

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

Медицинский институт

**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Направление подготовки/специальности

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

Направленность программы (направленность (профиль), специализация)

_____ **31.08.08 Радиология** _____
(наименование образовательной программы в соответствии с направленностью (профилем))

Квалификация выпускника _____ **врач- радиолог** _____
(указывается квалификация выпускника в соответствии с приказом Минобрнауки России от 12.09.2013г. №1061)

1. Общие положения

1.1. Ответственность и порядок действий по подготовке и проведению государственных итоговых испытаний в РУДН, а также перечень, очередность, сроки прохождения документов, необходимых для осуществления государственной итоговой аттестации, между структурными подразделениями определяет Порядок проведения итоговой государственной аттестации обучающихся.

1. Государственная итоговая аттестация по радиологии
 - Включает Подготовка и сдача государственного экзамена в теоретической части составляет 1 зачетную единицу (36 часов), подготовка и сдача практической части – 2 зачетных единицы (72).

1.3. Результаты любого из видов аттестационных испытаний, включенных в государственную итоговую аттестацию, определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» используя бально-рейтинговую систему.

2. Цели и задачи государственной итоговой аттестации

2.1. **Целью** государственной итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ требованиям ОС ВО РУДН/ФГОС ВО.

Оценить глубину знаний по освоению основных компетенций подготовки кадров в РУДН по направлению клиническая медицина (31.00.00) по специальности радиология (31.08.08.)

Государственная итоговая аттестация включает государственный экзамен, установленный Ученым советом университета, и (или) защиту выпускной квалификационной работы (ВКР).

2.2. **Задачами** государственной итоговой аттестации являются:

- проверка качества обучения личности основным естественнонаучным законам и явлениям, необходимым в профессиональной деятельности;
- определение уровня теоретической и практической подготовленности выпускника к выполнению профессиональных задач в соответствии с получаемой квалификацией;
- установление степени стремления личности к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства;
- проверка сформированности устойчивой мотивации к профессиональной деятельности в соответствии с предусмотренными ОС ВО РУДН/ФГОС ВО видами профессиональной деятельности;
- проверка способности находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовность нести за них ответственность;
- обеспечение интеграции образования и научно-технической деятельности, повышение эффективности использования научно-технических достижений, реформирование научной сферы и стимулирование инновационной деятельности;
- обеспечение качества подготовки в соответствии с требованиями ОС ВО РУДН/ФГОС ВО.

3. Программа государственного экзамена.

3.1. Государственный экзамен проводится в тестовых экзаменах и демонстрация практических навыков

В рамках проведения государственного экзамена проверяется степень освоения выпускников следующих компетенций: универсальные компетенции:

- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные,

этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);

– готовностью 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 (УК-3)¹.

профессиональные компетенции (далее – ПК): - 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);

-готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);

-готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4);

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 оказанию радиотерапевтической медицинской помощи с использованием лучевых методов лечения (ПК-6);

-готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-7);

реабилитационная деятельность:

-готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8)

¹ Части 13 и 14 статьи 82 Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598; 2013, № 19, ст. 2326; № 23, ст. 2878; № 27, ст. 3462; № 30, ст. 4036; № 48, ст. 6165; 2014, № 6, ст. 562, ст. 566; № 19, ст. 2289; № 22, ст. 2769; № 23, ст. 2930, ст. 2933; № 26, ст. 3388; № 30, ст. 4263).

;психолого-педагогическая деятельность:

-готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9)

организационно-управленческая деятельность:

-готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских радиотерапевтических организациях и их структурных подразделениях (ПК-10);

-готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11);

-готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-12);

-готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-13).

3.2. Объем государственного экзамена: _____ 30 билетов по специальности радиология в каждом билете по 3 вопроса _____

При проведении государственного теоретического экзамена каждому ординатору задается 4 вопроса по современной радиологии. Ответ по желанию учащегося может быть в письменной или устной форме. За каждый правильный ответ ординатор получает 10 баллов. Затем проводится электронное тестирование, состоящее из 20 вопросов. За каждый правильный ответ учащийся получает 1 балл.

Таким образом, при правильных ответах, можно получить по теоретической части экзамена 60 баллов

3.3. Содержание государственного экзамена:

___ Примеры заданий, выявляющих практическую подготовку врача-радиолога:

1. Представьте план обследования больных с ЛГМ.
2. Опишите рентгенограмму с изображением контрастного исследования желудка при инфильтративном раке.
3. Проведите Маммографию с контрастированием при раке молочной железы.
4. Представьте план диагностики больным раком с лимфомой.
5. Проведите укладку больной на лучевую разметку после хирургического лечения по поводу глиомы .
6. Описать радиоизотопное скенирование почек.
- 7 Описать билисцинтиграфия при механической желтухе.
8. Описать сцинтиграфию скелета при МТС в кости при раке молочной железы.

Примеры тестовых заданий:

Инструкция: выберите правильные ответы:

1. Основные свойства рентгеновских лучей?
А) Проникающая способность

- Б) Ионизирующее свойство
 - В) Фотохимическое свойство
 - Г) Магнитное свойство
2. Что такое рентгеновская томография?
- А) Послойное исследование объекта в виде продольного среза
 - Б) Послойное исследование объекта в виде поперечного среза
 - В) Послойное исследование объекта в виде продольного среза и поперечного среза
3. Что такое бронхография?
- А) Метод искусственного контрастирования бронхов
 - Б) Компьютерное исследование бронхов
 - В) Контрастное исследование сосудов бронхов
4. Что такое ангиография?
- А) Исследование печени
 - Б) Исследование сосудов методом контрастирования
 - В) Исследование лимфатической системы
5. Что такое магнитно-резонансная ангиография головного мозга?
- А) Визуализация сосудов головного мозга без введения контрастного вещества
 - Б) Послойное исследование головного мозга
 - В) Исследование фазы кровотока в головном мозге
6. Что такое ультразвуковая доплерография?
- А) Исследование структуры органов
 - Б) Исследование кровотока в артериях и венах
 - В) Ультразвуковое исследование жировой ткани
7. Что такое контрастное рентгеновское исследование
- А) Введение контрастного вещества для дифференцировки различных органов и тканей
 - Б) Послойное исследование органов
8. Что такое термография
- А) Метод диагностики заболеваний с помощью регистрации теплового излучения различных тканей человеческого тела
 - Б) Рентгенография с нагреванием исследуемого органа

9. Что такое электрорентгенография?
 - А) Метод получения рентгеновского изображения на бумаге
 - Б) Сочетание электрического и рентгеновского излучения
10. Что такое интервенционная радиология?
 - А) Сочетание методов рентгенодиагностики и лечебных мероприятий
 - Б) Контрастное исследование сосудов с использованием их пункции.
11. . Какие основные методы диагностики рака легкого?
 - а) Ультразвуковой
 - б) Эндоскопический
 - в) Рентгенологический
 - г) Радиоизотопный
12. Какие рентгенологические методы диагностики применяются при раке легкого?
 - а) Компьютерная томография
 - б) Обзорная рентгенография легких
 - в) Флюорография
 - д) Пневмосцинтиграфия
13. Какие основные рентгенологические признаки центрального рака легкого?
 - а) Снижение прозрачности легочного поля
 - б) Наличие ателектаза
 - в) Уменьшение легочного поля
14. Какие основные рентгенологические признаки периферического рака легкого?
 - а) Наличие шаровидной тени в ткани легкого
 - б) Неоднородная структура тени
 - в) Наличие отводящей дорожки
15. Какие основные рентгенологические признаки бронхиоло-альвеолярного рака легкого?
 - а) Опухоль располагается в субплевральных отделах легкого #\
 - б) Конфигурация тени полигональная
 - в) Контуры неровные с тяжами по периферии
 - г) Наличие крупных просветлений с четкими контурами и наличием внутренних интенсивных перегородок, разделяющих просветления на множественные ячейки
16. С какими заболеваниями проводят рентгенологическую дифференциальную диагностику периферического рака легкого?
 - а) Гамартома
 - б) туберкулома
 - в) Метастазы рака других локализаций
 - г) Невринома
 - д) Киста легкого
 - е) Карциноидная опухоль
 - ж) Паразитарная киста
17. Каковы основные рентгенологические отличия периферического рака легкого и доброкачественных узловых образований?
 - а) Четкие граница опухоли
 - б) Ровные контуры
 - в) Однородность структуры

18.. Какие основные методы диагностики метастатического поражения регионарных лимфатических узлов при раке легкого? а)

- а) Обзорная рентгенография
- б) Томография
- в) Рентгеновская компьютерная томография
- г) Магнитно-резонансная томография
- д) Торакоскопия

19. При наличии увеличенных лимфоузлов средостения какой метод диагностики позволит правильно поставить диагноз?

- 1. Фибробронхоскопия
- 2. Пункционная биопсия медиастинальных лимфоузлов с последующим цитологическим исследованием
- 3. Компьютерная томография средостения

20 . Какой дифференциально-диагностический признак при ультразвуковой томографии является критерием дистальной непроходимости желчных протоков?

- а) наличие полостей в паренхиме печени
- б) наличие увеличенного желчного пузыря, расширенного общего желчного протока, наличие расширенных внутрипеченочных желчных протоков
- в) наличие неомогенности в паренхиме печени и неизмененных желчных протоков

21. Какой дифференциально-диагностический признак при ультразвуковой томографии является критерием проксимальной непроходимости желчных протоков?

- а) наличие полостей в паренхиме печени
- б) наличие увеличенного желчного пузыря, расширенного общего желчного протока, наличие расширенных внутрипеченочных желчных протоков
- в) наличие расширенных внутрипеченочных желчных протоков и неизмененного общего желчного протока

22. Какие прямые признаки опухоли в головке поджелудочной железы выявляются при ультразвуковой томографии?

- а) перестройка экстроструктуры головки поджелудочной железы в виде узла повышенной, пониженной или смешанной характеристики
- б) расширение вирсунгианова протока
- в) укорочение длины общего печечно-желчного протока

23. Какие косвенные признаки опухоли в головке поджелудочной железы выявляются при ультразвуковой томографии?

- а) перестройка экстроструктуры головки поджелудочной железы в виде узла повышенной, пониженной или смешанной характеристики
- б) расширение вирсунгианова протока
- в) укорочение длины общего печечно-желчного протока

24. Какие прямые признаки рака большого дуоденального соска, выявляемые при ультразвуковой томографии?

- а) выявление опухолевидного образования, повышенной или пониженной экстроструктуры в дистальном отделе общего желчного протока
- б) эхопризнаки расширения желчных протоков и увеличения желчного пузыря
- в) расширение вирсунгианова протока

25. Поражение регионарных лимфатических узлов при ультразвуковой томографии при раке поджелудочной железы, желчных протоков и большого дуоденального соска выявляется?

- а) у 30% больных
- б) у 20% больных
- в) у 10% больных

26. Метастазы в печень при ультразвуковой томографии при раке поджелудочной железы, желчных протоков и большого дуоденального соска выявляется?

- а) у 5% больных
- б) у 20% больных
- в) у 10% больных

27. Какие современные компьютерные методы используют для визуализации злокачественных поражений при раке поджелудочной железы, желчных протоков и большого дуоденального соска?

- а) компьютерную томографию
- б) эмиссионную томографию
- в) магнитно-резонансную томографию
- г) лазерную диагностику

28. Какие рентгенологические методы применяют для уточнения местного распространения опухолей при раке поджелудочной железы, желчных протоков и большого дуоденального соска?

- а) рентгеновское исследование желудка и двенадцатиперстной кишки
- б) фистулохолангиографию
- в) радиоизотопное исследование

29. Какую основную цель преследуют, выполняя ангиографию при раке поджелудочной железы, желчных протоков и большого дуоденального соска?

- а) визуализация опухоли
 - б) уточняют сосудистую анатомию
 - в) уточняют распространение опухоли на воротную и верхнебрыжеечную вены
30. Какой метод наиболее точно определяет переход процесса при раке поджелудочной железы, желчных протоков и большого дуоденального соска на магистральные артериальные и венозные стволы?

- а) ангиография
- б) портография
- в) ангиохолангиография

31. Перечислите основные рентгенологические признаки рака толстой кишки:

- 1 Гипертрофия слизистой
- 2 Наличие краевого или плоского дефекта наполнения
- 3. Циркулярное сужение ободочной кишки
- 4. Нарушение рельефа слизистой
- 5. Неровность, изъеденность контуров кишки

32. Какие методы диагностики используют при раке прямой кишки ?

- 1. Ирригоскопия
- 2. Колоноскопия,
- 3. УЗИ малого таза
- 4. Ангиография ,
- 5. Компьютерная томография
- 6. МРТ
- 7. Ректоскопия

4. Методические рекомендации к подготовке и сдаче итогового государственного экзамена

4.1. Рекомендуемая литература 1. Основная литература:

1. Избранные лекции по клинической онкологии. Под ред Чиссова В.И., Дарьяловой С.Л., М., 2008г.
2. Онкология национальное руководство. Под редакцией Чисова В.И и Давыдова М.И., Москва 2008.
3. Руководство к практическим занятиям по онкологии. Под редакцией Ганцева Ш.Х., Москва 2007.
4. Онкология. М.И. Давыдов, Ш.Х Ганцев., Москва 2010.
5. Полунина Наталья Викторовна. Общественное здоровье и здравоохранение: Учебник для вузов. - М. : Медицинское информационное агентство, 2010. - 544 с. : ил.
6. Каган И.И., Чемезов С.В. Топографическая анатомия и оперативная хирургия// М.:Изд-во «ГЭОТАР-Медиа».-2009.
8. А.М. Новиков, Д.А. Новиков Методология научного исследования, - издательство Либроком,- Москва,- 2010,-280 С.
9. А.П. Болдин, В.А. Максимов.- Основы научных исследований. – Академия.- Москва. – 2012. – 336 С. ISBN 978-5-7695-7171-8.
10. В.Н. Ярская.- Методология диссертационного исследования.- Издательство СГТУ. - Саратов. – 2011. – 176 С. ISBN 978-5-903360-58-1.
11. Лучевая терапия в онкологии. Эрик К. Хансен, Мэк Роач III, в переводе с английского под редакцией А. В. Черниченко, // Гэотар-медиа - 2014 - 992 с.
12. Лучевая терапия. Г.Е. Труфанов, М.А. Асатурян, Г.М. Жаринов, В.Н. Малаховский . // Гэотар-медиа - 2012 - 216 с.
13. Leibel and Phillips Textbook of Radiation Oncology, 3rd Edition. Hoppe R., Phillips T. L., Mack Roach III// Saunders - 2010 - 1664 p.

Дополнительная литература

- . Лучевая терапия в лечении рака. Практическое руководство (перевод Щербенко О.И.)// ВОЗ, Медицина. – 2000. - 352 с.
- 14. Медицинская радиология (основы лучевой диагностики и лучевой терапии). Линденбратен Л.Д. Королук И.П.// М. – “Медицина” - 2000 - 672 с.
- Ранняя онкологическая патология. М., " Медицина ", под ред. Б.Е. Петерсона, В.И. Чиссова, 1985
- Родоначальные кроветворные клетки человека. Афанасьев Б.В., Алмазов В.А., " Наука ", 1985
- Прогнозирование реакции опухолей на лучевую терапию и лекарственную терапию. М., “Медицина, 1987
- Комбинированное и комплексное лечение больных со злокачественными опухолями. Руководство для врачей. М., " Медицина ", 1989
- Современные подходы к лечению больных ЛГМ (обзор). Канаев С.В., Холин А.В. ж. " Вопросы онкологии ", № 6, 1990
- Функционально - щадящее лечение больных со злокачественными опухолями. М., МНИОИ им. П.А. Герцена, 1991
- Интраоперационная диагностика в онкологии. В.И. Чиссов, Г. А. Франки др., 1992
- Диагностика и лечение злокачественных опухолей. М., " Медицина ", 1993
- Ошибки в клинической онкологии. М., " Медицина ", 1993
- Диагностика и лечение злокачественных опухолей. С.Л. Дарьялова, В.И. Чиссов. М., " Медицина", 1993

- Факторы прогноза в онкологии. М., МНИОИ им. П.А. Герцена, 1994
- Реабилитация онкологических больных при функционально - щадящем лечении. Под ред. В.И. Чиссова, В.О. Ольшанского, В.И. Борисова 1995
- Опухоли и кисты средостения (морфология и гистогенез внеорганных опухолей и кист средостения). М., " Медицина ", 1965
- Хирургия средостения. Вишневский А.А, Адамян АА, М., 1977
- Первичные новообразования средостения. Дедков И.П., Захарычев В.Д., Киев, 1982
- Мелкоклеточный рак легкого. Переводчикова Н.И., Бычков М.Б. М., " Медицина ", 1984
- Рак легкого при первично - множественных злокачественных опухолях. Трахтенберг А.Х. с соавт., Рига, 1986
- Рак легкого. Трахтенберг А. Х., М., " Медицина ", 1987
- Рак легкого. Под ред. А.Х. Трахтенберг, 1992
- Торакальная онкохирургия. Под ред. В.И. Чиссова, А.Х. Трахтенберг., М., 1992
- Рак легкого. Под ред. В.И. Чиссова, А.Х. Трахтенберга.. М., 1993
- Торакальная онкохирургия. М., МНИОИ им. П.А. Герцена, 1994
- Рак легкого. Давыдов М.И., Полоцкий Б. Е., Радико, 1994
- Рак легкого. Харченко В.П., Кузмин И.В., М., " Медицина ", 1994
- Опухоли мочевого пузыря. Самсонов В.А., М., " Медицина ", 1978
- Рак предстательной железы. Маринбах Е.В., М., " Медицина ", 1980
- Рак мочевого пузыря. Шипилов В.И., М., " Медицина ", 1983
- Рак и аденома предстательной железы. Портной А.С., Гроздовская Ф.Л., Л., " Медицина" 1984
- Рак почки. Переслегин И.А. ж. " Клиническая рентгенология ", М., 1985
- Саркомы костей. Трапезников Н.Н., Соловьев Ю.М., Еремина Л.А., М., " Медицина ", 1983
- Рак молочной железы. Баженова АП., Хаханашвили Г.Н., Островцев Л.Д., М., " Медицина", 1985
- Пластическая хирургия молочной железы. Вишневский А.А, Кузин М.И., Оленин В.П. М., " Медицина ", 1987
- Диагностика и лечение рака молочной железы: Методические рекомендации. М., 1990
- Мастопатия. Л.Н. Сидоренко, Ленинград. " Медицина ", 1991
- Рак молочной железы. Под ред. В.П. Демидова, 1991
- Проблемы лучевой терапии больных раком молочной железы. Голдобенко Г.В., Летягин В.П; Нечушкин М.И. М., 1994
- Редкие формы рака молочной железы. Летягин В.П., Лактионов К.П., Ермилова В.Д. и др. М., " Медицина ", 1995
- Лечение доброкачественных и злокачественных опухолей молочной железы. Летягин В.П., Высоцкая И.В., Погодина Е.М., Хайленко В.А. м., " медицина ", 1996
- Рак молочной железы (эпидемиология, классификация, диагностика, лечение, прогноз). Летягин В.П., Лактионова К.П., Высоцкая И.В., Котов В.А., М., " Медицина ", 1996
- Пигментные опухоли. Иконописов Р., Райчев Р., София, 1997

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы: Интернет-ресурсы:

- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН
<http://lib.rudn.ru:8080/MegaPro/Web>
- Университетская библиотека онлайн: <http://www.biblioclub.ru>
- Национальный цифровой ресурс "РУКОНТ": <http://rucont.ru>

- IQlib: <http://www.iqlib.ru>
- НЭБ Elibrary: <http://elibrary.ru>
- Библиотека электронных журналов BENTHAM OPEN (<http://www.benthamscience.com/open/a-z.htm>);

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

На страницах профильных кафедр Учебного портала РУДН (<http://web-local.rudn.ru/index.php>) обеспечивается размещение и доступ обучающихся к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик; результатам промежуточной аттестации и результатам освоения основной образовательной программы ординатуры по специальности; формирование электронного портфолио обучающихся, в том числе сохранение работ обучающихся, рецензий и оценок на эти работы; взаимодействие между участниками образовательного процесса посредством сети «Интернет».

4.2. Дополнительные рекомендации

Электронно-библиотечная система РУДН удовлетворяет требованиям «Примерного положения о формировании фондов библиотеки высшего учебного заведения» (Приказ Минобразования РФ от 27 апреля 2000 г. N 1246), требованиям «Об утверждении минимальных нормативов обеспеченности высших учебных заведений учебной базой в части, касающейся библиотечно-информационных ресурсов» (Приказ Минобразования РФ от 11 апреля 2001 г. N 1623). Общий фонд книг ЭБС РУДН составляет более 1 818 628 экземпляров, 213 326 названий и включает в себя учебные, учебно-методические и научные материалы, диссертации и авторефераты, публикации сотрудников РУДН, материалы конференций, периодические издания. Объем фонда иностранной литературы (книги и периодические издания) составляет около 90 000 экземпляров на 70 языках мира. В ЭБС РУДН оформлена подписка на 267 научных периодических изданий в электронном и печатном виде, подключено 35 отечественных и зарубежных универсальных, профессиональных, полнотекстовых и библиографических баз данных, перечень которых ежегодно обновляется.

Оценочные средства, предназначенные для установления в ходе аттестационных испытаний соответствия/несоответствия уровня подготовки выпускников, завершивших освоение ОП ВО по направлению подготовки/специальности, требованиям соответствующего ОС ВО РУДН/ФГОС ВО.

БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ ОРДИНАТОРОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ радиология

Работа в семестре

Максимальное число баллов, набранных в семестре – 100

Вид задания	Число заданий	Кол-во баллов	Сумма баллов
1. Посещение лекций			
2. Лабораторные занятия			
3. Самостоятельная работа		20	20
4. Тестовые задания	2	20	40
6. Работа на семинаре			
8. Промежуточная аттестация (вопросы)			40
9. ИТОГО			100

Таблица соответствия баллов и оценок при аттестации

Баллы	Традиционные оценки	Оценки ECTS
95-100	<i>Отлично</i> 5	A
86-94		B
69-85	<i>Хорошо</i> 4	C
61-68	<i>Удовлетворительно</i> 3	D
51-60		E
31-50	<i>Неудовлетворительно</i> 2	FX
0-30		F

5.

Оценочные средства представляются в виде фонда оценочных средств для итоговой (государственной итоговой) аттестации, а именно:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;
- типовые задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

Например: шкала оценки за устный ответ на междисциплинарном экзамене:

Оценка «5» (отлично) ставится, если:

- полно раскрыто содержание материала экзаменационного билета;
- материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности;
- продемонстрировано системное и глубокое знание программного материала;
- точно используется терминология;
- показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации;
- продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков;
- ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов;
- продемонстрирована способность творчески применять знание теории к решению профессиональных задач;
- продемонстрировано знание современной учебной и научной литературы;
- допущены одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по замечанию.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если:

- вопросы экзаменационного материала излагаются систематизированно и последовательно;
- продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер;
- продемонстрировано усвоение основной литературы.
- ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа;
допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию экзаменатора;

допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию экзаменатора.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;
- усвоены основные категории по рассматриваемому и дополнительным вопросам;
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов;
- при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации;
- продемонстрировано усвоение основной литературы.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов.
- не сформированы компетенции, умения и навыки.

6. Требования к выпускной квалификационной работе

6.1. К защите ВКР допускается обучающийся, сдавший государственный экзамен *(при наличии)*. Защита ВКР проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии (ГЭК).

Государственная итоговая аттестация проводится в виде устного представления ВКР, с последующими устными ответами на вопросы членов ГЭК в соответствии с Положением университета о ВКР. Доклад и/или ответы на вопросы членов ГЭК могут быть на иностранном языке.

6.2. В рамках проведения защиты _____
(указывается вид выпускной квалификационной работы)

проверяется степень освоения выпускников следующих компетенций:

Выпускник, освоивший программу ординатуры по специальности 31.08.09 «Рентгенология», должен обладать следующими универсальными компетенциями (далее – УК):

- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);
- готовностью 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 (УК-3)².

профессиональные компетенции (далее – ПК):

² Части 13 и 14 статьи 82 Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598; 2013, № 19, ст. 2326; № 23, ст. 2878; № 27, ст. 3462; № 30, ст. 4036; № 48, ст. 6165; 2014, № 6, ст. 562, ст. 566; № 19, ст. 2289; № 22, ст. 2769; № 23, ст. 2930, ст. 2933; № 26, ст. 3388; № 30, ст. 4263).

профессиональные компетенции (далее – ПК): - 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);

-готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);

-готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4);

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 оказанию радиотерапевтической медицинской помощи с использованием лучевых методов лечения (ПК-6);

-готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-7);

реабилитационная деятельность:

-готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8)

;психолого-педагогическая деятельность:

-готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9)

организационно-управленческая деятельность:

-готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских радиотерапевтических организациях и их структурных подразделениях (ПК-10);

-готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11);

-готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-12);

-готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-13).

6.3. Перечень тем:

- 1 Виды лучей, применяемых в диагностике рака толстой кишки
2. Устройство рентгеновской трубки
3. Лучевая топометрия
4. Клиника и лечение рака молочной железы.
5. Рентгенологическое и эндоскопические исследования при раке желудка желудка.
6. КТ- исследование при центральном раке легкого
7. МРТ в диагностике патологии малого таза.
8. Контрастные методы исследований в рентгенологии.
9. Радиоизотопные исследования при раке щитовидной железы.
10. Сочетанные радиоизотопные и КТ- исследования при меланоме.
11. Общие принципы рентгеновской установки, УЗИ аппарата КТ и МРТ аппарата
- 12 Рак кожи. Методы лучевой диагностики
- 13 Меланома. Методы лучевой
- 14 Рак щитовидной железы. Методы лучевой диагностики
- 15 Рак молочной железы. Методы лучевой диагностики
- 16 Современная инструментальная диагностика рака молочной железы: маммография, дуктография, пневмоцистография, термография, эхоскопия,
- 17 Рак легкого. Методы лучевой диагностики
- 18 Центральный рак легкого. Особенности лучевой диагностики
19. Периферический рак легкого. Особенности лучевой диагностики
- 20 Мелкоклеточный рак легкого. Особенности лучевой диагностики
- 21 Рак пищевода. Особенности лучевой диагностики.
- 22 Рак желудка. Особенности лучевой диагностики
- 23 Рак ободочной кишки. Особенности лучевой .
- 24 Рак правой половины ободочной кишки. Особенности лучевой диагностики
- 25 Рак левой половины ободочной кишки. Особенности лучевой диагностики
- 26 Рак поперечно-ободочной кишки. Особенности лучевой диагностики
- 27 Рак прямой кишки. Особенности лучевой диагностики
- 28 Лимфогранулематоз. Особенности лучевой диагностики
- 29 Панкреатобилиарный рак (рак желчных протоков, головки поджелудочной железы и фатерова соска). Особенности лучевой диагностики
- 30 Рак поджелудочной железы. Особенности лучевой диагностики
- 31 Рак печени. Современная инструментальная диагностика.

Примерная тематика контрольных вопросов:

Примеры заданий, выявляющих практическую подготовку врача-рентгенолога:

1. Представьте план предлучевой топометрии при раке легкого.

2. Проведите разметку лучевой терапии рака поджелудочной железы на рентгеновском симуляторе
3. Провести разметку лучевой терапии при забрюшинной опухоли с использованием спиральной компьютерной томографии.
4. Приведите алгоритм диагностического сопровождения лучевой терапии гинекологического рака.
5. Рассчитайте дозу лучевой терапии при опухоли гортани.
6. Представьте план и схему послеоперационной лучевой терапии при раке молочной железы.

Примеры тестовых заданий:

1. Основные свойства рентгеновских лучей?
 - А) Проникающая способность
 - Б) Ионизирующее свойство
 - В) Фотохимическое свойство
 - Г) Магнитное свойство
2. Что такое рентгеновская томография?
 - А) Послойное исследование объекта в виде продольного среза
 - Б) Послойное исследование объекта в виде поперечного среза
 - В) Послойное исследование объекта в виде продольного среза и поперечного среза
3. Что такое бронхография?
 - А) Метод искусственного контрастирования бронхов
 - Б) Компьютерное исследование бронхов
 - В) Контрастное исследование сосудов бронхов
4. Что такое ангиография?
 - А) Исследование печени
 - Б) Исследование сосудов методом контрастирования
 - В) Исследование лимфатической системы
5. Что такое магнитно-резонансная ангиография головного мозга?
 - А) Визуализация сосудов головного мозга без введения контрастного вещества
 - Б) Послойное исследование головного мозга
 - В) Исследование фазы кровотока в головном мозге
6. Что такое ультразвуковая доплерография?
 - А) Исследование структуры органов
 - Б) Исследование кровотока в артериях и венах
 - В) Ультразвуковое исследование жировой ткани

7. Что такое контрастное рентгеновское исследование
 - А) Введение контрастного вещества для дифференцировки различных органов и тканей
 - Б) Послойное исследование органов
8. Что такое термография
 - А) Метод диагностики заболеваний с помощью регистрации теплового излучения различных тканей человеческого тела
 - Б) Рентгенография с нагреванием исследуемого органа
9. Что такое электрорентгенография?
 - А) Метод получения рентгеновского изображения на бумаге
 - Б) Сочетание электрического и рентгеновского излучения
10. Что такое интервенционная радиология?
 - А) Сочетание методов рентгенодиагностики и лечебных мероприятий
 - Б) Контрастное исследование сосудов с использованием их пункции.
11. . Какие основные методы диагностики рака легкого?
 - а) Ультразвуковой
 - б) Эндоскопический
 - в) Рентгенологический
 - г) Радиоизотопный
12. Какие рентгенологические методы диагностики применяются при раке легкого?
 - а) Компьютерная томография
 - б) Обзорная рентгенография легких
 - в) Флюорография
 - д) Пневмосцинтиграфия
13. Какие основные рентгенологические признаки центрального рака легкого?
 - а) Снижение прозрачности легочного поля
 - б) Наличие ателектаза
 - в) Уменьшение легочного поля
14. Какие основные рентгенологические признаки периферического рака легкого?
 - а) Наличие шаровидной тени в ткани легкого
 - б) Неоднородная структура тени
 - в) Наличие отводящей дорожки
15. Какие основные рентгенологические признаки бронхиоло-альвеолярного рака легкого?
 - а) Опухоль располагается в субплевральных отделах легкого #\
 - б) Конфигурация тени полигональная
 - в) Контуры неровные с тяжами по периферии
 - г) Наличие крупных просветлений с четкими контурами и наличием внутренних интенсивных перегородок, разделяющих просветления на множественные ячейки
16. С какими заболеваниями проводят рентгенологическую дифференциальную диагностику периферического рака легкого?
 - а) Гамартома

- б) туберкулома
- в) Метастазы рака других локализаций
- г) Невринома
- д) Киста легкого
- е) Карциноидная опухоль
- ж) Паразитарная киста

17. Каковы основные рентгенологические отличия периферического рака легкого и доброкачественных узловых образований?

- а) Четкие границы опухоли
- б) Ровные контуры
- в) Однородность структуры

18. Какие основные методы диагностики метастатического поражения регионарных лимфатических узлов при раке легкого?

- а) Обзорная рентгенография
- б) Томография
- в) Рентгеновская компьютерная томография
- г) Магнитно-резонансная томография
- д) Торакоскопия

19. При наличии увеличенных лимфоузлов средостения какой метод диагностики позволит правильно поставить диагноз?

1. Фибробронхоскопия
2. Пункционная биопсия медиастинальных лимфоузлов с последующим цитологическим исследованием
3. Компьютерная томография средостения

20. Какой дифференциально-диагностический признак при ультразвуковой томографии является критерием дистальной непроходимости желчных протоков?

- а) наличие полостей в паренхиме печени
- б) наличие увеличенного желчного пузыря, расширенного общего желчного протока, наличие расширенных внутрипеченочных желчных протоков
- в) наличие неомогенности в паренхиме печени и неизмененных желчных протоков

21. Какой дифференциально-диагностический признак при ультразвуковой томографии является критерием проксимальной непроходимости желчных протоков?

- а) наличие полостей в паренхиме печени
- б) наличие увеличенного желчного пузыря, расширенного общего желчного протока, наличие расширенных внутрипеченочных желчных протоков
- в) наличие расширенных внутрипеченочных желчных протоков и неизмененного общего желчного протока

22. Какие прямые признаки опухоли в головке поджелудочной железы выявляются при ультразвуковой томографии?

- а) перестройка экоструктуры головки поджелудочной железы в виде узла повышенной, пониженной или смешанной характеристики
- б) расширение вирсунгианова протока
- в) укорочение длины общего печечно-желчного протока

23. Какие косвенные признаки опухоли в головке поджелудочной железы выявляются при ультразвуковой томографии?

- а) перестройка экоструктуры головки поджелудочной железы в виде узла повышенной, пониженной или смешанной характеристики
- б) расширение вирсунгианова протока
- в) укорочение длины общего печечно-желчного протока

24. Какие прямые признаки рака большого дуоденального соска, выявляемые при ультразвуковой томографии?

- а) выявление опухолевидного образования, повышенной или пониженной эхоструктуры в дистальном отделе общего желчного протока
- б) эхопризнаки расширения желчных протоков и увеличения желчного пузыря
- в) расширение вирсунгианова протока

25. Поражение регионарных лимфатических узлов при ультразвуковой томографии при раке поджелудочной железы, желчных протоков и большого дуоденального соска выявляется?

- а) у 30% больных
- б) у 20% больных
- в) у 10% больных

26. Метастазы в печень при ультразвуковой томографии при раке поджелудочной железы, желчных протоков и большого дуоденального соска выявляются?

- а) у 5% больных
- б) у 20% больных
- в) у 10% больных

27. Какие современные компьютерные методы используют для визуализации злокачественных поражений при раке поджелудочной железы, желчных протоков и большого дуоденального соска?

- а) компьютерную томографию
- б) эмиссионную томографию
- в) магнитно-резонансную томографию
- г) лазерную диагностику

28. Какие рентгенологические методы применяют для уточнения местного распространения опухолей при раке поджелудочной железы, желчных протоков и большого дуоденального соска?

- а) рентгеновское исследование желудка и двенадцатиперстной кишки
- б) фистулохолангиографию
- в) радиоизотопное исследование

29. Какую основную цель преследуют, выполняя ангиографию при раке поджелудочной железы, желчных протоков и большого дуоденального соска?

- а) визуализация опухоли
 - б) уточняют сосудистую анатомию
 - в) уточняют распространение опухоли на воротную и верхнебрыжеечную вены
30. Какой метод наиболее точно определяет переход процесса при раке поджелудочной железы, желчных протоков и большого дуоденального соска на магистральные артериальные и венозные стволы?

- а) ангиография
- б) портография
- в) ангиохолангиография

31. Перечислите основные рентгенологические признаки рака толстой кишки:

- 1 Гипертрофия слизистой
- 2 Наличие краевого или плоского дефекта наполнения
- 3. Циркулярное сужение ободочной кишки
- 4. Нарушение рельефа слизистой
- 5. Неровность, изъеденность контуров кишки

32. Какие методы диагностики используют при раке прямой кишки ?

- 1. Ирригоскопия
- 2. Колоноскопия,
- 3. УЗИ малого таза
- 4. Ангиография ,

5. Компьютерная томография

6. МРТ

7. Ректоскопия

6.5 Оценочные средства.

- В блок «Государственная итоговая аттестация» входят подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, состоящего из теоретической и практической части.
- Государственный экзамен носит комплексный характер и позволяет выявить и оценить готовность ординатора к видам профессиональной деятельности, предусмотренным ФГОС ВО по направлению специальности радиология **31.08.08**
- Общая трудоемкость **ГИА** составляет 3 зачетных единиц- 108 часов
- Подготовка и сдача государственного экзамена в теоретической части составляет 1 зачетную единицу (36 часов), подготовка и сдача практической части – 2 зачетных единицы (72).
- Для оценки знаний используется бально-рейтинговая система.
- При проведении государственного теоретического экзамена каждому ординатору задается 4 вопроса по современной онкологии. Ответ по желанию учащегося может быть в письменной или устной форме. За каждый правильный ответ ординатор получает 10 баллов. Затем проводится электронное тестирование, состоящее из 20 вопросов. За каждый правильный ответ учащийся получает 1 балл.
- Таким образом, при правильных ответах, можно получить по теоретической части экзамена 60 баллов.

Подготовка и проведение практической части экзамена включает оценку, его клинического мышления и знаний при осмотре больных клинических отделений (принципы диагностики, постановки клинического диагноза, правильности оценки состояния больного и разработки основных моментов тактики лечения в соответствии со стандартами МКБ-10)- до 40 баллов.

Государственный экзамен считается сданным при получении от 69 до 100 баллов. (экзаменационные вопросы и тесты отражены в профилях по дисциплинам)

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ВО РУДН/ФГОС ВО.

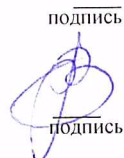
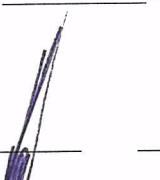
Разработчики:

Доцент кафедры онкологии и
рентгенорадиологии
должность, название кафедры

– Доцент кафедры онкологии и
рентгенорадиологии
должность, название кафедры

Руководитель программы, зав кафедрой

онкологии и рентгенорадиологии
название кафедры

 подпись	 М.А. Кунда инициалы, фамилия
 подпись	 Г.М. Запиров инициалы, фамилия
 подпись	 А.Д. Каприн инициалы, фамилия