблица № 1

### Предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций

№ п/п	Шифр и наименование Компетенции	Предшествующие Дисциплины	Последующие дисциплины (группы дисциплин)
Общекультурные компетенции			
	УК-1	Философия, история	
Профессиональные компетенции (вид профессиональной деятельности_____)			
	ПК-2, , ПК-5,	Терапия, лучевая диагностика	

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующими универсальными компетенциями (далее – УК):

-готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

5.3. Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать профессиональными компетенциями:

профилактическая деятельность:

-готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);

-готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ-5);

#### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>					
В том числе:	36	-	36-	-	-
<i>Лекции</i>					
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>	36		36		
<i>Контроль</i>	9		9		
<i>Лабораторные работы (ЛР)</i>					
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	27		27		
Общая трудоемкость	час	72	72		
	зач. ед.	2	2		

#### 5. Содержание дисциплины

##### 5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Виды предлучевой топометрии	Ультразвуковые, рентгеновские, магнитно-резонансные методы в предлучевой топометрии.
2.	Брахитерапия при раке предстательной железы	Низкодозная брахитерапия при раке простаты. Высокодозная брахитерапия. Брахитерапия и дистанционная лучевая терапия
3.	Брахитерапия при раке слизистых полости рта.	Внутриротовая терапия рака языка. Брахитерапия при раке слизистой дна ротовой полости. Брахитерапия при раке губы. Сочетанная внутриротовая и дистанционная лучевая терапия
4.	Брахитерапия при раке молочной железы.	Внутриротовая лучевая терапия при локальных формах рака молочной железы. Сочетание внутриротовой и дистанционной терапии
5.	Брахитерапия при раке кожи	Внутриротовая лучевая терапия при плоскоклеточном раке кожи в сочетании с хирургическим лечением
6.	Осложнения брахитерапии.	Лучевой отек. Лучевые язвы. Лучевой цистит.

## 5.2. Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц	Практ зан.	СРС	Всего час.
1.	Виды предлучевой топометрии		6	4	12
2.	Брахитерапия при раке предстательной железы		6	5	12
3.	Брахитерапия при раке слизистых полости рта.		6	4	12
4.	Брахитерапия при раке молочной железы.		6	5	12
5.	Брахитерапия при раке кожи		6	4	12
6.	Осложнения брахитерапии.		6	5	12
	Контроль			9	
<b>ИТОГО</b>			<b>36</b>	<b>36</b>	<b>72</b>

## 7. Практические занятия (семинары)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)
1.	1.	Виды предлучевой топометрии	6
2.	2.	Брахитерапия при раке предстательной железы	6
3.	3.	Брахитерапия при раке слизистых полости рта.	6
4.	4.	Брахитерапия при раке молочной железы.	6
5.	5.	Брахитерапия при раке кожи	6
6.	6.	Осложнения брахитерапии.	6
		<b>ИТОГО:</b>	<b>36</b>

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

**Рентгенологические кабинеты:** рентгенографии легких, рентгенографии ЖКТ, рентгенографии костной системы, ангиографии.

**Радиоизотопная лаборатория:** остеосцинтиграфия, гепатобилисцинтиграфия, радиоизотопное сканирование почек и щитовидной железы, радиоизотопное сканирование легких и головного мозга.

**Эндоскопическая лаборатория:** фиброгастродуоденоскопия, бронхоскопия, колоноскопия, цистоскопия, лапароскопия, холедохоскопия.

Лаборатория мультиспиральной компьютерная томография.

Магнитнорезонансная томография

Лаборатория ультразвуковой диагностики: ультразвуковая томография мягких тканей, брюшной полости, забрюшинного пространства, почек и мочевого пузыря. Доплерография.

Лаборатория патоморфологии: Цитология, гистология.

Маммологическая лаборатория.

Четыре лаборатории для проведения практических занятий на кафедре ( 231, 212, 224 в РНЦРР). Учебная комната подвал радиологического корпуса НИИ онкологии им П.А.Герцена

Лекционный зал в РНЦРР на 500 человек. Лекционный зал в НИИ онкологии им П.А.Герцена на 400 человек.

Слайды, видеофильмы, плакаты, таблицы, рисунки по всем разделам онкологии .

#### 9. Информационное обеспечение дисциплины

программное обеспечение:

1. Программа тестирования «Ментор»

б) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

1. Электронно-библиотечная система РУДН (<http://lib.rudn.ru/>);

2. Телекоммуникационная учебно-информационная система РУДН

(<http://esystem.pfur.ru/>)

3. Учебный портал РУДН (<http://web-local.rudn.ru/>);

4. Научная электронная библиотека (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>);

5. Универсальная библиотека ONLINE (<http://biblioclub.ru/>);

6. Библиотека электронных журналов BENTHAM OPEN

(<http://www.benthamscience.com/open/a-z.htm>);

7. Библиотека электронных журналов Elsevier (<http://www.elsevier.com/about/open-access/open-archives>)

8. Медицинская онлайн библиотека MedLib (<http://med-lib.ru/>);

Презентации лекций и лабораторных занятий по всем разделам дисциплины  
Тестовые задания для обучения и контроля знаний

б) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. ISBN 978-5-9704-1249-7

2. ISBN 978-5-8948-1676-0

3. ISBN 978-5-9704-0676-2

10. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Основная литература:

1. Кармазановский Г.Г., Колганова И.П. Компьютерная томография и рентгенодиагностика. Москва. Видаль, 2014, 208 С.

2. Дифференциальная диагностика заболеваний органов дыхания. Розенштраух Л.С., Виннер М.Г. Москва, Медицина 2012, 351 С

3. Власов П.В. Рентгенодиагностика заболеваний органов пищеварения. // М.: ВИДАР.- 2008.

4. Власов П.В., Котляров П.М., Жук Ю.Н.. Рентгенодиагностика в урологии. // М.: ВИДАР.- 2010.

5. Илясова Е.Б., Чехонацкая М.Л., Приезжева В.Н. Лучевая диагностика – М, ГОЭТАР- Медиа – 2017, 275 С.

б) дополнительная литература

Рак желудка в вопросах и ответах (Учебно-методическое пособие) Москва., РУДН, 1999г.

Рак пищевода в вопросах и ответах (Учебно-методическое пособие) Москва., РУДН, 1999г.

Рак молочной железы в вопросах и ответах (Учебно-методическое пособие) Москва., РУДН, 2000г.

Рак легкого в вопросах и ответах (Учебно-методическое пособие) Москва., РУДН, 2007г.

Рак щитовидной железы в вопросах и ответах (Учебно-методическое пособие) Москва., РУДН, 2008г.

Лимфогрануломатоз в вопросах и ответах (Учебно-методическое пособие) Москва., РУДН, 2008г.

Рак кожи. Меланома в вопросах и ответах (Учебно-методическое пособие) Москва., РУДН, 2008г.

8. Рак поджелудочной железы, желчных протоков и большого дуоденального соска в вопросах и ответах (Учебно-методическое пособие) Москва., РУДН, 2009г.

Рак толстой кишки в вопросах и ответах (Учебно-методическое пособие) Москва., РУДН, 2011г.

### **11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

От ординаторов требуется посещение занятий, выполнение заданий руководителя дисциплины, знакомство с рекомендованной литературой и др. При аттестации обучающегося оценивается качество работы на занятиях, уровень подготовки к самостоятельной деятельности в избранной области, качество выполнения заданий руководителя дисциплины, способность к самостоятельному изучению учебного материала.

На практических занятиях и лекциях в аудиториях проводится разбор соответствующих тем с использованием мультимедийной техники (компьютер, проектор).

Самостоятельная работа во внеаудиторные часы может проходить как в аудиториях кафедры и помещениях учебно-научного информационного библиотечного центра (Научная библиотека), где обучающиеся могут изучать материал по презентациям, подготовленным преподавателями кафедры, а также по компьютерным тестам.

Презентации по темам занятий могут быть записаны на компакт-диски или флэш-карты для самостоятельной работы ординаторов на домашнем компьютере.

Учебные пособия в электронном виде по ряду изучаемых тем размещены на страницах кафедры и сотрудников кафедры госпитальной хирургии в ТУИС РУДН, а также на локальных ресурсах электронно-библиотечной системы РУДН.

В качестве одной из форм самостоятельной работы предусмотрена подготовка конспектов по различным разделам курса, а также презентация докладов на постоянном научном семинаре кафедры.

Внеаудиторная самостоятельная работа включает:

изучение материала по учебнику, учебным пособиям на бумажном и электронном носителях; подготовку реферативного сообщения по избранной теме; подготовку к выполнению контрольных работ и тестовых заданий.

### **12. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

Материалы для оценки уровня освоения учебного материала дисциплины «Брахитерапия» (оценочные материалы), включающие в себя перечень компетенций с указанием этапов их формирования, описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы

формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, разработаны в полном объеме и доступны для обучающихся на странице дисциплины в ТУИС РУДН.

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ВО РУДН.

Разработчики:

Доцент кафедры онкологии и  
рентгенорадиологии

должность, название кафедры

подпись

М.А. Кунда

инициалы, фамилия

Доцент кафедры онкологии и  
рентгенорадиологии

должность, название кафедры

подпись

Г.М. Запиров

инициалы, фамилия

Руководитель программы, зав кафедрой  
Академик РАН, профессор

А.Д. Каприн