

**Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Кировский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**Институт непрерывного дополнительного образования
Центр непрерывного медицинского образования**

«УТВЕРЖДАЮ»

**И.о. ректора ФГБОУ ВО Кировский ГМУ
Минздрава России, д.м.н., профессор
Л.М. Железнов**



Л.М. Железнов

2018 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ ВРАЧЕЙ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
«РЕНТГЕНОЛОГИИ»**

(СРОК ОБУЧЕНИЯ 504 АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ)

**Киров
2018 г.**

ОПИСЬ КОМПЛЕКТА ДОКУМЕНТОВ

по дополнительной профессиональной образовательной программе профессиональной переподготовки врачей со сроком освоения 504 академических часа по специальности
«Рентгенология»
(наименование специальности)

№ п/п	Наименование документа	№ стр.
1.	Титульный лист	1
2.	Лист согласования программы	4
3.	Лист дополнений и изменений в рабочей программе	4
4.	Состав рабочей группы дополнительной профессиональной образовательной программы профессиональной переподготовки врачей по специальности «рентгенологии»	5
5.	Общие положения	5
6.	Планируемые результаты обучения	6
6.1.	Характеристика новой квалификации и связанных с ней видов профессиональной деятельности, трудовых функций и (или) уровней квалификации	6
6.2.	Квалификационные требования	7
6.3.	Характеристика профессиональных компетенций врача рентгенолога, подлежащих совершенствованию в результате освоения дополнительной профессиональной образовательной программы профессиональной переподготовки врачей по специальности «Рентгенологии»	9
6.4.	Характеристика новых профессиональных компетенций врача рентгенолога, формирующихся в результате освоения дополнительной профессиональной образовательной программы профессиональной переподготовки врачей по специальности «Рентгенологии»	10
7.	Требования к итоговой аттестации	11
8.	Матрица распределения учебных модулей дополнительной профессиональной образовательной программы профессиональной переподготовки врачей по специальности «Рентгенология» (срок обучения 504 академических часа)	11
9.	Рабочие программы учебных модулей	12
9.1.	Рабочая программа учебного модуля 1 «Фундаментальные дисциплины»	12
9.1.1.	Перечень знаний, умений врача рентгенолога	12
9.1.2.	Содержание учебного модуля 1	13
9.1.3.	Тематика самостоятельной работы по учебному модулю 1	13
9.1.4.	Формы контроля по учебному модулю 1	13
9.1.5.	Примеры контрольно-оценочных материалов по результатам освоения учебного модуля 1	13
9.1.6.	Рекомендуемая литература к учебному модулю 1	14
9.2.	Рабочая программа учебного модуля 2 «Специальные дисциплины»	14
9.2.1.	Перечень знаний, умений и владений врача-рентгенолога	14
9.2.2.	Содержание учебного модуля 2	15
9.2.3.	Самостоятельная работа по учебному модулю 2	15
9.2.4.	Формы и методы контроля по учебному модулю 2	15
9.2.5.	Контрольно-оценочные материалы по учебному модулю 2	15
9.2.6.	Рекомендуемая литература по учебному модулю 2	16
9.3.	Рабочая программа учебного модуля 3 «Смежные дисциплины»	17
9.3.1.	Перечень знаний, умений и владений врача рентгенолога	17

9.3.2.	Содержание учебного модуля 3	18
9.3.3.	Самостоятельная работа по учебному модулю 3	18
9.3.4.	Формы и методы контроля по учебному модулю 3	18
9.3.5.	Контрольно-оценочные материалы по учебному модулю 3	18
9.3.6.	Рекомендуемая литература по учебному модулю 3	19
10.	Учебный план дополнительной профессиональной образовательной программы профессиональной переподготовки врачей по специальности «Рентгенологии» (срок обучения 504 академических часа)	20
11.	Формы аттестации	23
11.1.	Формы промежуточной аттестации	23
11.2.	Форма итоговой аттестации	24
12.	Организационно-педагогические условия реализации дополнительной профессиональной образовательной программы профессиональной переподготовки врачей по специальности «Рентгенология» (срок обучения 504 академических часа)	27
12.1.	Законодательные и нормативно-правовые документы в соответствии с профилем специальности	27
12.2.	Учебно-методическая документация и материалы ко всем рабочим программам учебных модулей	28
12.3.	Интернет-ресурсы	30
12.4.	Материально-технические базы, обеспечивающие организацию всех видов дисциплинарной подготовки	30
13.	Реализация программы в форме стажировки	
14.	Приложения	32
14.1.	Кадровое обеспечение образовательного процесса	32
14.2.	Основные сведения о программе (в электронном виде)	32

2. ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ ПРОГРАММЫ

дополнительная профессиональная образовательная программа профессиональной переподготовки врачей по специальности «Рентгенология»
(срок обучения 504 академических часов)

СОГЛАСОВАНО:

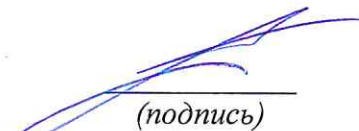
Заседанием кафедры : онкологии
Протокол № 1 от «10» 01.2018г.
Заведующий кафедрой онкологии,
д.м.н. профессор



(подпись)

А.Г. Кисличко

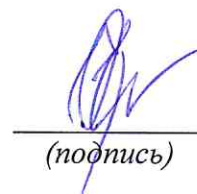
Советом института профессионального образования Кировского ГМУ
Протокол № 1 от «17» 01 2018г.
Директор ЦНДО



(подпись)

С.В. Ситников

Центральным методическим Советом
Протокол № 3 от «21» февраля 20 18 г.
И.о. проректора по учебной работе
к.м.н., доцент



(подпись)

Е.Н. Касаткин

Дополнительная профессиональная образовательная программа профессиональной переподготовки врачей по специальности «рентгенологии» разработана сотрудниками кафедры Онкологии и лучевой диагностики: доцентом Кисличко С.А, доцентом Рамазановой М.С.

Рецензенты

зав. рентгенологическим отделением
Кировского областного клинического
противотуберкулезного диспансера

С.С. Канашина

д.м.н., профессор, заведующий кафедрой госпитальной хирургии
ФГБОУ ВО Кировского ГМУ Минздрава России

В.А Бахтин

3. ЛИСТ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ

в дополнительной профессиональной образовательной программе профессиональной переподготовки врачей по специальности «Рентгенологии»

№	Дата	Код	Изменения в содержании	Подпись заведующего кафедрой

4. СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ

по разработке дополнительной профессиональной образовательной программы профессиональной переподготовки врачей по специальности «Рентгенология»

№	ФИО	Ученая степень, звание	Должность	Место работы
1	С.А. Кисличко	к.м.н	Доцент кафедры онкологии	ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России
2	М.С. Рамазанова	к.м.н	Доцент кафедры онкологии	ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России

5. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. **Цель и задачи** программы профессиональной переподготовки врачей по специальности «Рентгенология» (далее – программа).

Цель профессиональной переподготовки: подготовка квалифицированного врача-специалиста рентгенолога, обладающего системой общекультурных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности, в том числе к выполнению специализированных высокотехнологичных диагностических исследований.

Задачи профессиональной переподготовки:

1. Сформировать обширный и глубокий объем базовых, фундаментальных медицинских знаний, достаточный для формирования базовых профессиональных компетенций врача-рентгенолога, способного успешно решать свои профессиональные задачи.
2. Сформировать и усовершенствовать профессиональную подготовку врача-специалиста, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего базовые знания смежных дисциплин (ультразвуковой диагностики, неотложной лучевой диагностики и основ радионуклидной диагностики).
3. Сформировать умения в освоении новейших технологий и методик в сфере рентгенологии и лучевой диагностики.
4. Подготовить специалиста к самостоятельной профессиональной лечебно-диагностической деятельности, способного успешно решать свои профессиональные задачи: умеющего провести дифференциально- диагностический поиск, использовать современное диагностическое оборудование, оказать в полном объеме медицинскую помощь, в том числе при urgentных состояниях, провести профилактические и реабилитационные мероприятия по сохранению жизни и здоровья во все возрастные периоды жизни пациентов.
5. Подготовить врача-специалиста, владеющего навыками, врачебными манипуляциями и техническими пособиями по специальности «рентгенология» и общеврачебными манипуляциями по оказанию скорой и неотложной помощи.
6. Сформировать и совершенствовать систему общих и специальных знаний и умений, позволяющих врачу свободно ориентироваться в вопросах организации и экономики здравоохранения, страховой медицины, медицинской психологии и этики.

2. **Категории обучающихся**

Врачи, имеющие одну из специальностей – «Авиационная и космическая медицина», «Акушерство и гинекология», «Анестезиология-реаниматология», «Водолазная медицина», «Дерматовенерология», «Детская хирургия», «Детская онкология», «Детская

урология-андрология», «Детская эндокринология», «Гастроэнтерология», «Гематология», «Гериатрия», «Инфекционные болезни», «Кардиология», «Колопроктология», «Нефрология», «Неврология», «Неонатология», «Нейрохирургия», «Общая врачебная практика», «Онкология», «Оториноларингология», «Офтальмология», «Педиатрия», «Пластическая хирургия», «Профпатология», «Пульмонология», «Ревматология», «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение», «Сердечно-сосудистая хирургия», «Скорая медицинская помощь», «Торакальная хирургия», «Терапия», «Травматология и ортопедия», «Урология», «Фтизиатрия», «Хирургия», «Челюстно-лицевая хирургия», «Эндокринология» (на основании Приказа Министерства здравоохранения и социального развития РФ № 541н от 23.07.2010 «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»).

3. Актуальность программы и сфера применения слушателями полученных компетенций (профессиональных компетенций)

Актуальность дополнительной профессиональной образовательной программы профессиональной переподготовки по специальности «Рентгенология» обусловлена ведущей значимостью специальности в лечебно-диагностическом процессе, стремительным развитием новых технологий лучевой диагностики и связанной с этим потребностью в специалистах, подготовленных к работе с высокотехнологичной аппаратурой, способных решать как сложные диагностические задачи, так и организационные вопросы управления службой лучевой диагностики.

4. Объем программы: 504 ауд. часов трудоемкости, в том числе 504 зач. ед.

5. Форма обучения, режим и продолжительность занятий

График обучения	Ауд. часов в день	Дней в неделю	Общая продолжительность программы, месяцев (дней, недель)
с отрывом от работы (очная)	6	6	3 месяца, 13 недель, 68 дней
с частичным отрывом от работы (дистанционная)	6	6	1 месяц, 3 недели, 16 дней

6. Документ, выдаваемый после завершения обучения: диплом о профессиональной переподготовке

6. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

6.1. Характеристика новой квалификации и связанных с ней видов профессиональной деятельности, трудовых функций и (или) уровней квалификации. Врач-рентгенолог выполняет следующие должностные обязанности: Осуществляет диагностику заболеваний и повреждений на основе комплексного применения современных методов лучевой диагностики, в том числе традиционного рентгеновского исследования (рентгенодиагностики), рентгеновской компьютерной томографии и магнитно-резонансной томографии. Проводит лучевые исследования в соответствии со стандартом медицинской помощи. Оформляет протоколы проведенных лучевых исследований с заключением о предполагаемом диагнозе, необходимом комплексе уточняющих лучевых и других инструментальных исследований не позднее 24 часов после проведения исследования. Консультирует лечащих врачей по вопросам

обоснованного и рационального выбора лучевых исследований, по результатам проведенных лучевых исследований, участвует в консилиумах, клинических разборах, клиничко-диагностических конференциях. Систематически повышает свою квалификацию, внедряет новые методики лучевых исследований, постоянно анализирует результаты своей профессиональной деятельности, используя все доступные возможности для верификации полученной диагностической информации. Руководит работой и подчиненного ему медицинского персонала, осуществляет меры по повышению его квалификации, контролирует соблюдение персоналом правил внутреннего распорядка, охраны труда, техники безопасности и радиационной безопасности. Контролирует ведение текущей учетной и отчетной документации по установленным формам. Обеспечивает безопасность пациентов при проведении лучевых исследований, предоставляет пациентам в установленном порядке информацию о радиационном и другом воздействии вследствие предлагаемого или проведенного лучевого исследования. Оказывает первую медицинскую помощь при электрической и механической травме, реакции на введение контрастных веществ и других неотложных состояниях, возникающих при проведении лучевых исследований.

6.2. Квалификационные требования по специальности «Рентгенология»

Квалификационная характеристика врача-специалиста рентгенолога (на основании Приказа Министерства здравоохранения и социального развития РФ № 541н от 23.07.2010):

Знать:

- Конституцию Российской Федерации
- законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения;
- основы организации здравоохранения, медицинской статистики и научной информатики в пределах практического применения методов лучевой диагностики;
- физические принципы взаимодействия излучений с веществом, основы радиационной биологии и радиационной защиты, клинической дозиметрии, действующие нормы радиационной безопасности персонала и пациентов;
- физические, технические и технологические основы методов лучевой диагностики, принципы организации и проведения инвазивных процедур под лучевым наведением;
- принципы получения, анализа, хранения и передачи диагностических изображений, устройство госпитальных и радиологических информационных систем, систем архивирования данных о пациенте;
- фармакологические и клинические основы применения контрастных веществ в лучевых исследованиях;
- этиологию, патогенез, патофизиологию и симптоматику болезней, в диагностике которых используются лучевые методы;
- лучевую анатомию и лучевую физиологию органов и систем человека;
- лучевую семиотику нарушений развития, повреждений и заболеваний органов и систем человека;
- принципы дифференциальной диагностики заболеваний и повреждений органов и тканей при использовании лучевых методов исследования;
- алгоритмы лучевой диагностики заболеваний и повреждений;
- основы организации и проведения лучевых методов скрининга (доклинической диагностики) социально значимых заболеваний;
- принципы организации неотложной лучевой диагностики, включая основы военно-полевой лучевой диагностики;

- приказы и другие нормативные акты Российской Федерации, определяющие деятельность службы лучевой диагностики и отдельных ее структурных подразделений;
- основы трудового законодательства;
- правила внутреннего трудового распорядка; правила по охране труда и пожарной безопасности (в том числе при эксплуатации лучевого медицинского оборудования);

Уметь:

- осуществлять диагностику заболеваний и повреждений на основе комплексного применения современных методов лучевой диагностики, в том числе традиционного рентгеновского исследования (рентгенодиагностики), рентгеновской компьютерной томографии и магнитно-резонансной томографии;
- проводить лучевые исследования в соответствии со стандартом медицинской помощи;
- оформлять протоколы проведенных лучевых исследований с заключением о предполагаемом диагнозе, необходимом комплексе уточняющих лучевых и других инструментальных исследований не позднее 24 часов после проведения исследования;
- консультировать лечащих врачей по вопросам обоснованного и рационального выбора лучевых исследований, по результатам проведенных лучевых исследований, участвует в консилиумах, клинических разборах, клинико-диагностических конференциях;
- внедрять новые методики лучевых исследований, постоянно анализировать результаты своей профессиональной деятельности, используя все доступные возможности для верификации полученной диагностической информации;
- обеспечивать безопасность пациентов при проведении лучевых исследований, предоставлять пациентам в установленном порядке информацию о радиационном и другом воздействии вследствие предлагаемого или проведенного лучевого исследования;
- оказывать первую медицинскую помощь при электрической и механической травме, реакции на введение контрастных веществ и других неотложных состояниях, возникающих при проведении лучевых исследований;

Специальные знания и умения:

- протоколированием выполненного рентгенологического исследования;
- стандартом оформления заключения с окончательной формулировкой или предполагаемым дифференциально-диагностическим рядом;
- методом сбора анамнеза, анализом имеющихся клинико-инструментальных данных;
- методами сопоставления данных клинических, инструментальных и лучевых исследований; – выполнением рентгенологических исследований в объеме методик, требуемых соответственно клиническим задачам;
- расчетом объема рентгеноконтрастного препарата, требуемого для выполнения контрастного усиления;
- стандартом оформления протокола о соответствующей исследованию дозовой нагрузке;
- выполнением рентгеновской компьютерной томографии различных органов;
- вариантами обработки результатов КТ;
- методикой выполнения рентгеновской компьютерной ангиографии.

6.3 Характеристика профессиональных компетенций врача-рентгенолога, подлежащих совершенствованию в результате освоения дополнительной профессиональной образовательной программы переподготовки врачей по специальности «Рентгенология»

Исходный уровень подготовки слушателей - сформированные компетенции, включающие в себя способность/готовность:

1. готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;
2. готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;
3. 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.
4. 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;
5. готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными;
6. готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях;
7. готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков;
8. готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем;
9. готовность к применению методов лучевой диагностики и интерпретации их результатов; в психолого-педагогической деятельности;
10. готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих; в организационно-управленческой деятельности;
11. готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях;
12. готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей;
13. готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации.

6.4. Характеристика новых профессиональных компетенций врача-рентгенолога, формирующихся в результате освоения дополнительной профессиональной образовательной программы переподготовки врачей по специальности «Рентгенология»

Слушатель, успешно освоивший программу, будет обладать новыми профессиональными компетенциями, включающими в себя способность/готовность:

1. самостоятельно осуществлять диагностику заболеваний и повреждений на основе комплексного применения современных методов лучевой диагностики, в том числе традиционного рентгеновского исследования (рентгенодиагностики), рентгеновской компьютерной томографии и магнитно-резонансной томографии; проводить лучевые исследования в соответствии со стандартом медицинской помощи;
2. самостоятельно оформлять протоколы проведенных лучевых исследований с заключением о предполагаемом диагнозе, необходимом комплексе уточняющих лучевых и других инструментальных исследований не позднее 24 часов после проведения исследования;
3. самостоятельно – консультировать лечащих врачей по вопросам обоснованного и рационального выбора лучевых исследований, по результатам проведенных лучевых исследований, участвует в консилиумах, клинических разборах, клинико-диагностических конференциях;
4. готовность внедрять новые методики лучевых исследований, постоянно анализировать результаты своей профессиональной деятельности, используя все доступные возможности для верификации полученной диагностической информации;
5. готовность обеспечивать безопасность пациентов при проведении лучевых исследований, предоставлять пациентам в установленном порядке информацию о радиационном и другом воздействии вследствие предлагаемого или проведенного лучевого исследования;
6. готовность оказывать первую медицинскую помощь при электрической и механической травме, реакции на введение контрастных веществ и других неотложных состояниях, возникающих при проведении лучевых исследований;
7. владеть протоколированием выполненного рентгенологического исследования;
8. владеть стандартом оформления заключения с окончательной формулировкой или предполагаемым дифференциально-диагностическим рядом;
9. владеть методом сбора анамнеза, анализом имеющихся клинико-инструментальных данных; – методами сопоставления данных клинических, инструментальных и лучевых исследований; – выполнением рентгенологических исследований в объеме методик, требуемых соответственно клиническим задачам;
10. владеть расчетом объема рентгеноконтрастного препарата, требуемого для выполнения контрастного усиления;
11. владеть стандартом оформления протокола о соответствующей исследованию дозовой нагрузке;
12. готовность к выполнению рентгеновской компьютерной томографии различных органов;
13. владеть вариантами обработки результатов КТ;
14. владеть методикой выполнения рентгеновской компьютерной ангиографии.

7. ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной образовательной программе профессиональной переподготовки врачей по специальности «Рентгенология» проводится в форме очного экзамена и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача-рентгенолога в соответствии с квалификационными требованиями и профессиональными стандартами.
Этапы экзамена: 1) Тестирование (100 тестов); 2) Демонстрация практических навыков (ситуационные задачи); 3) Ответ на вопросы экзаменационного билета (собеседование) (3 вопроса)
2. Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренном учебным планом дополнительной профессиональной образовательной программы профессиональной переподготовки врачей по специальности «Рентгенологии».
3. Лица, освоившие дополнительную профессиональную образовательную программу профессиональной переподготовки врачей по специальности «Рентгенологии» и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ установленного образца о дополнительном профессиональном образовании – Диплом о профессиональной переподготовке.

8. МАТРИЦА

распределения учебных модулей дополнительной профессиональной образовательной программы профессиональной переподготовки врачей по специальности «Рентгенология»

(сроком обучения 504 академических часа)

Категория обучающихся: врачи, имеющие одну из специальностей – «Авиационная и космическая медицина», «Акушерство и гинекология», «Анестезиология-реаниматология», «Водолазная медицина», «Дерматовенерология», «Детская хирургия», «Детская онкология», «Детская урология-андрология», «Детская эндокринология», «Гастроэнтерология», «Гематология», «Гериатрия», «Инфекционные болезни», «Кардиология», «Колопроктология», «Нефрология», «Неврология», «Неонатология», «Нейрохирургия», «Общая врачебная практика», «Онкология», «Оториноларингология», «Офтальмология», «Педиатрия», «Пластическая хирургия», «Профпатология», «Пульмонология», «Ревматология», «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение», «Сердечно-сосудистая хирургия», «Скорая медицинская помощь», «Торакальная хирургия», «Терапия», «Травматология и ортопедия», «Урология», «Фтизиатрия», «Хирургия», «Челюстно-лицевая хирургия», «Эндокринология» (на основании Приказа Министерства здравоохранения и социального развития РФ № 541н от 23.07.2010 «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»).

Форма обучения: с отрывом от работы (очная) или с частичным отрывом от работы (дистанционная)

№	Учебные модули	Трудоемкость		Форма обучения		Региональный компонент	НПО
		кол-во акад. часов	кол-во зач. ед.	очная	дистанционная		
1.	УМ -1	84	84	76	8	-	-
2.	УМ-2	354	354	288	66	-	-
3.	УМ-3	60	60	42	18	-	-
4.	Итоговая аттестация	6	6	6	-	-	-

Распределение акад. часов:

Всего: 504 академических часов включают: очное обучение и дистанционное обучение.

9. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ

9.1. Рабочая программа учебного модуля 1. «Фундаментальные дисциплины»

Трудоемкость освоения: 84 акад. час. или 84 зач. ед.

9.1.1. Перечень знаний, умений врача-рентгенолога, обеспечивающих формирование профессиональных компетенций (см. п.6)

По окончании изучения учебного модуля 1 «Фундаментальные дисциплины» обучающийся должен знать:

1. Структуру и организация рентгенологической службы в системе здравоохранения РФ.
2. Методы рентгено- и КТ исследований. Флюорография и ее возможности в профилактической медицине и клинической рентгенологии.
3. Рентгенодиагностические аппараты и комплексы. Методы получения рентгеновского изображения (рентгеноскопия; рентгенография; томография, компьютерная томография; флюорография и др.). Рентгеновская фототехника.
4. Биологическое действие ионизирующих излучений. Взаимодействие рентгеновского излучения с биологическими объектами. Понятие о чувствительности и резистентности биологических тканей. Отрицательные эффекты ионизирующей радиации. Дозиметрия. Способы регистрации ионизирующего излучения. Дозы излучения и единицы измерения. Меры защиты медицинского персонала, пациентов, населения. Организация системы радиационной безопасности.

По окончании изучения учебного модуля 1 «Фундаментальные дисциплины» обучающийся должен уметь:

1. оформлять протоколы проведенных лучевых исследований с заключением о предполагаемом диагнозе, необходимом комплексе уточняющих лучевых и других инструментальных исследований не позднее 24 часов после проведения исследования;
2. внедрять новые методики лучевых исследований, постоянно анализировать результаты своей профессиональной деятельности, используя все доступные возможности для верификации полученной диагностической информации;
3. обеспечивать безопасность пациентов при проведении лучевых исследований, предоставлять пациентам в установленном порядке информацию о радиационном и другом воздействии вследствие предлагаемого или проведенного лучевого исследования;

9.1.2. Содержание учебного модуля 1.

Код	Наименование тем, элементов и т. д.
1.1.	Организация рентгенологической службы в системе здравоохранения РФ
1.2.	Общие вопросы рентгенологии
1.3.	Физико-технические разделы рентгенологии и других методов лучевой диагностики
1.4.	Радиационная защита в рентгенологии

9.1.3. Тематика самостоятельной работы слушателей по учебному модулю 1:

Подготовка ко всем видам занятий по темам.

9.1.4. Формы контроля по учебному модулю 1: Зачет, включает тестирование-20 тестовых задач; собеседование — по 2 контрольным вопросам.

9.1.5. Примеры контрольно-оценочных материалов по результатам освоения учебного модуля 1:

Тестовые задания:

1. При латерографии можно получить снимки только
 - а) в прямых проекциях
 - б) в боковых проекциях
 - в) в косых проекциях
 - г) в любых проекциях*
2. Штаты врачей-рентгенологов флюорографической службы на 80 000 прикрепленного населения составляют
 - а) одну должность
 - б) две должности *
 - в) три должности
 - г) четыре должности
 - д) пять должностей
3. Рентгенологическое обследование пациентов после отбора при проведении профилактической флюорографии органов грудной клетки происходит
 - а) в противотуберкулезном диспансере
 - б) в онкологическом диспансере
 - в) в амбулаторно-поликлиническом учреждении *
 - г) в зависимости от характера патологии легких
4. Геометрическая нерезкость рентгенограммы зависит от всего перечисленного, кроме
 - а) размеров фокусного пятна
 - б) расстояния фокус - пленка
 - в) расстояния объект - пленка
 - г) движения объекта во время съемки *
5. Отрицательное влияние рассеянного излучения можно снизить при помощи
 - а) тубуса
 - б) усиливающих экранов
 - в) отсеивающей решетки
 - г) повышения напряжения

д) правильно 1) и 3) *

Контрольные вопросы

1. Общие подходы к организации рентгенологической службы РФ.
2. Структура рентгенологической службы РФ.
3. Рентгенология как наука. Взаимодействие с другими клиническими дисциплинами.
4. Основные методы рентгенологического исследования (рентгеноскопия, рентгенография).
5. Стандартные проекции (прямые, боковые, косые) в рентгенологии.
6. Принцип получения рентгеновских лучей.
7. Источники рентгеновского излучения.
8. Свойства рентгеновских лучей.
9. ГОСТы на рентгеновские аппараты и оборудование.
10. Основные требования санитарного законодательства к устройству и эксплуатации рентгеновских кабинетов. Пути уменьшения индивидуальных и коллективных доз пациентов.

9.1.6. Рекомендуемая литература к учебному модулю 1.

Основная литература:

1. Компьютерная томография. Базовое руководство [Текст] / М. Хофер. – М.: Медицинская литература, 2013. – 224 с.: ил.
2. Лучевая диагностика и терапия [Текст] / С.К. Терновой, В.Е. Сеницын. – М.: Гэотар-Медиа, 2014. – 304 с.
3. Лу отар-Медиа, 2014. – 416 с.

Дополнительная литература:

1. Полипроекционная КТ-анатомия [Текст] / Н.А. Глаголев. – М.: Медика, 2012. – 376 с.: ил.
2. Спиральная и многослойная КТ. Т.1. [Текст] / М. Прокоп, М. Галански. – М.: МЕДпресс, 2014. – 416 с.
3. Спиральная и многослойная КТ. Т.2 [Текст]/ М. Прокоп – М.: МЕДпресс, 2011. – 712 с.
4. Эллис Г. Атлас анатомии человека в срезах, КТ- и МРТ-изображениях: пер. с англ. [Атлас] / Г. Эллис, Б.М. Логан, Э.К. Диксон; под ред. Л.Л. Колесникова, А.Ю. Васильева, Е.А. Егоровой. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 264 с.: ил.

9.2. Рабочая программа учебного модуля 2. «Специальные дисциплины»

Трудоемкость освоения: 354 акад. час. или 354 зач. ед.

9.2.1 Перечень знаний, умений, врача-рентгенолога, обеспечивающих формирование профессиональных компетенций (см.п.6)

По окончании изучения учебного модуля 2 «Специальные дисциплины» обучающийся должен знать:

1. Рентгенанатомию внутренних органов и костной системы
2. Аномалии и пороки развития.
3. Рентгендиагностика воспалительных заболеваний
4. Рентгенкартину доброкачественных и злокачественных опухолей

По окончании изучения учебного модуля 2 «Специальные дисциплины» обучающийся должен уметь:

1. осуществлять диагностику заболеваний и повреждений на основе комплексного применения современных методов лучевой диагностики, в том числе традиционного рентгеновского исследования (рентгенодиагностики), рентгеновской компьютерной томографии и магнитно-резонансной томографии;
2. проводить лучевые исследования в соответствии со стандартом медицинской помощи;
3. проводить скрининг заболеваний

9.2.2 Содержание учебного модуля 2

Код	Наименование тем, элементов и т. д.
2.1.	Рентгенодиагностика заболеваний головы и шеи
2.2.	Рентгенодиагностика заболеваний органов дыхания и средостения
2.3.	Рентгенодиагностика заболеваний органов пищеварительного тракта
2.4.	Рентгенодиагностика заболеваний молочной железы
2.5.	Рентгенодиагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы
2.6.	Рентгенодиагностика заболеваний опорно-двигательной системы
2.7.	Рентгенодиагностика заболеваний почек и мочевыводящих путей

9.2.3. Тематика самостоятельной работы слушателей по учебному модулю 2:

Подготовка ко всем видам занятий по темам.

9.1.4. Формы контроля по учебному модулю 2: Зачет, включает тестирование – 20 тестовых задач; собеседование – по 2 контрольным вопросам.

9.2.5. Примеры контрольно-оценочных материалов по результатам освоения учебного модуля 2:

Тестовые задания

- 1) В рентгенологической картине ахалазии кардии, кардиоспазма, кардиоэзофагиального рака, склеродермии общим симптомом является:
 - смещение пищевода
 - расширение пищевода
 - укорочение пищевода
 - удлинение пищевода

- 2) Антральный отдел желудка укорочен и циркулярно сужен, контуры его неровные, перистальтика ослаблена, складки слизистой поперечно или косо расположены. Это рентгенологическая картина:
 - антрального ригидного гастрита
 - улиткообразной деформации
 - эндофитного рака
 - рубцово-язвенного стеноза привратника

Контрольные вопросы

1. Методы лучевого исследования позвоночника.
2. Методы лучевого исследования черепа.
3. Лучевая семиотика рака желудка.
4. Лучевая диагностика опухолей толстой кишки.
5. Методы лучевого исследования органов грудной клетки.
6. Лучевая семиотика ТЭЛА.
7. Рентгенодиагностика пневмоний.
8. диагностика опухолей почки.
9. Профилактика и лечение осложнений при использовании рентгеноконтрастных средств.
10. Лучевая семиотика рака почки.

Основная литература:

1. Лучевая диагностика. Грудная клетка. [Текст]/ М. Галански. – М.: МЕДпресс, 2013. – 384 с.
2. Нейровизуализация [Текст] / К. Форбс, М.Х. Лев, С. Шетти, Д. Хейзерман. – М.: МЕДпресс, 2015. – 224 с.
3. Норма при КТ- и МРТ-исследованиях [Текст]/ Б. Торстен, Меллер, Э. Райф. – М.: МЕДпресс-информ, 2014. – 254 с.: ил.
4. Секреты компьютерной томографии [Текст]/ Джон Г. Стрэнг, Викрэм Догра – М.: Бином, Диалект, 2016. – 448 с.: ил.

Дополнительная литература:

1. Дегенеративно-дистрофические поражения позвоночника (лучевая диагностика, осложнения после дискэктомии) [Текст] / Т.Е. Рамешвили, Г.Е. Труфанов. – СПб: ЭЛБИ, 2015. – 218 с.
2. Лучевая диагностика дегенеративных заболеваний позвоночника (Конспект лучевого диагноза) [Текст] / Г.Е. Труфанов. – СПб: ЭЛБИ, 2014. – 288 с.
3. Лучевая диагностика заболеваний органов грудной клетки: Руководство: атлас/ Себастьян Ланге, Джеральдин Уолш; пер. с англ. Под ред. С.К. Тернового, А.И.Шехтера. – М.:ГОЭТАР-Медиа, 2016. – 432 с.: ил.
4. Лучевая диагностика заболеваний желчевыводящих путей (Конспект лучевого диагноза) [Текст] / Г.Е. Труфанов. – СПб: ЭЛБИ, 2015. – 224 с.
5. Лучевая диагностика заболеваний и повреждений коленных суставов [Текст] / Г.Е. Труфанов. – СПб: ЭЛБИ, 2017. – 384 с.
6. Лучевая диагностика заболеваний почек, мочеточников и мочевого пузыря [Текст] / Г.Е. Труфанов. – СПб: ЭЛБИ, 2015. – 384 с.
7. Лучевая диагностика заболеваний селезёнки [Текст] / Г.Е. Труфанов. – СПб: ЭЛБИ, 2015. – 160 с.
8. Лучевая диагностика рассеянного склероза [Текст] / Т.Н. Трофимова, Н.А. Тотолян, А.В. Пахомов. – СПб: ЭЛБИ, 2014. – 128 с.
9. Лучевая диагностика. Артерии и вены [Текст] / К.-Ю. Вольф. – М.: МЕДпресс, 2015. – 320 с.
10. Лучевая диагностика. Болезни мочеполовой системы [Текст] / Б. Хамм, П. Асбах, Д. Бейерсдорф, П. Хайн, У. Лемке. – М.: МЕДпресс, 2014. – 280 с.
11. Норма КТ и МРТ изображений головного мозга и позвоночника [Текст] / Г.Е. Труфанов. – 3-е изд. – СПб: ЭЛБИ, 2014. – 188с.: ил.
12. Полипроекционная КТ-анатомия [Текст]/ Н.А. Глаголев. – М.: Медика, 2016. – 376 с.: ил.

13. Спиральная и многослойная КТ. Т.1. [Текст]/ М. Прокоп, М. Галански. – М.: МЕДпресс, 2015. – 416 с.
14. Спиральная и многослойная КТ. Т.2 [Текст]/ М. Прокоп – М.: МЕДпресс, 2014. – 712 с.
15. Эллис Г. Атлас анатомии человека в срезах, КТ- и МРТ-изображениях: пер. с англ. [Атлас] / Г. Эллис, Б.М. Логан, Э.К. Диксон; под ред. Л.Л. Колесникова, А.Ю. Васильева, Е.А. Егоровой. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 264 с.: ил.

Интернет-ресурсы

1. Лучевая диагностика болезней сердца и сосудов. Национальное руководство. / Коков Л.С. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. // <http://www.twirpx.com/file/1197625/>.
2. Лучевая диагностика и терапия в акушерстве и гинекологии. Национальное руководство. / Адамян Л.В. и др. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. // <http://www.twirpx.com/file/1197645/>.
3. <http://www.minzdravsoc.ru/> – официальный сайт министерства здравоохранения и социального развития России.
4. <http://www.minzdravsoc.ru/docs> – нормативные-правовые акты, документы.
5. <http://medinfo.ru/article/99/> – медицинская энциклопедия.
6. <http://www.zdravinform.ru/> – библиотека проектов реформы здравоохранения.
7. <http://rudocor.net/> – медицинский правовой портал.

9.3. Рабочая программа учебного модуля 3. «Смежные дисциплины»

Трудоемкость освоения: 60 акад.час. или 60 зач.ед

9.3.1 Перечень знаний умений врача рентгенолога, обеспечивающих формирование профессиональных компетенций (см.п.6)

По окончании изучения учебного модуля 3. «Смежные дисциплины» обучающийся должен знать

1. Особенности рентгенодиагностика при заболеваниях у детей.
2. Особенности рентгеноанатомии и рентгенофизиологии органов дыхания и средостения у детей. Острые и хронические заболевания органов дыхания и средостения.
3. Пневмопатии неинфекционные. Внутриутробные пневмонии.
4. Рентгенодиагностика заболеваний пищеварительного тракта.
5. Рентгенодиагностика заболеваний опорно-двигательной системы.
6. Особенности рентгеноанатомии тазобедренных суставов.
7. Особенности рентгеноанатомии позвоночника у детей.
8. Рентгенодиагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы.
9. Особенности анатомии и физиологии сердечно-сосудистой системы в возрастном аспекте (сердце новорожденного, юношеское сердце).

По окончании изучения учебного модуля 3. «Смежные дисциплины» обучающийся должен уметь

1. Осуществлять диагностику заболеваний и повреждений на основе комплексного применения современных методов лучевой диагностики у детей
2. Обеспечивать безопасность детей при проведении лучевых исследований
3. Оформлять протоколы проведенных лучевых исследований с заключением о предполагаемом диагнозе, необходимом комплексе уточняющих лучевых и других инструментальных исследований
4. Проводить лучевые исследования у детей в соответствии со стандартом медицинской помощи.

9.3.2 Содержание учебного модуля 3

Код	Наименование тем, элементов и т. д.
3.1.	Рентгенодиагностика заболеваний органов дыхания и средостения у детей
3.2.	Рентгенодиагностика заболеваний органов пищеварительного тракта у детей
3.3.	Рентгенодиагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы у детей
3.4.	Организация рентгенологической службы в детских лечебных учреждениях

9.3.3. Тематика самостоятельной работы слушателей по учебному модулю 3:

Подготовка ко всем видам занятий по темам.

9.3.4. Формы контроля по учебному модулю 3: Зачет, включает тестирование – 20 тестовых задач; собеседование – по 2 контрольным вопросам.

9.3.5. Примеры контрольно-оценочных материалов по результатам освоения учебного модуля 3:

Тестовые задания:

1) Для диагностики пневмонии у детей лучше применить

- А) рентгенографию в прямой проекции
- Б) рентгенографию в прямой и боковой проекциях *
- В) рентгеноскопию
- Г) рентгеноскопию и линейную томографию

2) Наиболее частая причина врожденной полной непроходимости 12 перстной кишки у новорожденных детей

- А) атрезия 12-перстной кишки *
- Б) отсутствие 12-перстной кишки
- В) сдавливание кишки эмбриональными тяжами
- Г) кольцевидная поджелудочная железа

3) Обзорное исследование живота у новорожденных детей целесообразно выполнять с помощью

- А) рентгеноскопии
- Б) рентгенографии
- В) ультразвукового метода
- Г) магнитно – резонансного метода *

4) Основной рентгеноконтрастный препарат, применяемый для исследования органов пищеварения у детей

- А) водорастворимые трехйодистые препараты *
- Б) нейонные препараты
- В) газообразные смеси
- Г) водная взвесь сернокислого бария

5) С осторожностью следует вводить контрастные вещества орально детям первых месяцев жизни

- А) с родовой травмой
- Б) с гидроцефалией
- В) страдающим запорами *
- Г) с обезвоживанием

Контрольные вопросы:

1. Особенности рентгеноанатомии и рентгенофизиологии органов дыхания и средостения у детей.
2. Муковисцидоз (кистофиброз поджелудочной железы), легочная и смешанная формы. Рентгенодиагностика.
3. Острые пневмонии. Рентгенодиагностика.
4. Пневмопатии неинфекционные. Рентгенодиагностика.
5. Ателектазы. Гиалиновые мембраны. Рентгенодиагностика.
6. Эпифизарный, метафизарный остеомиелит. Рентгенодиагностика.
7. Рентгенанатомия и рентгенофизиология сердца и сосудов.
8. Оценка малого круга кровообращения при врожденных пороках сердца.
10. Оценка малого круга кровообращения при приобретенных пороках.
11. Значение кардиометрии при врожденных и приобретенных пороках сердца.

9.3.6 Рекомендуемая литература к учебному модулю 3.

Основная литература:

1. Лучевая диагностика и терапия [Текст]/ С.К. Терновой, В.Е. Сеницын. – М.: Гэотар-Медиа, 2014. – 304 с.
2. Лучевая диагностика. Т. 1 [Текст] / Р.М. Акиев, А.Г. Атаев, С.С. Багненко. – М.: Гэотар-Медиа, 2015. – 416 с.
3. Лучевая диагностика. Грудная клетка. [Текст]/ М. Галански. – М.: МЕДпресс, 2013. – 384 с.
4. Нейровизуализация [Текст] / К. Форбс, М.Х. Лев, С. Шетти, Д. Хейзерман. – М.: МЕДпресс, 2015. – 224 с.

Дополнительная литература

1. Лучевая диагностика. Болезни мочеполовой системы [Текст] / Б. Хамм, П. Асбах, Д. Бейерсдорф, П. Хайн, У. Лемке. – М.: МЕДпресс, 2015. – 280 с.
2. Норма КТ и МРТ изображений головного мозга и позвоночника [Текст] / Г.Е. Труфанов. – 3-е изд. – СПб: ЭЛБИ, 2014. – 188с.: ил.
3. Полипроекционная КТ-анатомия [Текст]/ Н.А. Глаголев. – М.: Медика, 2016. – 376 с.: ил.
4. Спиральная и многослойная КТ. Т.1. [Текст]/ М. Прокоп, М. Галански. – М.: МЕДпресс, 2015. – 416 с.
5. Спиральная и многослойная КТ. Т.2 [Текст]/ М. Прокоп – М.: МЕДпресс, 2015.– 712 с.
6. Эллис Г. Атлас анатомии человека в срезах, КТ- и МРТ-изображениях: пер. с англ. [Атлас] / Г. Эллис, Б.М. Логан, Э.К. Диксон; под ред. Л.Л. Колесникова, А.Ю. Васильева, Е.А. Егоровой. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 264 с.: ил.

10. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

дополнительной профессиональной образовательной программы профессиональной
переподготовки врачей по специальности «Рентгенология»
(срок обучения 504 академических часа)

Цель: подготовка квалифицированного врача-специалиста рентгенолога, обладающего системой общекультурных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности, в том числе к выполнению специализированных высокотехнологичных диагностических исследований.

Категория слушателей: врачи, имеющие одну из специальностей – «Авиационная и космическая медицина», «Акушерство и гинекология», «Анестезиология-реаниматология», «Водолазная медицина», «Дерматовенерология», «Детская хирургия», «Детская онкология», «Детская урология-андрология», «Детская эндокринология», «Гастроэнтерология», «Гематология», «Гериатрия», «Инфекционные болезни», «Кардиология», «Колопроктология», «Нефрология», «Неврология», «Неонатология», «Нейрохирургия», «Общая врачебная практика», «Онкология», «Оториноларингология», «Офтальмология», «Педиатрия», «Пластическая хирургия», «Профпатология», «Пульмонология», «Ревматология», «Рентгенэндоваскулярная диагностика и лечение», «Сердечно-сосудистая хирургия», «Скорая медицинская помощь», «Торакальная хирургия», «Терапия», «Травматология и ортопедия», «Урология», «Фтизиатрия», «Хирургия», «Челюстно-лицевая хирургия», «Эндокринология» (на основании Приказа Министерства здравоохранения и социального развития РФ № 541н от 23.07.2010 «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»).

Срок обучения 504 (акад. час.)

Трудоемкость 504 (зач. ед.)

Форма обучения: с отрывом от работы (очная) и с частичным отрывом от работы (дистанционная)

№ п/п	Наименование модулей, тем (разделов, тем)	Всего (ак. час. / зач. ед.)	В том числе					
			Дистанционное обучение		Очное обучение			
			ЭОР	формы контроля	лекц ии	практ., семин. занятия, тренинги и др.	само ст. работа	формы контроля
1.	Модуль 1. Фундаментальные дисциплины	84/84	8	Зачет (тестирование, собеседование)	28	48	-	Зачет (тестирование, собеседование)
1.1.	Организация рентгенологической службы в системе здравоохранения РФ	22/22	2	собеседование	8	12	-	собеседование
1.2.	Общие вопросы рентгенологии	22/22	2	собеседование	6	14	-	собеседование
1.3.	Физико-технические разделы рентгенологии и других методов	24/24	2	собеседование	8	14	-	собеседование

	лучевой диагностики							
1.4	Радиационная защита в рентгенологии	16/16	2	собеседование	6	8	-	собеседование
2.	Модуль 2. Специальные дисциплины	354/354	66	Зачет (тестирование собеседование)	98	190	-	Зачет (тестирование собеседование)
2.1.	Рентгенодиагностика заболеваний головы и шеи	38/38	6	собеседование	8	24	-	собеседование
2.2.	Рентгенодиагностика заболеваний органов дыхания и средостения	80/80	18	собеседование	26	36	-	собеседование
2.3.	Рентгенодиагностика заболеваний органов пищеварительного тракта	80/80	18	собеседование	24	38	-	собеседование
2.4	Рентгенодиагностика заболеваний молочной железы	28/28	4	собеседование	10	14	-	собеседование
2.5	Рентгенодиагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы	46/46	6	собеседование	14	26	-	собеседование
2.6	Рентгенодиагностика заболеваний опорно-двигательной системы	48/48	8	собеседование	10	30	-	собеседование
2.7	Рентгенодиагностика заболеваний почек и мочевыводящих путей	34/34	6	собеседование	6	22	-	Собеседование, тестирование
3.	Модуль 3. Смежные дисциплины	60/60	18	Собеседование	12	30	-	Зачет (тестирование, собеседование)
3.1.	Рентгенодиагностика заболеваний органов дыхания и средостения у детей	15	5	собеседование	3	8	-	собеседование
3.2.	Рентгенодиагностика заболеваний органов пищеварительного тракта у детей	15	5	собеседование	3	8	-	собеседование
3.3.	Рентгенодиагностика заболеваний	15	5	собеседование	3	8	-	собеседование

	сердечно сосудистой системы у детей							
3.4.	Организация рентгенологичес кой службы в детских лечебных учреждениях	15	3		3	6	-	собеседование
4.	Итоговая аттестация	6/6	-	-	-	6	-	Экзамен (тестирование, оценка практических навыков по ситуационным задачам, собеседование)
	Итого:	504/ 504	92	-	138	274	-	

11. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

11.1. Формы промежуточной аттестации: проводится в форме дифференцированного зачета.

Дифференцированный зачет имеет два этапа

1 этап – тестирование; 2 этап – собеседование по 2 вопросам.

К собеседованию допускаются слушатели успешно прошедшие предыдущий этап аттестации (тестирование)

Примеры тестовых задач

1. Вероятность возникновения острых лучевых поражений зависит от

А) мощности дозы внешнего облучения

Б) времени облучения

В) накопленной эффективной дозы за первый год облучения

Г) накопленной поглощённой дозы общего и локального облучения за первые двое суток *

2. Контуры тени в легком нечёткие при

А) периферической аденомы

Б) гамартоме

В) кистозном образовании

Г) очаговой пневмонии *

3. При бронхо-альвеолярном раке на томограммах просветы бронхов

А) сужены *

Б) не прослеживаются

В) расширены

Г) не изменены

4. Первичное двойное контрастирование ободочной кишки применяется для диагностики

А) любых заболеваний *

- Б) только воспалительных заболеваний
- В) только небольших опухолей
- Г) только стенозирующих опухолей

5. У детей, по сравнению со взрослыми, диафрагма располагается

- А) выше*
- Б) ниже
- В) на том же уровне
- Г) нет определённой закономерности

Критерии оценивания

Зачтено - правильные ответы получены на 70% и более представленных тестовых задач
не зачтено - правильные ответы получены менее чем на 70% представленных тестовых задач.

Примерные вопросы для собеседования

1. Основные методы рентгенологического исследования (рентгеноскопия, рентгенография).
2. Стандартные проекции (прямые, боковые, косые) в рентгенологии.
3. Многоосевое исследование. Исследования в орто-, трохо-, латеропозиции, полипозиционное исследование.
4. Обзорная и прицельная рентгенография.
5. Линейная томография, компьютерная томография.
6. Принципы функциональной рентгенодиагностики.
7. Искусственное контрастирование в рентгенологии
8. Аномалии и пороки развития органов грудной полости
9. Рентгенодиагностика острых воспалительных заболеваний бронхов: острый бронхит, бронхиолит
10. Рентгенодиагностика острых воспалительных заболеваний легких: вирусные, бактериальные, грибковые, паразитарные, аллергические пневмонии
11. Рентгенологическая картина аномалий и пороков развития органов пищеварительного тракта
12. Рентгенологическая картина нервно-мышечных заболеваний глотки и пищевода
13. Рентгенологическая картина эзофагитов. Терминальный рефлюкс-эзофагит. Язва пищевода.

Критерии оценивания (дифференцированный зачет)

«Отлично». Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, доказательно раскрыты основные положения вопросов; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание по предмету демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком с использованием современной гистологической терминологии. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные экзаменуемым самостоятельно в процессе ответа.

«Хорошо». Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком с использованием современной гистологической терминологии. Могут быть допущены 2–3 неточности или незначительные ошибки, исправленные экзаменуемым с помощью преподавателя.

«Удовлетворительно». Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Экзаменуемый не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть значение обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

«Неудовлетворительно». Ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросу. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Экзаменуемый не осознает связь обсуждаемого вопроса по билету с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная, гистологическая терминология не используется. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа. Результат итоговой аттестации, который фиксируется в протоколе, определяется средним баллом по итогам оценивания результатов тестирования и собеседования

11.2. Форма итоговой аттестации

Экзамен состоит из 3 этапов

1 этап – тестирование

2 этап – оценка практических навыков по ситуационным задачам (проведение рентгенологических исследований и написание протоколов)

3 этап – устное собеседование по 2 представленным вопросам

1 этап — тестирование

Примеры тестовых задач:

1. Характерным симптомом первично-костной злокачественной опухоли костей свода черепа является

- А) очаг деструкции неправильной формы*
- Б) очаг склероза
- В) картина <спикулообразного периостита>
- Г) мягкотканый компонент

2. Линейная томография необходима в выявлении

- А) увеличения лимфоузлов бифуркации трахеи *
- Б) внутрибронхиальной опухоли
- В) малого количества выпота в плевральной полости
- Г) воздуха в средостении

3. Множественные полости в лёгких чаще бывают при

- А) стафилококковой гематогенной пневмонии *
- Б) метастазах опухоли почки
- В) многоочаговой пневмонии
- Г) множественном лейомиоме

4. Стойкое сужение пищевода протяжённостью до 5 см с неровными контурами и ригидными стенками, нарушение проходимости пищевода, отсутствие нормального рельефа слизистой с симптомом обрыва складки рентгенологические симптомы

- А) эзофагоспазма
- Б) рубцовой структуры
- В) эндофитного рака *

5. Определяющим симптомами эндофитного (инфильтративного) рака желудка являются

- А) уменьшение размеров желудочного пузыря, отсутствие перистальтики, нарушение эвакуации из желудка
- Б) центральный дефект наполнения, дефект на рельефе, дополнительная тень на фоне газового пузыря желудка
- В) укорочение малой кривизны желудка, ригидность его стенок, отсутствие складок, микрогастрия
- Г) краевой дефект наполнения, атипичный рельеф, нарушение перистальтики *

6. Наиболее характерным рентгенологическим симптомом для подагрического артрита являются

- А) краевые эрозии суставных поверхностей костей *
- Б) кистовидные образования в суставных концах костей
- В) экстраартикулярные эрозии костей
- Г) сужение суставных щелей

7. Увеличенная, неоднородная, с неровными контурами тень почки на обзорной рентгенограмме, дефект наполнения, расширение или «ампутация» чашечки на рентгенограмме, дефект наполнения лоханки с неровными, изъеденными контурами наиболее характерны

- А) для солитарной кисты
- Б) для гидронефроза
- В) для опухоли почки *
- Г) для туберкулёза почки

Критерии оценивания

зачтено – правильные ответы получены на 70% и более представленных тестовых задач

не зачтено - правильные ответы получены менее чем на 70% представленных тестовых задач.

2 этап – оценка практических навыков (проведение рентгенологического исследования и написание протоколов)

1. Написание протоколов проведения различных методов и методик рентгенологического исследования органов и систем
2. Написание протоколов проведения различных методов и методик компьютерной томографии
3. Проведение рентгенокоспии и рентгенографии органов грудной клетки (прицельная и обзорная).
4. Проведение послойного (томографического) исследования органов грудной клетки
5. Проведение компьютерно-томографического исследования грудной полости
6. Проведение исследования органов грудной полости при контрастировании пищевода
7. Проведение рентгенокоспии и рентгенографии сердца (4 проекции) с контрастированием пищевода
8. Проведение латерография при исследовании органов грудной полости
9. Проведение рентгенологического исследования верхних отделов пищеварительного тракта (скопия и графия) по классической методике
10. Проведение рентгенологического исследования верхних отделов пищеварительного тракта (скопия и графия) при контрастировании воздухом и одномоментном двойном контрастировании

Критерии оценивания

зачтено – правильно проведено рентгенологическое исследование, точно составлен протокол и описаны результаты исследования

не зачтено – рентгенологическое исследование проведено с нарушением методики, неверна трактовка результатов исследования.

3 этап-собеседование.

Примеры вопросов для собеседования

Методы лучевого исследования позвоночника.

1. Лучевая дифференциальная диагностика опухолей и воспалительных заболеваний позвоночника.
2. Лучевая семиотика остеохондроза позвоночника.
3. Методы лучевого исследования черепа.
4. КТ и МРТ-диагностика черепно-мозговой травмы.
5. Лучевая семиотика переломов черепа.
6. Методы лучевого исследования органов ЖКТ.
7. Лучевая семиотика рака желудка.
8. Лучевая диагностика опухолей толстой кишки.
9. Методы лучевого исследования органов грудной клетки.
10. Лучевая семиотика ТЭЛА.
11. Рентгенодиагностика пневмоний.
12. Роль интервенционной радиологии в современной медицине.
13. Анализ ангиограмм.
14. Лучевая диагностика опухолей почки.

Критерии оценивания (дифференцированный зачет)

«Отлично». Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, доказательно раскрыты основные положения вопросов; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание по предмету демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком с использованием современной гистологической терминологии. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные экзаменуемым самостоятельно в процессе ответа.

«Хорошо». Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком с использованием современной гистологической терминологии. Могут быть допущены 2–3 неточности или незначительные ошибки, исправленные экзаменуемым с помощью преподавателя.

«Удовлетворительно». Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Экзаменуемый не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть значение обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

«Неудовлетворительно». Ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросу. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Экзаменуемый не осознает связь обсуждаемого вопроса по билету с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность

изложения. Речь неграмотная, гистологическая терминология не используется. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа. Результат итоговой аттестации, который фиксируется в протоколе, определяется средним баллом по итогам оценивания результатов тестирования и собеседования

12. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ
дополнительной профессиональной образовательной программы профессиональной
переподготовки врачей по специальности «Рентгенология»
(срок обучения 504 академических часа)

12.1. Законодательные и нормативно-правовые документы в соответствии с профилем специальности

- 1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования подготовки кадров высшей квалификации по специальности «Рентгенология», утвержденный приказом Минобрнауки России от «25» августа 2014 г.
- Приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации №620н от 03.09.2013 г. «Об утверждении Порядка организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования»
- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации (Минздрав соцразвития России) № 541н от 23 июля 2010 г. «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации (Минздрав России) от 22 августа 2013 г. N 585н г. Москва «Об утверждении Порядка участия обучающихся по основным профессиональным образовательным программам и дополнительным профессиональным программам в оказании медицинской помощи гражданам и в фармацевтической деятельности»
- Нормативные акты и нормативно-правовые документы Минобрнауки России и Минздрава России
- Устав ФГБОУ ВО Кировского ГМУ Минздрава России
- Локальные акты ФГБОУ ВО Кировского ГМУ Минздрава России

12.2. Учебно-методическая документация и материалы ко всем рабочим программам учебных модулей

Основная литература

1. Компьютерная томография. Базовое руководство [Текст]/М.Хофер. – М.: Медицинская литература, 2015. – 224 с.: ил.
2. Лучевая диагностика и терапия [Текст]/ С.К. Терновой, В.Е. Сеницын. – М.: Гэотар-Медиа, 2016. – 304 с.
3. Лучевая диагностика. Т. 1 [Текст] / Р.М. Акиев, А.Г. Атаев, С.С. Багненко. – М.: Гэотар-Медиа, 2015. – 416 с.
4. Лучевая диагностика. Грудная клетка. [Текст]/ М. Галански. – М.: МЕДпресс, 2013. – 384 с.
5. Нейровизуализация [Текст] / К. Форбс, М.Х. Лев, С. Шетти, Д. Хейзерман. – М.: МЕДпресс, 2015. – 224 с.

6. Норма при КТ- и МРТ-исследованиях [Текст]/ Б. Торстен, Меллер, Э. Райф. – М.: МЕДпресс-информ, 2013. – 254 с.: ил.
7. Секреты компьютерной томографии [Текст]/ Джон Г. Стрэнг, Викрэм Догра – М.: Бином, Диалект, 2015. – 448 с.: ил.

Дополнительная

1. Дегенеративно-дистрофические поражения позвоночника (лучевая диагностика, осложнения после дискэктомии) [Текст] / Т.Е. Рамешвили, Г.Е. Труфанов. – СПб: ЭЛБИ, 2015. – 218 с.
2. Лучевая диагностика дегенеративных заболеваний позвоночника (Конспект лучевого диагноста) [Текст] / Г.Е. Труфанов. – СПб: ЭЛБИ, 2015. – 288 с.
3. Лучевая диагностика заболеваний органов грудной клетки: Руководство: атлас/ Себастьян Ланге, Джеральдин Уолш; пер. с англ. Под ред. С.К. Тернового, А.И.Шехтера. – М.:ГОЭТАР-Медиа, 2015. – 432 с.: ил.
4. Лучевая диагностика заболеваний желчевыводящих путей (Конспект лучевого диагноста) [Текст] / Г.Е. Труфанов. – СПб: ЭЛБИ, 2014. – 224 с.
5. Лучевая диагностика заболеваний и повреждений коленных суставов [Текст] / Г.Е. Труфанов. – СПб: ЭЛБИ, 2016. – 384 с.
6. Лучевая диагностика заболеваний почек, мочеточников и мочевого пузыря [Текст] / Г.Е. Труфанов. – СПб: ЭЛБИ, 2015. – 384 с.
8. Лучевая диагностика заболеваний селезёнки [Текст] / Г.Е. Труфанов. – СПб: ЭЛБИ, 2015. – 160 с.
9. Лучевая диагностика рассеянного склероза [Текст] / Т.Н. Трофимова, Н.А. Тоголян, А.В. Пахомов. – СПб: ЭЛБИ, 2015. – 128 с.
10. Лучевая диагностика. Артерии и вены [Текст] / К.-Ю. Вольф. – М.: МЕДпресс, 2014. – 320 с.
11. Лучевая диагностика. Болезни мочеполовой системы [Текст] / Б. Хамм, П. Асбах, Д. Бейерсдорф, П. Хайн, У. Лемке. – М.: МЕДпресс, 2016. – 280 с.
12. Норма КТ и МРТ изображений головного мозга и позвоночника [Текст] / Г.Е. Труфанов. – 3-е изд. – СПб: ЭЛБИ, 2014. – 188с.: ил.
13. Полипроекционная КТ-анатомия [Текст]/ Н.А. Глаголев. – М.: Медика, 2015. – 376 с.: ил.
14. Спиральная и многослойная КТ. Т.1. [Текст]/ М. Прокоп, М. Галански. – М.: МЕДпресс, 2016. – 416 с.
15. Спиральная и многослойная КТ. Т.2 [Текст]/ М. Прокоп – М.: МЕДпресс, 2015. – 712 с.

- 1) Электронный каталог фондов учебной, учебно-методической документации и изданий по основным изучаемым дисциплинам основных образовательных программ Академии.

Адрес сайта: <http://www.kirovgma.ru/structure/departments/library>.

- 2) ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - ООО «НексМедиа»

Адрес сайта: www.biblioclub.ru.

Базовая коллекция и тематические коллекции издательства «Дашков и К» -100% доступ.

Договор № 522К-МА/01/2014 от 25.08.2014.

Данная ЭБС содержит учебные, учебно-методические, научные, справочные издания ведущих издательств для обучающихся по всем специальностям и направлениям подготовки Академии.

Доступом обеспечены все обучающиеся Академии через сеть интернет.

- 3) ЭБС «Консультант студента» - ООО «ИПУЗ»

Адрес сайта: www.studmedlib.ru.

Базовая коллекция – 100% доступ
Договор №149К-МА/01/2015 от 16.02.2015

Данная ЭБС предоставляет полнотекстовый доступ к учебным, учебно-методическим, научным, справочным, видеоматериалам по различным направлениям медицины.

Доступ осуществляется со всех компьютеров вуза, где есть выход в интернет (по IP-адресам корпусов), в том числе по индивидуальным ключам (500 шт.)

4) ЭБС Кировской ГМА

Адрес сайта: www.elib@kirovgma.ru.

Принадлежность: собственная

Доступом обеспечены все обучающиеся Кировской ГМА через сеть интернет.

Содержит учебные, учебно-методические, научные и иные материалы кафедр академии. Представлены периодические издания академии.

5) Справочно-поисковая система «Консультант Плюс» - ООО «КонсультантКиров»

Договор №808К-МА/01/2014 от 23.12.2014

Доступ осуществляется в локальной сети библиотеки.

6) Доступ к лицензионным материалам (электронные версии книг и журналов, базы данных и др. информационные ресурсы) Научной Электронной библиотеки ELIBRARY.RU

Адрес сайта: <http://elibrary.ru>

Лицензионное соглашение №105-МА/01/2011 от 17.02.2011

7) База данных «Консультант врача» - база данных электронной информационной образовательной системы от ведущего российского медицинского издательства «ГЭОТАР-Медиа» - для системы последипломного образования: интернов, ординаторов, аспирантов, слушателей курсов повышения квалификации (на CD-дисках, 124 экз.).

8) Архив Nature

Лицензионное соглашение №192-МА/01/2011, дополнительное соглашение №611-ДС-2011 от 01.01.2011 о сотрудничестве в Консорциуме НЭИКОН

Адрес: <http://www.nature.com/nature/archive/index.html>

Доступ осуществляется со всех компьютеров вуза, где есть выход в интернет (по IP-адресам корпусов).

9) Архив журналов издательства Кембриджского университета

Лицензионное соглашение №192-МА/01/2011, дополнительное соглашение №611-ДС-2011 от 01.01.2011 о сотрудничестве в Консорциуме НЭИКОН

Адрес: <http://arch.neicon.ru/xmlui/handle/123456789/905824/browse?type=source>

Доступ осуществляется со всех компьютеров вуза, где есть выход в интернет (по IP-адресам корпусов).

10) Архив журналов Annual Reviews

Лицензионное соглашение №192-МА/01/2011, дополнительное соглашение №611-ДС-2011 от 01.01.2011 о сотрудничестве в Консорциуме НЭИКОН

Адрес: <http://arch.neicon.ru/xmlui/handle/123456789/1391849/browse?type=source>

Доступ осуществляется со всех компьютеров вуза, где есть выход в интернет (по IP-адресам корпусов).

11) Архив журналов издательства Sage Publications

Лицензионное соглашение №192-МА/01/2011, дополнительное соглашение №611-ДС-2011 от 01.01.2011 о сотрудничестве в Консорциуме НЭИКОН

Адрес: <http://arch.neicon.ru/xmlui/handle/123456789/2757634/browse?type=source>

Доступ осуществляется со всех компьютеров вуза, где есть выход в интернет (по IP-адресам корпусов).

12) Архив журналов издательства IOP

Базовая коллекция – 100% доступ
Договор №149К-МА/01/2015 от 16.02.2015

Данная ЭБС предоставляет полнотекстовый доступ к учебным, учебно-методическим, научным, справочным, видеоматериалам по различным направлениям медицины.

Доступ осуществляется со всех компьютеров вуза, где есть выход в интернет (по IP-адресам корпусов), в том числе по индивидуальным ключам (500 шт.)

4) ЭБС Кировской ГМА

Адрес сайта: www.elib@kirovgma.ru.

Принадлежность: собственная

Доступом обеспечены все обучающиеся Кировской ГМА через сеть интернет.

Содержит учебные, учебно-методические, научные и иные материалы кафедр академии. Представлены периодические издания академии.

5) Справочно-поисковая система «Консультант Плюс» - ООО «КонсультантКиров»

Договор №808К-МА/01/2014 от 23.12.2014

Доступ осуществляется в локальной сети библиотеки.

6) Доступ к лицензионным материалам (электронные версии книг и журналов, базы данных и др. информационные ресурсы) Научной Электронной библиотеки ELIBRARY.RU

Адрес сайта: <http://elibrary.ru>

Лицензионное соглашение №105-МА/01/2011 от 17.02.2011

7) База данных «Консультант врача» - база данных электронной информационной образовательной системы от ведущего российского медицинского издательства «ГЭОТАР-Медиа» - для системы последипломного образования: интернов, ординаторов, аспирантов, слушателей курсов повышения квалификации (на CD-дисках, 124 экз.).

8) Архив Nature

Лицензионное соглашение №192-МА/01/2011, дополнительное соглашение №611-ДС-2011 от 01.01.2011 о сотрудничестве в Консорциуме НЭИКОН

Адрес: <http://www.nature.com/nature/archive/index.html>

Доступ осуществляется со всех компьютеров вуза, где есть выход в интернет (по IP-адресам корпусов).

9) Архив журналов издательства Кембриджского университета

Лицензионное соглашение №192-МА/01/2011, дополнительное соглашение №611-ДС-2011 от 01.01.2011 о сотрудничестве в Консорциуме НЭИКОН

Адрес: <http://arch.neicon.ru/xmlui/handle/123456789/905824/browse?type=source>

Доступ осуществляется со всех компьютеров вуза, где есть выход в интернет (по IP-адресам корпусов).

10) Архив журналов Annual Reviews

Лицензионное соглашение №192-МА/01/2011, дополнительное соглашение №611-ДС-2011 от 01.01.2011 о сотрудничестве в Консорциуме НЭИКОН

Адрес: <http://arch.neicon.ru/xmlui/handle/123456789/1391849/browse?type=source>

Доступ осуществляется со всех компьютеров вуза, где есть выход в интернет (по IP-адресам корпусов).

11) Архив журналов издательства Sage Publications

Лицензионное соглашение №192-МА/01/2011, дополнительное соглашение №611-ДС-2011 от 01.01.2011 о сотрудничестве в Консорциуме НЭИКОН

Адрес: <http://arch.neicon.ru/xmlui/handle/123456789/2757634/browse?type=source>

Доступ осуществляется со всех компьютеров вуза, где есть выход в интернет (по IP-адресам корпусов).

12) Архив журналов издательства IOP

Лицензионное соглашение №192-МА/01/2011, дополнительное соглашение №611-ДС-2011 от 01.01.2011 о сотрудничестве в Консорциуме НЭИКОН
Адрес: <http://arch.neicon.ru/xmlui/handle/123456789/1737046/browse?type=source>
Доступ осуществляется со всех компьютеров вуза, где есть выход в интернет (по IP-адресам корпусов).

13) Журнал The New England Journal of Medicine

Лицензионное соглашение №192-МА/01/2011, дополнительное соглашение №611-ДС-2011 от 01.01.2011 о сотрудничестве в Консорциуме НЭИКОН

Адрес: <http://www.nejm.org>

Доступ осуществляется со всех компьютеров вуза, где есть выход в интернет (по IP-адресам корпусов).

12.3. Интернет-ресурсы

1. Федеральная электронная медицинская библиотека (<http://193.232.7.109/feml>)
2. Федеральный портал «Российское образование» (<http://www.edu.ru>)
3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (<http://window.edu.ru/window>)
4. Документационный центр Всемирной организации здравоохранения (<http://whodc.mednet.ru>)
5. Univadis.ru – ведущий интернет-ресурс для специалистов здравоохранения (<http://www.univadis.ru>).

12.4. Материально-технические базы, обеспечивающие организацию всех видов дисциплинарной подготовки.

г. Киров проспект Строителей 23 Кировский клинический онкологический диспансер. Учебные комнаты.

Аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально; помещения, оснащены специализированным оборудованием (рентгенодиагностическая установка, проявочная машина, флюорограф, маммограф) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации. Организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО Кировского ГМУ Минздрава России.

ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

14. ПРИЛОЖЕНИЯ

14.1. Кадровое обеспечение образовательного процесса

№ п/п	Наименование модулей (дисциплин, разделов, тем)	ФИО	Ученая степень, ученое звание	Основное место работы, должность	Место работы и должность по совместите льству
1.					
2.					
3.					
<i>n.</i>					

14.2. Основные сведения о программе (в электронном виде)