

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

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

Рекомендовано МССН/МО

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

---

**Наименование дисциплины: Радиотерапия**

---

**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 с  
направленностью (профилем))

**1. Цели и задачи дисциплины: Радиотерапия**—подготовка квалифицированного врача-радиотерапевта, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной врачебной онкологической деятельности в условиях первичной онкологической специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи; паллиативной медицинской помощи.

Выпускник программы ординатуры в соответствии с видом (видами) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа ординатуры, готов решать следующие профессиональные задачи:

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

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

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

Задача 4. Подготовиться к самостоятельной профессиональной лечебно-диагностической деятельности в области онкологии, умеющего провести дифференциально- диагностический поиск, оказать в полном объеме современную онкологическую помощь.

Задача 5. Овладеть навыками и врачебными манипуляциями по оказанию неотложной онкологической помощи.

## 2. Место дисциплины в структуре ОП ВО:

Дисциплина Радиотерапия \_\_\_\_\_ относится к (вариативной) части блока 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-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-9.	Терапия, хирургия	

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующими универсальными компетенциями:

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

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

диагностическая деятельность:

-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-5);

-готовность к применению радиологических методов диагностики и интерпретации их результатов (ПК-6);

-готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-9);

### **3.Знать: \_**

- принципы разработки, внедрения и реализации оздоровительных технологий в деятельности образовательных организаций;

- клинику, диагностику и лечение онкологических заболеваний легких и плевры;

- клинику, диагностику и лечение заболеваний средостения;

- клинику, диагностику и лечение заболеваний пищевода;

- клинику, диагностику и лечение заболеваний молочной железы;

- клинику, диагностику и лечение заболеваний щитовидной железы;

- клинику, диагностику и лечение злокачественных заболеваний желудка;

- клинику, диагностику и лечение онкологических и хирургических заболеваний кишечника и брыжейки;

- клинику, диагностику и лечение онкологических заболеваний печени и желчных протоков;

- клинику, диагностику и комбинированное лечение злокачественных заболеваний поджелудочной железы;

- клинику, диагностику и лечение онкологических заболеваний мочеполовых органов;

- основы теоретической и практической онкологии;

- клинику, диагностику и лечение опухолей головного мозга;

- учение о ранах;

- общие принципы лечения гнойных ран и гнойных заболеваний;

- клинику, диагностику и лечение онкологических заболеваний кожи, подкожной клетчатки, забрюшинного пространства;

- лекарственных средств, применяемых в онкологии;

- показания и противопоказания, режим назначения и возможные побочные действия основных лекарственных противоопухолевых средств;

### **Уметь:**

- проводить полное физикальное обследование пациента (осмотр, пальпация,

перкуссия, аускультация);

- сформулировать предварительный онкологический диагноз и составить план лабораторного и инструментального обследования;

- интерпретировать результаты обследования;

- определять функциональное состояние пораженных злокачественной патологией органов и систем клинически и с помощью дополнительных лабораторно-инструментальных методов исследования;

- организовать работу по изучению и оценке санитарно-гигиенической и эпидемиологической ситуации на вверенной территории;

- организовать мероприятия, направленные на устранение причин и условий возникновения и распространения онкологических заболеваний
- проводить мониторинг образовательной среды и состояния здоровья детей и подростков;
- получить информацию о онкологическом заболевании;
- провести обследование, выявить общие и специфические признаки заболевания;
- оценить тяжесть состояния больного;
- оказать необходимую первую помощь (
- определить объем и последовательность лечебных мероприятий и методов обследования;
- определить необходимость применения специальных методов исследования (лабораторных, лучевых, функциональных);
- определить показания к госпитализации, организовать ее в соответствии с состоянием больного;
- провести дифференциальную диагностику основных онкологических заболеваний, обосновать клинический диагноз;
- обосновать схему, план и тактику ведения больных, показания и противопоказания к специальному лечению;
- разработать план подготовки больного к комбинированному и комплексному лечению.
- определить группу крови, провести пробу на совместимость и выполнить трансфузию компонентов крови, выявить возможные посттрансфузионные реакции и осложнения и своевременно начать их лечение;
- обосновать наиболее целесообразный вид и объем хирургического, химиотерапевтического лечения и радиотерапии.
- участвовать в хирургических операциях в качестве оператора, первого и второго ассистента у онкологических больных;
- разработать схему послеоперационного химиотерапевтического лечения и радиотерапии онкологического больного;
- оформлять больничные листы и проводить экспертизу временной нетрудоспособности;
- проводить экспертизу стойкой нетрудоспособности и оформлять посыльный лист в бюро медико-социальной экспертизы (далее – МСЭ);
- оформить всю необходимую медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению;
- проводить семинары и читать лекции в рамках санитарно-просветительской работы с населением.

**Владеть:**

- диагностики и лечения различных онкологических и хирургических заболеваний: неотложная хирургия (острый аппендицит, перфоративная язва желудка и двенадцатиперстной кишки, острое гастродуоденальное кровотечение, ущемленная пупочная, бедренная и паховая грыжа, острая кишечная непроходимость, перитонит, острый холецистит, острый панкреатит), плановая хирургия (язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, хронический аппендицит, грыжи живота, хронический холецистит, желчнокаменная болезнь, заболевания пищевода, дисгормональные заболевания молочной железы, заболевания щитовидной железы, геморрой, кишечные свищи, варикозное расширение вен и посттромбофлебитический синдром), онкология (рак желудка, опухоли ободочной кишки, рак прямой кишки, рак молочной железы, рак легкого, доброкачественные опухоли кожи, клетчатки, соединительной ткани).

4. Объем дисциплины и виды учебной работы Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы в течении 1 года обучения обучения.

№	Объем дисциплины и виды учебной работы	Всего часов	Семестры			
			1	2	3	4
1.	Аудиторные занятия (ак. часов)	36		36		
	В том числе:					
1.1	Лекции					
1.2	Контроль	18		18		
	В том числе:					
1.2.1	Практические занятия (ПЗ)	36		36		
1.2.2	Семинары (С)					
1.2.3	Лабораторные работы (ЛР)					
2.	Самостоятельная работа ординатора (ак. часов)	18		18		
3.	Общая трудоемкость (ак. часов)	72		72		
	Общая трудоемкость (зачётных единиц)	2		2		

5. Содержание разделов дисциплины:

5. Содержание разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)
1	Лучевые методы лечения	Основные направления развития онкологической науки и их использование в практической медицине
2	Основные направления современной лучевой терапии	Современные прецизионные лучевые методы лечения.
3	Высокотехнологичная помощь в онкологии	Использование высокотехнологические онкологические технологии в лечении злокачественных образований
4	Лучевая терапия в комбинированном лечении	Предоперационная и послеоперационная лучевая терапия
5	Химиолучевое лечение	Виды излучений в лучевой терапии. Радикальное и паллиативное лучевое лечение. Современные химиопрепараты. Таргетная терапия. Иммунотерапия
6	Реабилитация в онкологии	Современные методы наблюдения и реабилитации у онкологических больных

### 5.2. Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	Семина	СРС	Всего час.
1.	Лучевые методы лечения		6				
2.	Основные направления современной лучевой терапии		6			3	
3	Высокотехнологическая помощь в онкологии		6			3	
	Лучевая терапия в комбинированном лечении		6			3	
5.	Химиолучевое лечение		6			3	
6	Реабилитация в онкологии		6			3	
	Контроль					18	18
	ИТОГО:		36			36	72

### 7. Практические занятия (семинары) (при наличии)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудо-емкость (час.)
1.		Лучевые методы лечения	6
2.		Основные направления современной лучевой терапии	6
3.		Высокотехнологическая помощь в онкологии	6
4.		Лучевая терапия в комбинированном лечении	6
5		Химиолучевое лечение	6
6.		Реабилитация в онкологии	6
	<b>ИТОГО:</b>		36

### 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

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

**Радиоизотопная лаборатория:** остеосцинтиграфия, гепатобилисцинтиграфия, радиоизотопное скенирование 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.

Электронная микроскопия. Маммологическая лаборатория.

Компьютерный комплекс по обучению студентов и проведению тестового контроля.Хирургические операции ( 6 операционных)

Лаборатория лучевой терапии: рентгенотерапия, гамма-терапия, облучение на ускорителях частиц, лаборатория внутрисполостной терапии.

Четыре лаборатории для проведения практических занятий на кафедре ( 231, 212, 224 вРНЦРР). Учебная комната подвал радиологического корпуса

НИИонкологии им

П.А.Герцена

Лекционный зал в РНЦРР на 500 человек. Лекционный зал в

НИИонкологии имП.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 BENTHAMOPEN

(<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

дисциплиныТестовые 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. 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. Общие 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

### **11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины:**

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 «Радиотерапия» (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

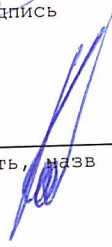
М.А. Кунда \_\_\_\_\_  
инициалы, фамилия

— Доцент кафедры онкологии и  
рентгенорадиологии  
должность, название кафедры

\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_  
подпись

Г.М. Запиров \_\_\_\_\_  
инициалы, фамилия

**Руководитель программы**  
Академик. РАН, профессор

\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_  
должность, назв

— А.Д.Каприн \_\_\_\_\_