

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ И.И. МЕЧНИКОВА
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ФГБОУ ВО СЗГМУ ИМ. И.И.МЕЧНИКОВА МИНЗДРАВА РОССИИ)


КАФЕДРА лучевой диагностики и лучевой терапии

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И.Мечникова
Минздрава России

«29» апреля 2016 г.


/О.Г. Хурцилава
(подпись) (ФИО)



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ
СО СРОКОМ ОСВОЕНИЯ 144 АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСА
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «Рентгенология»

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Цель дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей-рентгенологов по специальности «рентгенология» (далее – программа), в соответствии с положениями частей 1 и 4 статьи 76 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» ФЗ-273 от 29.12.2012 г., заключается в удовлетворении образовательных и профессиональных потребностей, профессионального развития человека, обеспечении соответствия его квалификации меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды. Данная программа направлена на совершенствование имеющихся и получение новых компетенций, необходимых для профессиональной деятельности, и повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

Трудоемкость освоения – 144 академических часа (1 месяц).

Основными компонентами программы являются:

- цель программы;
- планируемые результаты обучения;
- учебный план;
- календарный учебный график;
- требования к итоговой аттестации обучающихся;
- рабочие программы учебных модулей: «Специальные дисциплины»

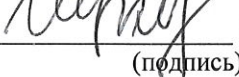
СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ И КОНСУЛЬТАНТОВ

по разработке дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей-рентгенологов по специальности «рентгенология»

| № п/п. | Фамилия, имя, отчество | Ученая степень, звание | Должность | Место работы |
|--------------------------|------------------------|------------------------|---------------|---|
| 1. | Ицкович И.Э. | Д.м.н. | зав. кафедрой | ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И.Мечникова Минздрава России кафедра лучевой диагностики и лучевой терапии |
| 2. | Шарова Л.Е. | Д.м.н. | профессор | ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И.Мечникова Минздрава России кафедра лучевой диагностики и лучевой терапии |
| По методическим вопросам | | | | |
| 3. | Холодова А.Е. | К.м.н. | ассистент | ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И.Мечникова Минздрава России кафедра лучевой диагностики и лучевой терапии |
| 4. | Александров К.Ю. | К.м.н. | доцент | ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И.Мечникова Минздрава России кафедра лучевой диагностики и лучевой терапии |

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей-рентгенологов по специальности «рентгенология» обсуждена на заседании кафедры лучевой диагностики и лучевой терапии

«16» 03 2016 г., протокол № 7.

Заведующий кафедрой  /Ицкович И.Э./
(подпись) (ФИО)

СОГЛАСОВАНО:

с отделом образовательных стандартов и программ ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И.Мечникова Минздрава России

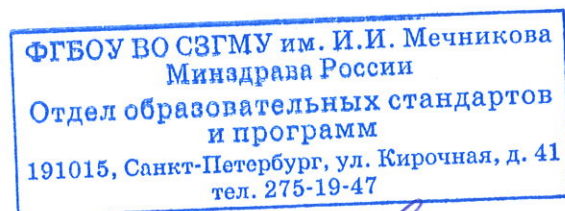
«16» 03 2016 г.


Заведующий ООСП  /Михайлова О.А./
(подпись) (ФИО)

Одобрено методическим советом медико-биологического факультета

«22» 04 2016 г.

Председатель, проф.  /Никифоров В.С./
(подпись) (ФИО)




16.03.2016

- организационно-педагогические условия реализации программы;
- оценочные материалы.

В содержании программы предусмотрены необходимые знания и практические умения по социальной гигиене и организации здравоохранения.

Содержание программы построено в соответствии с модульным принципом, структурными единицами модуля являются разделы. Каждый раздел модуля подразделяется на темы, каждая тема – на элементы, каждый элемент – на подэлементы. Для удобства пользования программой в учебном процессе каждая его структурная единица кодируется. На первом месте ставится код раздела (например, 1), на втором – код темы (например, 1.1), далее – код элемента (например, 1.1.1), затем – код подэлемента (например, 1.1.1.1). Кодировка вносит определенный порядок в перечень вопросов, содержащихся в программе, что, в свою очередь, позволяет кодировать контрольно-измерительные (тестовые) материалы в учебно-методическом комплексе (далее – УМК).

Учебный план определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение модулей (разделов), устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции, ОСК, семинарские и практические занятия), формы контроля знаний.

В программу включены планируемые результаты обучения. Планируемые результаты обучения направлены на совершенствование профессиональных компетенций врача - рентгенолога, его профессиональных знаний, умений, навыков. В планируемых результатах отражается преемственность с профессиональными стандартами, квалификационными характеристиками по соответствующим должностям, профессиям и специальностям (или, квалификационным требованиям к профессиональным знаниям и навыкам, необходимым для исполнения должностных обязанностей, которые устанавливаются в соответствии с федеральными законами и иными правовыми актами Российской Федерации о государственной службе).

В дополнительной профессиональной программе повышения квалификации врачей-рентгенологов по специальности «рентгенология» содержатся требования к аттестации обучающихся. Итоговая аттестация по программе осуществляется посредством проведения квалификационного экзамена и выявляет теоретическую и практическую подготовку обучающегося в соответствии с целями и содержанием программы.

Организационно-педагогические условия реализации программы. Условия реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «рентгенология» включают:

- а) учебно-методическую документацию и материалы по всем разделам (модулям) специальности;
- б) учебно-методическую литературу для внеаудиторной работы обучающихся;
- в) материально-технические базы, обеспечивающие организацию всех видов дисциплинарной подготовки:
 - учебные аудитории, оснащенные материалами и оборудованием для проведения учебного процесса;
 - клинические базы в медицинских организациях, научно-исследовательских организациях Министерства здравоохранения Российской Федерации;
- г) кадровое обеспечение реализации программы соответствует требованиям штатного расписания кафедры;
- д) законодательство Российской Федерации.

II. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Характеристика квалификации и связанных с ней видов профессиональной деятельности, трудовых функций и (или) уровней квалификации

Квалификационная характеристика по должности врач-рентгенолог

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.

Должен 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).

Уровень профессионального образования Высшее образование - специалитет по одной из специальностей: "Лечебное дело", "Педиатрия", "Стоматология", "Медицинская биофизика", "Медицинская кибернетика"

Подготовка в интернатуре/ординатуре по специальности "Рентгенология"

Дополнительное профессиональное образование: профессиональная переподготовка по специальности "Рентгенология" при наличии подготовки в интернатуре/ординатуре по одной 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", "Лечебная физкультура и спортивная медицина", "Нефрология", "Неврология", "Неонатология", "Нейрохирургия", "Общая врачебная практика (семейная медицина)", "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"

Характеристика профессиональных компетенций, подлежащих совершенствованию в результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по специальности «рентгенология»

У обучающегося совершенствуются следующие общепрофессиональные компетенции (далее – ОПК):

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 (ОПК-1)

– У обучающегося совершенствуются следующие профессиональные компетенции (далее – ПК):

- 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-1);

-готовность к применению методов лучевой диагностики и интерпретации их результатов (ПК-2);

Характеристика новых профессиональных компетенций, формирующихся в результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по специальности «рентгенология»

У обучающегося должны быть сформированы следующие профессиональные компетенции (далее – ПК):

– готовность проводить дифференциальную рентгенодиагностику различных нозологических форм (ПК-3)

– готовность определять показания для использования различных методов лучевой диагностики (ПК-4)

Перечень знаний, умений

По окончании обучения врач-рентгенолог должен знать:

историю развития рентгенологии и лучевой диагностики; современные методы использования ионизирующих излучений; основы медицинской физики; общие и специальные методы исследования детского и взрослого населения; особенности дозного пространственного распределения пучков фотонов, электронов, протонов, ионов, нейтронов; основы биологического действия излучений на нормальные ткани; показания и противопоказания к применению современной лучевой диагностики (рентгенографии, рентгеноскопии, компьютерной томографии, магнитно-резонансной томографии); лучевую семиотику различных заболеваний органов и систем; особенностей развития лучевых реакций и повреждений, способов их профилактики и лечения; принципы радиационной защиты пациента и персонала; приемы и методы введения контрастных препаратов; определять их осложнения и оказывать первую помощь при различной степени аллергической реакции на контрастные вещества; основы законодательства Российской Федерации в сфере здравоохранения, касающиеся прав и обязанностей пациентов и врачей, вопросов оказания специализированной медицинской помощи гражданам Российской Федерации; основы трудового законодательства; правила по охране труда и пожарной безопасности; санитарные правила и нормы функционирования учреждения здравоохранения.

По окончании обучения врач-рентгенолог должен уметь:

- проводить исследование органов и систем на современных рентгенодиагностических аппаратах; использовать программное обеспечение для обработки изображений при цифровой рентгенографии; использовать рентгеноконтрастные препараты по назначению; описывать полученные изображения; сравнивать данные рентгеновского исследования с другими методами лучевой диагностики

По окончании обучения врач-рентгенолог должен владеть:

- методикой бесконтрастных рентгенологических исследований; методикой контрастного усиления изображений; методикой маммографии; методикой рентгенологического исследования органов дыхания и средостения; методикой рентгенологического исследования пищеварительной системы; методикой рентгенологического исследования мочеполовой системы; рентгеновской диагностикой опорно-двигательной системы

III. ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации врачей-рентгенологов по специальности «рентгенология» проводится в форме квалификационного экзамена и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача-рентгенолога в соответствии с требованиями квалификационных характеристик и профессиональных стандартов.

Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренном учебным планом дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей-рентгенологов по специальности «рентгенология».

Лица, освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации врачей-рентгенологов по специальности «рентгенология» и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ о дополнительном профессиональном образовании – удостоверение о повышении квалификации и сертификат специалиста.

Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации

неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть дополнительной профессиональной программы и (или) отчисленным из ГБОУ ВПО СЗГМУ им. И.И.Мечникова Минздрава России, выдается справка об обучении или о периоде обучения.

IV. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ «СПЕЦИАЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ»

РАЗДЕЛ 1

ОСНОВЫ СОЦИАЛЬНОЙ ГИГИЕНЫ, ОРГАНИЗАЦИЯ РЕНТГЕНОВСКОЙ СЛУЖБЫ В РФ

| Код | Наименования тем, элементов и подэлементов |
|-------|---|
| 1.1. | Вопросы этики и деонтологии в профессиональной деятельности врача-рентгенолога |
| 1.1.1 | Методологические проблемы современной медицины. Правовые основы работы врача рентгенолога |

РАЗДЕЛ 2

Современные методы лучевой диагностики

| Код | Наименования тем, элементов и подэлементов |
|----------|--|
| 2.1 | Общие вопросы лучевой диагностики |
| 2.1.1 | Лучевая диагностика как клиническая дисциплина. Методы лучевого исследования |
| 2.1.1.1 | Современные методы лучевой диагностики |
| 2.2 | Лучевая диагностика заболеваний головы и шеи |
| 2.2.1. | Заболевания черепа |
| 2.2.1.1. | Лучевая диагностика заболеваний височной кости |
| 2.2.1.2 | Лучевая диагностика черепно-мозговой травмы |
| 2.2.2. | Заболевания околоносовых пазух |
| 2.2.2.1. | Лучевая диагностика заболеваний околоносовых пазух |
| 2.2.3 | Заболевания гортани |
| 2.2.3.1 | Лучевая диагностика заболеваний гортани |
| 2.3 | Лучевая диагностика заболеваний органов дыхания и средостения |
| 2.3.1 | Аномалии и пороки развития легких и бронхов |
| 2.3.1.1 | Лучевая диагностика аномалий и пороков развития бронхолегочной системы |
| 2.3.2. | Острые воспалительные заболевания легких |
| 2.3.2.1. | Лучевая диагностика острых пневмоний |
| 2.3.3. | Туберкулез легких |
| 2.3.3.1 | Дифференциальная лучевая диагностика деструктивных процессов в легких |
| 2.3.4. | Злокачественные новообразования легких |
| 2.3.4.1. | Лучевая диагностика рака легкого |
| 2.3.4.2 | Лучевая диагностика шаровидных образований легких |

| | |
|----------|--|
| 2.3.5. | Изменения в легких при системных заболеваниях |
| 2.3.5.1. | Лучевая диагностика поражений легких при системных васкулитах |
| 2.3.5.2. | Лучевая семиотика интерстициальных заболеваний легких |
| 2.3.6. | Заболевания средостения |
| 2.3.6.1 | Лучевая диагностика патологических образований средостения |
| 2.4 | Лучевая диагностика заболеваний пищеварительной системы и брюшной полости |
| 2.4.1. | Заболевания желудка |
| 2.4.1.1. | Рентгенологическая диагностика язвенной болезни |
| 2.5 | Лучевая диагностика заболеваний молочной железы |
| 2.5.1. | Методики исследования |
| 2.5.1.1. | Маммография |
| 2.6 | Лучевая диагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы |
| 2.6.1 | Заболевания миокарда |
| 2.6.1.1 | Лучевая диагностика заболеваний миокарда |
| 2.7 | Лучевая диагностика заболеваний опорно-двигательной системы |
| 2.7.1. | Воспалительные заболевания костей |
| 2.7.1.1 | Лучевая диагностика остеомиелита |
| 2.7.2. | Опухоли скелета |
| 2.7.2.1. | Лучевая диагностика доброкачественных опухолей скелета |
| 2.7.2.2 | Лучевая диагностика злокачественных опухолей скелета |
| 2.7.3. | Заболевания суставов |
| 2.7.3.1 | Лучевая диагностика дегенеративно-дистрофических заболеваний костей |
| 2.7.4. | Заболевания позвоночника |
| 2.7.4.1. | Лучевая диагностика остеохондроза позвоночника |
| 2.8 | Лучевая диагностика заболеваний мочеполовых органов, забрюшинного пространства и малого таза |
| 2.8.1. | Заболевания почек, верхних мочевых путей и надпочечников |
| 2.8.1.1. | Лучевая диагностика аномалий развития почек |
| 2.8.1.2 | Лучевая диагностика кистозных заболеваний почек |
| 2.8.1.3 | Лучевая диагностика гидронефроза |
| 2.8.1.4 | Лучевая диагностика опухолей почек |
| 2.8.1.5 | Лучевая диагностика воспалительных заболеваний почек |
| 2.9 | Детская лучевая диагностика |
| 2.9.1. | Заболевания органов дыхания и средостения |
| 2.9.1.1 | Лучевая диагностика острых пневмоний у детей |
| 2.9.1.2 | Лучевая диагностика острой гнойной деструктивной пневмонии у детей |
| 2.9.1.3 | Лучевая диагностика патологии средостения у детей |
| 2.9.2 | Заболевания пищеварительного тракта |
| 2.9.2.1. | Лучевая диагностика заболеваний ЖКТ у детей |
| 2.9.3 | Заболевания опорно-двигательной системы |
| 2.9.3.1 | Лучевая диагностика врожденного вывиха бедра и дисплазии тазобедренных суставов |
| 2.9.3.2 | Лучевая диагностика травм костей у детей |

V. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Цель: систематизация и углубление профессиональных знаний, умений, навыков, освоение новых знаний, методик, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций по вопросам использования современных методов лучевой диагностики

Категория обучающихся: врачи-рентгенологи со стажем работы на томографах более трех лет

Трудоемкость обучения: 144 академических часа (1 месяц).

Форма обучения: очная

Режим занятий: 6 академических часов в день

| Код | Наименование разделов дисциплин и тем | Всего часов | В том числе | | | | | Форма контроля |
|--|---|-------------|-------------|-----|------------|----|----|--|
| | | | Лекции | ОСК | ПЗ, СЗ, ЛЗ | СР | ДО | |
| Рабочая программа учебного модуля «Специальные дисциплины» | | | | | | | | |
| 1.1 | Вопросы этики и деонтологии в профессиональной деятельности врача-рентгенолога | 4 | | | 4 | | | Промежуточный контроль (зачет) |
| 1.1.1 | Методологические проблемы современной медицины. Правовые основы работы врача рентгенолога | 4 | | | 4 | | | Текущий контроль (устный или письменный опрос) |
| 2 | Современные методы лучевой диагностики | 134 | 48 | | 86 | | | Промежуточный контроль (экзамен) |
| 2.1 | Общие вопросы лучевой диагностики | 4 | 4 | | | | | Промежуточный контроль (зачет) |
| 2.2 | Лучевая диагностика заболеваний головы и шеи | 16 | 4 | | 12 | | | Текущий контроль (устный или письменный опрос) |
| 2.3 | Лучевая диагностика заболеваний органов дыхания и средостения | 28 | 12 | | 16 | | | Текущий контроль (устный или письменный опрос) |
| 2.4 | Лучевая диагностика заболеваний пищеварительной системы и брюшной полости | 8 | | | 8 | | | Текущий контроль (устный или письменный опрос) |
| 2.5 | Лучевая диагностика заболеваний молочной железы | 4 | | | 4 | | | Текущий контроль (устный или письменный опрос) |
| 2.6 | Лучевая диагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы | 4 | 4 | | | | | Текущий контроль (устный или письменный) |

| Код | Наименование разделов дисциплин и тем | Всего часов | В том числе | | | | | Форма контроля |
|---------------------|--|-------------|-------------|-----|------------|----|----|--|
| | | | Лекции | ОСК | ПЗ, СЗ, ЛЗ | СР | ДО | |
| | | | | | | | | опрос) |
| 2.7 | Лучевая диагностика заболеваний опорно-двигательной системы | 26 | 4 | | 22 | | | Текущий контроль (устный или письменный опрос) |
| 2.8 | Лучевая диагностика заболеваний мочеполовых органов, забрюшинного пространства и малого таза | 20 | 8 | | 12 | | | Текущий контроль (устный или письменный опрос) |
| 2.9 | Детская лучевая диагностика | 24 | 12 | | 12 | | | Текущий контроль (устный или письменный опрос) |
| Итоговая аттестация | | 6 | - | - | 6 | | | Экзамен |
| Всего | | 144 | 48 | | 96 | | | |

VII. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Тематика лекционных занятий:

| № | Тема лекции | Содержание лекции | Формируемые компетенции |
|----|---|-------------------|-------------------------------|
| 2 | Современные методы лучевой диагностики | 2.1, 2.1.1 | ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4 |
| 4 | Лучевая диагностика заболеваний височной кости | 2.2, 2.2.1 | ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4 |
| 6 | Лучевая диагностика рака легкого | 2.4, 2.4.1 | ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4 |
| 7 | Лучевая диагностика поражений легких при системных васкулитах | 2.3, 2.3.5 | ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4 |
| 8 | Лучевая диагностика патологических образований средостения | 2.3, 2.3.6 | ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4 |
| 11 | Лучевая диагностика заболеваний миокарда | 2.6, 2.6.1 | ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4 |
| 12 | Лучевая диагностика остеомиелита | 2.7, 2.7.1 | ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4 |
| 14 | Лучевая диагностика опухолей почек | 2.8, 2.8.1 | ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4 |
| | Лучевая диагностика аномалий развития почек | 2.8, 2.8.1 | ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4 |
| 15 | Лучевая диагностика патологии средостения у детей | 2.9, 2.9.1 | ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4 |
| 16 | Лучевая диагностика заболеваний ЖКТ у детей | 2.9, 2.9.2 | ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4 |
| 17 | Лучевая диагностика врожденного вывиха бедра и дисплазии тазобедренных суставов | 2.9, 2.9.2 | ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4 |

Тематика семинарских занятий:

| № | Тема семинара | Содержание семинара | Формируемые компетенции |
|----|---|---------------------|-------------------------------|
| | Методологические проблемы современной медицины | 1.1, 1.1.1 | ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4 |
| 1 | Лучевая диагностика черепно-мозговой травмы | 2.2, 2.2.3 | ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4 |
| 2. | Лучевая диагностика заболеваний околоносовых пазух | 2.2, 2.2.2 | ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4 |
| 3. | Лучевая диагностика аномалий развития и пороков развития бронхолегочной системы | 2.3, 2.3.1 | ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4 |
| 4. | Лучевая диагностика и дифференциальная диагностика деструктивных процессов в легких | 2.3., 2.3.1 | ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4 |
| 5 | Лучевая диагностика острых пневмоний | 2.3, 2.3.2 | ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4 |
| 8 | Маммография | 2.5, 2.5.1 | ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4 |
| 11 | Лучевая диагностика отеохондроза позвоночника | 2.7, 2.7.4 | ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4 |
| 14 | Лучевая диагностика гидронефроза | 2.8, 2.8.1 | ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4 |
| 15 | Лучевая диагностика воспалительных заболеваний почек | 2.8, 2.8.1 | ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4 |

Тематика практических занятий:

| № | Тема практических занятий | Содержание практического занятия | Формируемые компетенции |
|----|---|----------------------------------|-------------------------|
| 1 | Лучевая диагностика заболеваний гортани | 2.2, 2.2.4 | ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4 |
| 4 | Лучевая диагностика туберкулеза легких | 2.3, 2.3.3 | ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4 |
| 7 | Дифференциальная лучевая диагностика шаровидных образований легких | 2.3, 2.3.4 | ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4 |
| 8 | Лучевая диагностика интрестициальных заболеваний легких | 2.3, 2.3.5 | ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4 |
| 10 | Рентгенологическая диагностика язвенной болезни желудка | 2.4, 2.4.1 | ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4 |
| 11 | Лучевая диагностика доброкачественных опухолей скелета | 2.7, 2.7.2 | ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4 |
| 12 | Лучевая диагностика злокачественных опухолей скелета | 2.7, 2.7.2 | ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4 |
| 13 | Лучевая диагностика дегенеративно-дистрофических заболеваний суставов | 2.7, 2.7.3 | ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4 |
| 15 | Лучевая диагностика кистозных заболеваний почек | 2.8, 2.8.1 | ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4 |
| 16 | Лучевая диагностика острой гнойной деструктивной пневмонии у детей | 2.9, 2.9.1 | ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4 |
| 17 | Лучевая диагностика травм костей у детей | 2.9, 2.9.3 | ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4 |

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основная литература:

1. Эллис Г., Логан М., Диксон К.Э. Атлас анатомии человека в срезах, КТ- и МРТ-изображениях.-М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.-288 с.:ил.
2. Гридин Л.А., Орел А.М.Аномалии развития позвоночника и основания черепа.-ВИДАР, 2014-120с.

3. И.П.Колганова , Г.Г.Кармазановский. Компьютерная томография и рентгенодиагностика заболеваний брюшной полости (ответы на вопросы для самоконтроля).. Выпуск 1. -ВИДАР, 2014-674с.
4. Н.А. Карельская, Г.Г. Кармазановский. Магнитно-резонансная холангиопанкреатография.- ВИДАР, -272с

Дополнительная литература:

1. Валдина Е.А. Заболевания щитовидной железы. Радионуклидная диагностика злокачественных опухолей щитовидной железы: Практическое руководство.-3-е изд.-СПБ.: Питер, 2006.-368с
2. Крылов В.В., Цыб А.Ф., Дроздовский Б.Я. Радионуклидная терапия при метастатических поражениях костей // Мед.радиол. и радиац. безоп. – 2006. – Т. 51, № 3. – С. 65-74.
3. Кудрявая Н.В., Уколова Е.М. Молчанов А.С. Смирнова Н.Б., Зорин К.В. Врач-педагог в изменяющемся мире: традиции и новации. – 2-е изд., испр. и доп.д редакцией академика РАМН, проф. Юшука Н.Д. – М.: ГОУ ВУНМЦ, 2005. – 336 с

Методические рекомендации и пособия по изучению программы:

1. Голимбиевская Т.А., Ицкович И.Э., Смоленцева Н.В. Рентгеноанатомия и рентгеносемиотика костных дисплазий краниовертебральной области – МЗРФ ГБОУВПО «СЗ ГМУ им. И.И.Мечникова» МЗ РФ, 2014. -20с
2. Смоленцева Н.В., Бельчикова Н.С., Голимбиевская Т.А., Многослойная спиральная компьютерная томография опухолей надпочечников - МЗРФ ГБОУВПО «СЗ ГМУ им. И.И.Мечникова» МЗ РФ, 2012. -24с
3. Карпенко А.К., Ивашкин Ю.М. Лучевая диагностика травм коленного сустава у детей - МЗРФ ГБОУВПО «СЗ ГМУ им. И.И.Мечникова» МЗ РФ, 2012. -20с
4. Шарова Л.Е., Розенгауз Е.В., Холодова А.Е. Современные методы рентгенологической диагностики грыж пищеводного отверстия диафрагмы - СПбМАПО, 2010. – 22с
5. Тащилкин А.И., Ялфимов А.Н., Мазина Ю.В. Лучевая диагностика острой патологии шейного отдела позвоночника у детей - МЗРФ ГБОУВПО «СЗ ГМУ им. И.И.Мечникова» МЗ РФ, 2013. - 24с

Программное обеспечение:

средства Windows, MicrosoftOffice, АBBYYPDF, AdobePhotoshop, наборы мультимедийных наглядных материалов по различным разделам дисциплины;электронные версии лекций и практических занятий, банк ситуационных заданий и тестового контроля; электронная база данных (библиографический указатель) отечественных и зарубежных публикаций;Microsoft Аксапта-автоматизированная система;

Базы данных, информационно справочные системы:

-<http://onlinelibrary.wiley.com>- электронные научные журналы издательства WILEY

<http://hstalks.com> - библиотека онлайн лекций по биомедицинским и естественным Наукам компании Henry Stewart Talks

<http://www.springerlink.com>- Полнотекстовые книги, журналы, справочники по различным отраслям знаний, включая медицину

<http://www.ClinicalKey> - электронный ресурс издательства Elsevier

<http://www.oxfordjournals.org> - журналы издательства Оксфордского университета

eLIBRARY.RU - научная электронная библиотека

<http://www.rasfd.com>-Российская ассоциация специалистов функциональной диагностики

<http://www.mdescape>

<http://www.rosminzdrav.ru/> -Министерство здравоохранения РФ

<http://zdrav.spb.ru/ru/> -Комитет по здравоохранению Санкт-Петербурга

www.rentgen.maps.spb.ru

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Кабинеты площадка Пискаревский пр., 47

Учебный класс (аудитория) 1 (компьютерный класс) – 36 м. кв

Учебный класс (аудитория) 2 (компьютерный класс) – 35,7 м. кв

Учебный класс (аудитория) 3 (компьютерный класс) – 35,1 м. кв

Учебный класс (аудитория) 4 (компьютерный класс) – 29,5 м. кв

Учебный класс (аудитория) 5 – 35,5 м.кв

Учебный класс (аудитория) 6 – 29,3 м.кв

Учебный класс (аудитория) 7 – 27,7 м.кв

Конференц-зал (лекционная аудитория) – 50,0 м.кв

Кабинет профессора, зав.кафедрой – 34,2 м.кв

Кабинет зав. учебной частью, учебная часть 20,9 м. кв

Кабинет профессора – 20,7 м.кв

Кабинет доцента – 15,8 м.кв

Лаборантская – 14,5 м.кв

Фотолаборатория – 9,3 м.кв

Преподавательская -28,7 м.кв.

Туалеты – 19,7 м.кв

Коридоры -122,4 м.кв

Кабинеты площадка Кировная ул,41

Кабинет зав.кфедрой-28,4 м.кв

Преподавательская – 16,8 м.кв

Учебная комната – 15.7 м.кв

Туалеты -10,2 м.кв

Лаборантская -15,6 м.кв

Конференц-зал – 51 м.кв

Мебель:

Столы – 38

Стулья – 86

Медицинское оборудование:

Негатоскопы – 27

Аппаратура, приборы:

Доска стеклянная школьная – 4

Экран настенный рулонный - 3

Технические средства обучения (персональные компьютеры с выходом в Интернет, мультимедиа, аудио- и видеотехника):

Персональные компьютеры - 40 шт

Мультимедийный проектор – 4

Ноутбук – 2

Плазменная панель -1

VIII. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения модулей, и проводится в форме опроса на семинарских занятиях. Промежуточная аттестация – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по модулям. Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Итоговая аттестация обучающихся по результатам освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей-рентгенологов по специальности «рентгенология» проводится в форме квалификационного экзамена и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача-рентгенолога по лучевой диагностике в соответствии с требованиями квалификационных характеристик и профессиональных стандартов.

Примерная тематика рефератов:

1. Не предусмотрены

Примерная тематика контрольных вопросов:

1. Общие вопросы лучевой диагностики
2. Лучевая диагностика заболеваний головы и шеи
3. Лучевая диагностика заболеваний органов дыхания и средостения

Задания, выявляющие практическую подготовку врача-рентгенолога:

1. Опишите лучевую семиотику рака легкого
2. Выполните описание компьютерно-томографического исследования
3. Проведите дифференциальную диагностику опухолей костей

Примеры тестовых заданий:

Отрицательное влияние рассеянного излучения можно снизить при помощи

| Поле для выбора ответа | Варианты ответов | Поле для отметки правильного ответа |
|------------------------|----------------------|-------------------------------------|
| а | тубуса | |
| б | усиливающих экранов | |
| в | отсеивающей решетки | |
| г | повышения напряжения | |
| д | правильно а) и в) | |

18. Для снижения суммационного эффекта при рентгенологическом исследовании

можно использовать все перечисленное ниже, кроме

| Поле для выбора ответа | Варианты ответов | Поле для отметки правильного ответа |
|------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|
| а | многопроекционного исследования | |
| б | снижения напряжения | |
| в | нестандартной проекции | |
| г | послойного исследования | |

НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;

3. Федеральный закон от 29.11.2010 № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации»;
4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
5. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 8 октября 2015 г. № 707н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки "Здравоохранение и медицинские науки".
6. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23.07.2010 № 541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»;
7. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 15.05.2012 № 543н «Об утверждении Положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению»;
8. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 04.05.2012 № 477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи»
9. Приказ Минздрава РФ от 2 августа 1991 г. N 132 "О совершенствовании службы лучевой диагностики

