

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 » *август* 2016 г.

О.Г. Хурцилава

(подпись)

(ФИО)



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ
СО СРОКОМ ОСВОЕНИЯ 288 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 – 288 академических часа (2 месяца).

Основными компонентами программы являются:

- цель программы;
- планируемые результаты обучения;
- учебный план;
- календарный учебный график;
- требования к итоговой аттестации обучающихся;

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 № 4

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

СОГЛАСОВАНО:

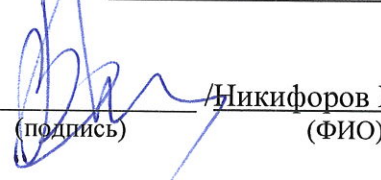
с отделом образовательных стандартов и программ ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И.Мечникова Минздрава России

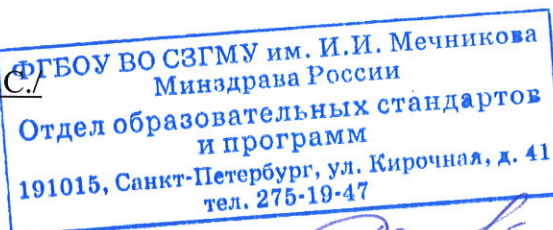
«16» 03 2016 г.

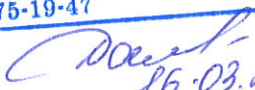
Заведующий ООСП  /Михайлова О.А./
(подпись) (ФИО)

Одобрено методическим советом медико-биологического факультета

«22» 04 2016 г.

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




16.03.2016

- рабочие программы учебных модулей: «Специальные дисциплины»;
- 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 сертификационного 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 - специалист 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", "Рентгенэндоваскулярные 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 лучевую диагностику различных нозологических форм (ПК-3)

– готовность определять показания для использования различных методов лучевой

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, компьютерных и магнитно-резонансных томографах; использовать программное обеспечение для обработки изображений при цифровой рентгенографии, компьютерной и магнитно-резонансной томографии; 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 лучевых исследований; методикой контрастного усиления изображений; методикой маммографии; методикой лучевого исследования органов дыхания и средостения; методикой лучевого исследования пищеварительной системы; методикой лучевого исследования мочеполовой системы; лучевой 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 сертификационного 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 итоговой аттестации 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
2.1.1.2	Современное состояние рентгенохирургических методов диагностики и лечения
2.2	Физико-технические основы рентгенологии и других методов лучевой диагностики
2.2.1	Рентгенодиагностические аппараты и комплексы
2.2.2	Физико-технические основы КТ
2.2.3	Физико-технические основы МРТ
2.3	Лучевая диагностика заболеваний головы и шеи
2.3.1.	Методики исследования
2.3.1.1.	Методика исследования черепа
2.3.2.	Лучевая анатомия

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
2.3.2.1.	Лучевая анатомия черепа
2.3.2.2	Лучевая анатомия головного мозга
2.3.3	Заболевания черепа
2.3.3.1	Лучевая диагностика заболеваний височной кости
2.3.3.2	Лучевая диагностика патологии краниовертебральной области
2.3.4	Заболевания головного мозга
2.3.4.1	Лучевая диагностика гидроцефалии
2.3.4.2	Лучевая диагностика черепно-мозговой травмы
2.3.4.3	Лучевая диагностика рассеянного склероза
2.3.4.4	Лучевая диагностика нарушений мозгового кровообращения
2.3.4.5	Лучевая диагностика в психоневрологии
2.3.4.6	Лучевая диагностика в нейроонкологии
2.3.5	Заболевания носа, носоглотки и околоносовых пазух
2.3.5.1	Лучевая диагностика заболеваний околоносовых пазух
2.3.6	Заболевания глаза и глазницы
2.3.6.1	Лучевая диагностика патологии орбит
2.3.7	Заболевания зубов и челюстей
2.3.7.1	Лучевая диагностика в стоматологии (методы лучевой диагностики, анатомия челюстно-лицевой области)
2.3.7.2	Лучевая диагностика в стоматологии (воспалительные заболевания зубов и челюстей, кисты челюстно-лицевой области, травмы челюстно-лицевой области)
2.3.7.3	Лучевая диагностика в стоматологии (опухоли и опухолеподобные заболевания челюстно-лицевой области)
2.3.8	Заболевания гортани
2.3.8.1.	Лучевая диагностика заболеваний гортани
2.3.8.2	КТ диагностика заболеваний шеи
2.4	Лучевая диагностика заболеваний органов дыхания и средостения

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
2.4.1	Лучевая анатомия
2.4.1.1	Нормальная КТ-анатомия грудной клетки
2.4.2	Аномалии и пороки развития легких и бронхов
2.4.2.1	Лучевая диагностика аномалий и пороков развития бронхолегочной системы
2.4.3	Острые воспалительные заболевания легких
2.4.3.1	Лучевая диагностика острых пневмоний
2.4.3.2	Дифференциальная диагностика воспалительных заболеваний легких
2.4.4	Туберкулез легких
2.4.4.1	Лучевая диагностика туберкулеза легких
2.4.4.2	Лучевая диагностика деструктивных процессов в легких
2.4.5	Злокачественные новообразования легких
2.4.5.1	Лучевая диагностика рака легкого
2.4.5.2	Дифференциальная лучевая диагностика шаровидных образований легких
2.4.6	Изменения в легких при системных заболеваниях
2.4.6.1	Лучевая семиотика интерстициальных заболеваний легких
2.4.7	Заболевания средостения
2.4.7.1	Лучевая диагностика патологических образований средостения
2.4.8	Заболевания плевры
2.4.8.1	Лучевая диагностика заболеваний плевры
2.4.9	Неотложная лучевая диагностика
2.4.9.1	Лучевая диагностика травмы грудной клетки
2.5	Лучевая диагностика заболеваний пищеварительной системы и брюшной полости
2.5.1	Методики исследования
2.5.1.1	Современные методы КТ и МРТ в диагностике заболеваний толстой кишки
2.5.1.2	КТ-диагностика поражений гепатопанкреатодуоденальной зоны
2.5.1.3	Чрезкожные и чрезпеченочные вмешательства в диагностике и лечении

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
	механической желтухи
2.5.2	Лучевая анатомия
2.5.2.1	КТ-анатомия органов брюшной полости
2.5.2.2	Лучевая анатомия толстой кишки
2.5.3	Заболевания желудка
2.5.3.1	Рентгенологическая диагностика язвенной болезни
2.5.3.2	Рентгенологическая диагностика рака желудка
2.5.4	Заболевания толстой кишки
2.5.4.1.	Лучевая диагностика заболеваний толстой кишки
2.5.5	Заболевания поджелудочной железы
2.5.5.1	КТ заболеваний поджелудочной железы
2.5.6	Заболевания печени
2.5.6.1	КТ заболеваний печени
2.5.7	Неотложная лучевая диагностика
2.5.7.1	Неотложная лучевая диагностика в гастроэнтерологии
2.6	Лучевая диагностика заболеваний молочной железы
2.6.1	Методики исследования
2.6.1.1	МРТ диагностика заболеваний молочной железы
2.6.1.2	Сравнительная характеристика методов диагностики заболеваний молочной железы
2.7	Лучевая диагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы
2.7.1	Методики исследования
2.7.1.1	Магнитно-резонансная ангиография аорты
2.7.1.2	МРТ сосудов брахиоцефальной области
2.7.2	Заболевания миокарда
2.7.2.1	Лучевая диагностика заболеваний миокарда
2.8	Лучевая диагностика заболеваний опорно-двигательной системы

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
2.8.1	Методики исследования
2.8.1.1	Стратегия визуализации суставов
2.8.2	Лучевая анатомия
2.8.2.1	Лучевая анатомия позвоночника
2.8.3	Заболевания суставов
2.8.3.1	Лучевая диагностика ревматоидного артрита
2.8.3.2	Лучевая диагностика заболеваний плечевого сустава
2.8.3.3	Лучевая диагностика заболеваний тазобедренного сустава
2.8.4	Травматические повреждения скелета
2.8.4.1	МРТ травм коленного сустава
2.8.5	Заболевания позвоночника
2.8.5.1	Лучевая диагностика остеохондроза позвоночника
2.8.5.2	Дифференциальная диагностика заболеваний позвоночника
2.9	Лучевая диагностика заболеваний мочеполовых органов, брюшинного пространства и малого таза
2.9.1	Заболевания почек
2.9.1.1	Лучевая диагностика аномалий развития почек
2.9.1.2	Лучевая диагностика кистозных заболеваний почек
2.9.1.3	Лучевая диагностика гидронефроза
2.9.1.4	Лучевая диагностика опухолей почек
2.9.1.5	Лучевая диагностика воспалительных заболеваний почек
2.9.1.6	Лучевая диагностика заболеваний надпочечников
2.9.2	Заболевания мочевого пузыря, уретры, предстательной железы
2.9.2.1	Лучевая диагностика заболеваний предстательной железы и мочевого пузыря
2.9.3	Заболевания женских половых органов
2.9.3.1	Лучевая диагностика заболеваний шейки матки
2.9.3.2	КТ и МРТ в гинекологии

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
2.10	Детская лучевая диагностика
2.10.1	Заболевания органов дыхания и средостения
2.10.1.1	Лучевая диагностика ХНЗЛ
2.10.1.2	Лучевая диагностика патологии средостения у детей
2.10.2	Заболевания пищеварительного тракта
2.10.2.1	Лучевая диагностика патологии ЖКТ 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: 288 академических часа (2 месяца).

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	Основы социальной гигиены и организации службы лучевой диагностики	8	4		4			Промежуточный контроль (зачет)
1.1	Вопросы этики и деонтологии в профессиональной деятельности врача-рентгенолога	8	4		4			Текущий контроль (устный или письменный опрос)
2	Современные методы лучевой диагностики	274	92		182			Промежуточный контроль (экзамен)
2.1	Общие вопросы лучевой диагностики	8			8			Текущий контроль (тестовый контроль)
2.2	Физико-технические основы рентгенологии и других методов лучевой диагностики	8	4		4			Текущий контроль (тестовый контроль)
2.3	Лучевая диагностика заболеваний головы и шеи	54	16		38			Текущий контроль (устный или письменный опрос)
2.4	Лучевая диагностика заболеваний органов дыхания и средостения	48	16		32			Текущий контроль (устный или письменный опрос)

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	В том числе					Форма контроля
			Лекции	ОСК	ПЗ, СЗ, ЛЗ	СР	ДО	
2.5	Лучевая диагностика заболеваний пищеварительной системы и брюшной полости	36	16		20			Текущий контроль (устный или письменный опрос)
2.6	Лучевая диагностика заболеваний молочной железы	16	8		8			Текущий контроль (устный или письменный опрос)
2.7	Лучевая диагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы	20	8		12			Текущий контроль (устный или письменный опрос)
2.8	Лучевая диагностика заболеваний опорно-двигательной системы	32	8		24			Текущий контроль (устный или письменный опрос)
2.9	Лучевая диагностика заболеваний мочеполовых органов, забрюшинного пространства и малого таза	36	8		28			Текущий контроль (устный или письменный опрос)
2.9	Детская лучевая диагностика	16	8		8			Текущий контроль (устный или письменный опрос)
Итоговая аттестация		6	-	-	6			Экзамен
Всего		288	96		192			

VII. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Тематика лекционных занятий:

№	Тема лекции	Содержание лекции	Формируемые компетенции
1	Методологические проблемы современной медицины	1.1, 1.1.1	ОПК-1, ПК-1
2	Физико-технические основы КТ	2.2, 2.2.2	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
3	Лучевая диагностика патологии орбит	2.2, 2.2.5	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
4	Лучевая диагностика закрытой черепно-мозговой травмы	2.2, 2.2.2	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
5	МР-диагностика сосудистой патологии головного мозга	2.3, 2.3.4	ПК-1, ПК-2, ПК-3,

			ПК-4
6	Лучевая диагностика острых пневмоний	2.3, 2.3.2	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
7	Лучевая диагностика рака легкого	2.4, 2.4.4	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
8	Лучевая диагностика поражений легких при системных васкулитах	2.4, 2.4.5	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
9	Лучевая диагностика патологических образований средостения	2.4, 2.4.6	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
10	Неотложная лучевая диагностика в гастроэнтерологии	2.5, 2.5.3	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
11	Сравнительная характеристика методов лучевой диагностики заболеваний молочной железы	2.6, 2.6.1	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
12	Лучевая диагностика заболеваний миокарда	2.7, 2.7.2	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
13	Лучевая анатомия позвоночника	2.8, 2.8.2	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
14	Лучевая диагностика дегенеративно-дистрофических заболеваний суставов	2.8, 2.8.3	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
15	Лучевая диагностика остеохондроза позвоночника	2.8, 2.8.5	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
16	Лучевая диагностика опухолей почек	2.9, 2.9.1	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
17	Лучевая диагностика в гинекологии	2.9, 2.9.3	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
18	Лучевая диагностика патологии средостения у детей	2.9, 2.9.1	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
19	Лучевая диагностика заболеваний ЖКТ у детей	2.9, 2.9.3	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4

Тематика семинарских занятий:

№	Тема семинара	Содержание семинара	Формируемые компетенции
1	Правовые основы работы врача рентгенолога	1.1, 1.1.1	ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
2	Современные методы лучевой диагностики	2.1, 2.1.1	ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4

3	Современное состояние рентгенохирургических методов диагностики и лечения	2.1,2.1.2	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
4	Физико-технические основы МРТ	2.2, 2.2.3	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
5	Лучевая анатомия головного мозга. КТ и МРТ.	2.3,2.3.2	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
6	Лучевая диагностика заболеваний околоносовых пазух	2.3, 2.3.5	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
7	МР-диагностика демиелинизирующих заболеваний головного мозга	2.3, 2.3.4	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
8	Лучевая диагностика опухолей головного мозга	2.3, 2.3.4	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
9	Лучевое исследование при заболеваниях периферических нервов	2.3, 2.3.4	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
10	КТ-анатомия грудной клетки	2.4,2.4.1	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
11	Лучевая диагностика аномалий развития и пороков развития бронхолегочной системы	2.4, 2.4.1	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
12	Лучевая диагностика и дифференциальная диагностика деструктивных процессов в легких	2.4., 2.4.3	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
13	Лучевая диагностика патологических образований средостения	2.4, 2.4.6	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
14	Лучевая анатомия и методика МР-исследования гепатопанкреатодуоденальной зоны	2.5, 2.5.1	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
15	Лучевая диагностика заболеваний поджелудочной железы	2.5, 2.5.1	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
16	Неотложная лучевая диагностика в гастроэнтерологии	2.5, 2.5.3	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
17	МР-Маммография	2.6, 2.6.1	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
18	Лучевая диагностика ишемической болезни сердца	2.7, 2.7.1	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
19	МР-ангиография	2.7, 2.7.1	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
20	Лучевая диагностика остеомиелита	2.7, 2.7.4	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
21	Лучевая диагностика заболеваний коленного сустава	2.8, 2.8.3	ПК-1, ПК-2, ПК-3,

			ПК-4
22	Лучевая диагностика заболеваний и травм плечевого сустава	2.8, 2.8.3	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
23	Лучевая диагностика заболеваний тазобедренных суставов	2.8, 2.8.3	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
24	Лучевая диагностика в ортопедии	2.8, 2.8.1	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
25	Лучевая диагностика остеомиелита	2.8., 2.8.3, 2.8.4	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
26	Лучевая диагностика аномалий развития почек	2.9, 2.9.1	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
27	Лучевая диагностика гидронефроза	2.9, 2.9.1	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
28	Лучевая диагностика воспалительных заболеваний почек	2.9, 2.9.1	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
29	Лучевая диагностика заболеваний мочевого пузыря, уретры, предстательной железы	2.9, 2.9.1	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
30	Лучевая диагностика аномалий легких у детей	2.10, 2.10.1	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, 2.2.3	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
2	Лучевая диагностика в отоларингологии и офтальмологии	2.3, 2.3.3, 2.3.6	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
3	МР-диагностика заболеваний мягких тканей шеи	2.3, 2.3.8	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
4	МР-диагностика опухолей спинного мозга	2.3, 2.3.8	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
5	Лучевая диагностика аномалий и пороков развития бронхолегочной системы	2.4, 2.4.1, 2.10, 2.10.1	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
6	Лучевая диагностика туберкулеза легких	2.4, 2.4.3	ПК-1, ПК-2, ПК-3,

			ПК-4
7	Лучевая диагностика туберкулеза внутригрудных лимфатических узлов	2.4, 2.4.3	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
8	Лучевая диагностика первичного туберкулезного комплекса	2.4, 2.4.3	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
9	Дифференциальная лучевая диагностика шаровидных образований легких	2.4, 2.4.4	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
10	Лучевая диагностика интрестрициальных заболеваний легких	2.4, 2.4.5	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
11	Лучевая диагностика заболеваний плевры	2.3, 2.3.7	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
12	Лучевая диагностика заболеваний печени	2.4, 2.4.2	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
13	КТ поджелудочной железы	2.5, 2.5.5	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
14	Виртуальная колоноскопия	2.5, 2.5.1, 2.5.2	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
15	КТ-ангиография и контрастные вещества	2.7, 2.7.1	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
16	Лучевая диагностика доброкачественных опухолей скелета	2.8, 2.8.3	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
17	Лучевая диагностика злокачественных опухолей скелета	2.8, 2.8.3, 2.8.4	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
18	Лучевая диагностика дегенеративно-дистрофических заболеваний суставов	2.8, 2.8.3	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
19	Лучевая диагностика дисплазий и дистрофий скелета	2.8, 2.8.3, 2.8.4	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
20	Лучевая диагностика кистозных заболеваний почек	2.9, 2.9.1	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
21	Лучевая анатомия и методика лучевого исследования органов малого таза у мужчин	2.9, 2.9.2	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
22	Лучевая диагностика острой гнойной деструктивной пневмонии у детей	2.10, 2.10.1	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. безо. – 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. Ющука 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, ABBYYPDF, 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/> -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:

Стол – 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 зачета и экзамена.

Итоговая аттестация обучающихся по результатам освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей-рентгенологов по специальности «рентгенология» проводится в форме сертификационного 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

Приложение 1

Виды профессиональной деятельности по специальностям

№ п/п	Специальность	Виды профессиональной деятельности
1.	Акушерство и гинекология	профилактическая; диагностическая; лечебная; реабилитационная; психолого-педагогическая; организационно-управленческая
2.	Аллергология и иммунология	профилактическая; диагностическая; лечебная; реабилитационная; психолого-педагогическая; организационно-управленческая
3.	Анестезиология-реаниматология	профилактическая; диагностическая; лечебная; реабилитационная; психолого-педагогическая; организационно-управленческая
4.	Бактериология	производственно-технологическая деятельность; психолого-педагогическая; организационно-управленческая деятельность
5.	Гастроэнтерология	профилактическая; диагностическая; лечебная; реабилитационная; психолого-педагогическая; организационно-управленческая
6.	Гематология	профилактическая; диагностическая; лечебная; реабилитационная; психолого-педагогическая; организационно-управленческая
7.	Генетика	профилактическая; диагностическая; реабилитационная; психолого-педагогическая; организационно-управленческая
8.	Гериатрия	профилактическая; диагностическая; лечебная; реабилитационная; психолого-педагогическая; организационно-управленческая
9.	Гигиена детей и подростков	производственно-технологическая деятельность; психолого-педагогическая; организационно-управленческая деятельность
10.	Гигиена питания	производственно-технологическая деятельность; психолого-педагогическая; организационно-управленческая деятельность
11.	Гигиена труда	производственно-технологическая деятельность; психолого-педагогическая; организационно-управленческая деятельность
12.	Гигиеническое воспитание	производственно-технологическая деятельность; психолого-педагогическая; организационно-управленческая деятельность
13.	Дерматовенерология	профилактическая; диагностическая; лечебная; реабилитационная; психолого-педагогическая; организационно-управленческая
14.	Детская кардиология	профилактическая; диагностическая; лечебная; реабилитационная; психолого-педагогическая; организационно-управленческая
15.	Детская урология-андрология	профилактическая; диагностическая; лечебная; реабилитационная; психолого-педагогическая; организационно-управленческая
16.	Детская хирургия	профилактическая; диагностическая; лечебная; реабилитационная; психолого-педагогическая; организационно-управленческая
17.	Диетология	профилактическая; диагностическая; лечебная; реабилитационная; психолого-педагогическая; организационно-управленческая
18.	Инфекционные болезни	профилактическая; диагностическая; лечебная; реабилитационная; психолого-педагогическая; организационно-управленческая
19.	Кардиология	профилактическая; диагностическая; лечебная; реабилитационная; психолого-педагогическая; организационно-управленческая
20.	Клиническая лабораторная диагностика	профилактическая; диагностическая; психолого-педагогическая; организационно-управленческая
21.	Клиническая фармакология	профилактическая; диагностическая; лечебная; реабилитационная; психолого-педагогическая; организационно-управленческая
22.	Колопроктология	профилактическая; диагностическая; лечебная; реабилитационная; психолого-педагогическая; организационно-управленческая
23.	Коммунальная гигиена	производственно-технологическая деятельность; психолого-педагогическая; организационно-управленческая деятельность
24.	Косметология	профилактическая; диагностическая; лечебная; реабилитационная;

	лечение	
50.	Рефлексотерапия	профилактическая; диагностическая; лечебная; реабилитационная; психолого-педагогическая; организационно-управленческая
51.	Сердечно-сосудистая хирургия	профилактическая; диагностическая; лечебная; реабилитационная; психолого-педагогическая; организационно-управленческая
52.	Скорая медицинская помощь	профилактическая; диагностическая; лечебная; психолого-педагогическая; организационно-управленческая
53.	Социальная гигиена и организация госсанэпидслужбы	производственно-технологическая деятельность; психолого-педагогическая; организационно-управленческая деятельность
54.	Стоматология детская	профилактическая; лечебная; реабилитационная; психолого-педагогическая; организационно-управленческая
55.	Стоматология общей практики	профилактическая; диагностическая; лечебная; реабилитационная; психолого-педагогическая; организационно-управленческая
56.	Стоматология ортопедическая	профилактическая; диагностическая; лечебная; реабилитационная; психолого-педагогическая; организационно-управленческая
57.	Стоматология терапевтическая	профилактическая; диагностическая; лечебная; реабилитационная; психолого-педагогическая; организационно-управленческая
58.	Стоматология хирургическая	профилактическая; диагностическая; лечебная; реабилитационная; психолого-педагогическая; организационно-управленческая
59.	Судебно-медицинская экспертиза	профилактическая; диагностическая; психолого-педагогическая; организационно-управленческая
60.	Терапия	профилактическая; диагностическая; лечебная; реабилитационная; психолого-педагогическая; организационно-управленческая
61.	Торакальная хирургия	профилактическая; диагностическая; лечебная; реабилитационная; психолого-педагогическая; организационно-управленческая
62.	Травматология и ортопедия	профилактическая; диагностическая; лечебная; реабилитационная; психолого-педагогическая; организационно-управленческая
63.	Трансфузиология	профилактическая; диагностическая; лечебная; реабилитационная; психолого-педагогическая; организационно-управленческая
64.	Ультразвуковая диагностика	профилактическая; диагностическая; психолого-педагогическая; организационно-управленческая
65.	Урология	профилактическая; диагностическая; лечебная; реабилитационная; психолого-педагогическая; организационно-управленческая
66.	Физиотерапия	профилактическая; диагностическая; лечебная; реабилитационная; организационно-управленческая
67.	Фтизиатрия	профилактическая; диагностическая; лечебная; реабилитационная; психолого-педагогическая; организационно-управленческая
68.	Функциональная диагностика	профилактическая; диагностическая; психолого-педагогическая; организационно-управленческая
69.	Хирургия	профилактическая; диагностическая; лечебная; реабилитационная; психолого-педагогическая; организационно-управленческая
70.	Челюстно-лицевая хирургия	профилактическая; диагностическая; лечебная; реабилитационная; психолого-педагогическая; организационно-управленческая
71.	Эндокринология	профилактическая; диагностическая; лечебная; реабилитационная; психолого-педагогическая; организационно-управленческая
72.	Эндоскопия	профилактическая; диагностическая; лечебная; реабилитационная; психолого-педагогическая; организационно-управленческая
73.	Эпидемиология	производственно-технологическая; психолого-педагогическая; организационно-управленческая