

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

_____ *Медицинский институт РУДН* _____ *факультет/институт*

Рекомендовано МССН/МО

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины _____ **Радиоизотопная диагностика** _____

Рекомендуется для направления подготовки/специальности

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

Направленность программы (профиль)

_____ **31.08.08 Радиология**

Наименование образовательной программы в соответствии

Цели и задачи дисциплины:___

Р а д и о и з о т о п н а я д и а г н о с т и к а - подготовка квалифицированного врача-радиолога, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной врачебной диагностической деятельности в условиях первичной медико- санитарной помощи; 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 готов решать следующие профессиональные задачи:

Задача 1. Сформировать обширный и глубокий объем базовых, фундаментальных медицинских знаний, включающих знания по лучевой диагностике в онкологии, формирующих профессиональные компетенции врача-радиолога, способного успешно решать свои профессиональные задачи.

Задача 2. Сформировать и совершенствовать профессиональную подготовку врача-радиолога, в сфере лучевой диагностики, 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 лучевой диагностики.

Задача 4. Подготовить специалиста к самостоятельной профессиональной лечебно- диагностической деятельности в области радиологии, умеющего провести дифференциально- диагностический поиск, оказать в полном объеме медицинскую помощь.

2 Место дисциплины в структуре ОП ВО:

Дисциплина р а д и о и з о т о п н а я д и а г н о с т и к а 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-1, ПК-2, ПК-3,ПК-5, ПК-6.,ПК-9.	Терапия, хирургия	

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующими универсальными компетенциями:

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

3.1 Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать профессиональными компетенциями:

профилактическая деятельность:

готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение

и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения онкологических заболеваний, их раннюю лучевую 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);

лечебная деятельность:

готовность к лучевой диагностике и лечению пациентов, нуждающихся в оказании онкологической медицинской помощи (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);

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: _

- принципы разработки, внедрения и реализации оздоровительных радиологических технологий в деятельности медицинских организаций;
- клиническую, топографическую анатомию головы и шеи;
- клиническую, топографическую анатомию груди;
- клиническую, топографическую анатомию живота
- клиническую, топографическую анатомию и таза и промежности;
- клиническую, топографическую анатомию и оперативную клиническую, топографическую анатомию конечностей;
- лабораторные методы исследования в онкологии;
- специальные лучевые методы диагностики в онкологии;
- инструментальные методы диагностики в онкологии;
- лучевую диагностику и лечение онкологических заболеваний легких и плевры;
- лучевую диагностику и лечение заболеваний средостения;
- лучевую диагностику и лечение заболеваний пищевода;
- лучевую диагностику и лечение заболеваний молочной железы;
- лучевую диагностику и лечение заболеваний щитовидной железы;
- лучевую диагностику и лечение злокачественных заболеваний желудка;
- лучевую диагностику и лечение онкологических и хирургических заболеваний кишечника и брыжейки;
- лучевую диагностику и лечение онкологических заболеваний печени и желчных протоков;
- лучевую диагностику и комбинированное лечение злокачественных заболеваний поджелудочной железы;
- лучевую диагностику и лечение онкологических заболеваний мочеполовых органов;
- лучевую диагностику неопухолевых заболеваний прямой кишки и анального канала;
- лучевую диагностику и лечение злокачественных опухолей толстой кишки;
- основы иммунологии и микробиологии;

- основы фармакотерапии в клинике онкологических болезней;

Уметь:

- проводить полное физикальное обследование пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация);
- сформулировать предварительный онкологический диагноз и составить план лабораторного и инструментального лучевого обследования;
- интерпретировать результаты обследования;
- определять функциональное состояние пораженных злокачественной патологией органов и систем клинически и с помощью дополнительных лабораторно-инструментальных методов исследования;
- определить объем и последовательность лечебных мероприятий и методов обследования;
- определить необходимость применения специальных методов исследования (лабораторных, лучевых, функциональных);

4. Объем дисциплины и виды учебной работы Общая трудоемкость дисциплины составляет _____ 2 _____ зачетных единицы в течении 2 семестра 1 года 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)					
1.2.2	Семинары (С)					
1.2.3	Лабораторные работы (ЛР)	36		36		
2.	Самостоятельная работа ординатора (ак. часов)	18		18		
3.	Общая трудоёмкость (ак. часов)	72		72		
	Общая трудоёмкость (зачётных единиц)	2		72		

5 Содержание дисциплины:

5.1 Содержание разделов дисциплины:

1	Основы радиоизотопной диагностики	Радиоизотопные препараты .Строение и функция гамма-камер.
2	Радиоизотопные исследования скелета	Радиоизотопные исследования при метастазах рака молочной железы, щитовидной железы, простаты.
3	Радиоизотопные исследования щитовидной железы	Скенирование щитовидной железы при нарушении ее функции
4	Радиоизотопные исследования печени	Гепатосцинтиграфия и гепатобилисцинтиграфия
5	Радиоизотопные исследования молочных желез	Скенирование молочных желез с технетрилом
	Радиоизотопные исследования легких	Оценка функции легких при раке и хронических заболеваниях
6	Нуклеидные исследования почек	Значение исследований почек в онкологии
7.	Аффе́кт - КТ	Применение в урологии и онкологии

5.2 Раздел дисциплины и виды занятий

Модули профиля	Лекции	Практ. занятия	Сам. Работа	Всего
Основы радиоизотопной диагностики		6	2	8
Радиоизотопные исследования скелета		6	2	8
Радиоизотопные исследования щитовидной железы		6	2	8
Радиоизотопные исследования печени		4	2	6
Радиоизотопные исследования молочных желез		6	2	8
Радиоизотопные исследования легких		4	4	8
Нуклеидные исследования почек		4	4	8
Контроль			18	18
ИТОГО		36	36	72

7. Практические занятия (семинары)

№ п/п	№ Раздела дисциплин	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)
1		Основы радиоизотопной диагностики	3
2		Радиоизотопные исследования скелета	3
3		Радиоизотопные исследования щитовидной железы	4
4		Радиоизотопные исследований печени	4
5		Радиоизотопные исследования молочных желез	4
6		Радиоизотопные исследования легких	6
7		Радионуклеидные исследования почек	6
ИТОГО			36

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. Электронная микроскопия. Маммологическая лаборатория.

Компьютерный комплекс по обучению студентов и проведению тестового контроля.

Хирургические операционные (6 операционных)

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

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:

Программа тестирования «Ментор»

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

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

Телекоммуникационная учебно-информационная система РУДН (<http://esystem.pfur.ru/>)

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

Научная электронная библиотека (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>);
Универсальная библиотека ONLINE (<http://biblioclub.ru>);
Библиотека электронных журналов BENTHAMOPEN
(<http://www.benthamscience.com/open/a-z.htm>);
Библиотека электронных журналов Elsevier (<http://www.elsevier.com/about/open-access/open-archives>)

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. 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. Лучевая диагностика. Учебное пособие. И.Б.Илясова,М.Л. Чеховатская, В,Н. Приезжева Москва, ГЭОТАР-Медиа ,2018, 280 стр.

6. Методики исследования пищеварительного тракта. Н.В. Харченко и соавт Моск

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

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

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

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

11.. Власов П.В. Лучевая диагностика заболеваний органов грудной полости.// М.: Видар.- 2006. 210С

11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
Радиоизотопная диагностика

От учащихся требуется посещение занятий, выполнение заданий преподавателя, 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 преподавателя, способность к самостоятельному изучению учебного материала.

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

Самостоятельная работа во внеаудиторные часы может проходить как в аудиториях кафедры и компьютерном классе, где обучающиеся могут изучать материал по презентациям, подготовленным преподавателями кафедры, а также по компьютерным тестам.

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.

Требования к реферату: актуальность темы, соответствие содержания теме, глубина проработки материала, правильность и полнота использования источников, соответствие оформления реферата стандартам.

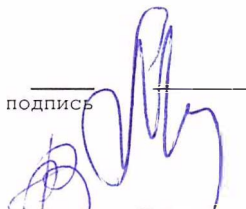
12. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Материалы для оценки уровня освоения учебного материала дисциплины «Радиоизотопная диагностика» (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.

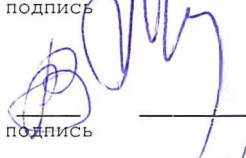
Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ВО РУДН.

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, заведующий кафедрой
Академик. РАН, профессор


_____ А.Д.Каприн _____