

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

« 23 » 2016 г.



/О.Г. Хурцилава

(подпись)

(ФИО)

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ ВРАЧЕЙ
СО СРОКОМ ОСВОЕНИЯ 720 АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСА
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «Рентгенология»**

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Цель дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки врачей 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 – 720 академических часа (5 месяцев (20 недель)).

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 профессиональной переподготовки врачей 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 профессиональной переподготовки врачей 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:

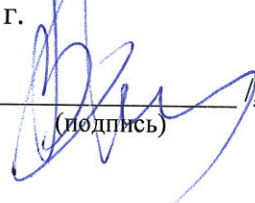
с отделом образовательных стандартов и программ ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И.Мечникова Минздрава России

«16» 03 2016 г.

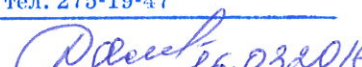
Заведующий ООСП  /Михайлова О.А./
(подпись) (ФИО)

Одобрено методическим советом медико-биологического факультета

«22» 04 2016 г.

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

ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечников.
Минздрава России
Отдел образовательных стандартов
и программ
191015, Санкт-Петербург, ул. Кирочная, д. 4
тел. 275-19-47

 16.03.2016

- рабочие программы учебных модулей: «Специальные дисциплины», «Смежные 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 - специалиста, 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 профессиональной переподготовки врачей 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 профессиональной переподготовки «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-специалист

Должностные обязанности. Выполняет перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи. Выполняет перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния, клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи. Осуществляет экспертизу временной нетрудоспособности. Ведет медицинскую документацию в установленном порядке. Планирует и анализирует результаты своей работы. Соблюдает принципы врачебной этики. Руководит работой среднего и младшего медицинского персонала. Проводит санитарно-просветительную работу среди больных и их родственников по укреплению здоровья и профилактике заболеваний, пропаганде здорового образа жизни.

Должен знать: Конституцию Российской Федерации; законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения, защиты прав потребителей и санитарно-эпидемиологического благополучия населения; теоретические основы по избранной специальности; современные методы лечения, диагностики и лекарственного обеспечения больных; основы медико-социальной экспертизы; правила действий при обнаружении больного с признаками особо опасных инфекций, ВИЧ-инфекции; порядок взаимодействия с другими врачами-специалистами, службами, организациями, в том числе страховыми компаниями, ассоциациями врачей и т.п.; основы функционирования бюджетно-страховой медицины и добровольного медицинского страхования, обеспечения санитарно-профилактической и лекарственной помощи населению; медицинскую этику; психологию профессионального общения; основы трудового законодательства; правила внутреннего трудового распорядка; правила по охране труда и пожарной безопасности.

Уровень профессионального образования Высшее образование - специалитет по одной из специальностей: "Лечебное дело", "Педиатрия", "Стоматология", "Медицинская биофизика", "Медицинская кибернетика"
специалисты с высшим медицинским образованием по одной из специальностей: «Лечебное дело», «Педиатрия», «Медицинская биофизика», «Медицинская кибернетика», «Стоматология» и имеющие послевузовское профессиональное образование по одной из специальностей «Акушерство и гинекология», «Анестезиология-реаниматология», «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».

Характеристика профессиональных компетенций,

подлежащих совершенствованию в результате освоения дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки «врач - рентгенолог»

У обучающегося совершенствуются следующие универсальные компетенции (далее – УК):

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

готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2)

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) (по видам деятельности):

профилактическая деятельность:

готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);

готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);

готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-3);

диагностическая деятельность:

готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-4);

готовность к применению методов рентгенодиагностики и интерпретации их результатов (ПК-5);

психолого-педагогическая деятельность:

готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации,

направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-6);

организационно-управленческая деятельность:

готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-7);

готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-8).

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

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

- готовность к применению методов рентгенодиагностики и интерпретации их результатов (ПК-9);

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 профессиональной переподготовки врачей 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 профессиональной переподготовки врачей по специальности «рентгенология».

Лица, освоившие дополнительную профессиональную программу профессиональной переподготовки врачей 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.
1.2	Организация службы лучевой диагностики
1.2.1	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	История рентгенологии и других методов лучевой диагностики.

2.1.2	Рентгенология как клиническая дисциплина. Методы рентгенологического исследования
2.2	Физико-технические основы рентгенологии и других методов лучевой диагностики
2.2.1	Рентгенодиагностические аппараты и комплексы
2.2.2	Рентгеновская фототехника
2.3	Радиационная безопасность при рентгенологических исследованиях
2.3.1	Дозиметрия рентгеновского излучения
2.3.2	Клинические радиационные эффекты
2.3.3	Гигиеническое нормирование в области радиационной безопасности
2.4	Лучевая диагностика заболеваний головы и шеи
2.4.1	Методики лучевого исследования и лучевая анатомия головы и шеи
2.4.2	Заболевания черепа
2.4.2.1	Лучевая диагностика заболеваний височной кости
2.4.2.2	Лучевая диагностика черепно-мозговой травмы
2.4.3	Заболевания носа, носоглотки и околоносовых пазух
2.4.4	Заболевания глаза и глазницы
2.4.5	Заболевания зубов и челюстей
2.4.6	Заболевания гортани
2.5	Лучевая диагностика заболеваний органов дыхания и средостения
2.5.1	Методики исследования
2.5.1.1	Методика исследования органов грудной клетки
2.5.1.2	Методика исследования средостения
2.5.2	Лучевая анатомия и физиология органов грудной клетки
2.5.2.1	Общая лучевая семиотика
2.5.3	Аномалии и пороки развития легких и бронхов
2.5.4	Острые воспалительные заболевания легких. Классификация
2.5.5	Рентгенодиагностика пневмоний
2.5.6	Туберкулез легких

2.5.6.1	Лучевая диагностика туберкулеза легких
2.5.6.2	Дифференциальная лучевая диагностика деструктивных процессов в легких
2.5.6.3	Лучевая диагностика туберкулеза внутригрудных лимфатических узлов
2.5.7	Злокачественные новообразования легких
2.5.7.1	Лучевая диагностика рака легкого
2.5.7.2	Лучевая диагностика шаровидных образований легких
2.5.8	Изменения в легких при системных заболеваниях
2.5.8.1	Лучевая диагностика поражений легких при системных васкулитах
2.5.8.2	Лучевая семиотика интерстициальных заболеваний легких
2.5.9	Заболевания средостения
2.5.9.1	Лучевая диагностика патологических образований средостения
2.5.10	Заболевания плевры
2.5.11	Неотложная лучевая диагностика повреждений и острых заболеваний грудной полости
2.5.11.1	Лучевая диагностика травмы грудной клетки
2.6	Лучевая диагностика заболеваний пищеварительной системы и брюшной полости
2.6.1	Методики исследования органов пищеварительной системы и брюшной полости
2.6.1.1	Методика рентгенологического исследования верхних отделов ЖКТ
2.6.1.2	Методика ирригоскопии
2.6.2	Лучевая анатомия и физиология
2.6.2.1	Рентгеноанатомия верхних отделов ЖКТ
2.6.2.2	Рентгеноанатомия нижних отделов ЖКТ
2.6.3	Заболевания глотки и пищевода
2.6.4	Заболевания желудка
2.6.4.1	Рентгенодиагностика рака желудка
2.6.4.2	Рентгенодиагностика язвы желудка
2.6.5	Заболевания толстой кишки
2.6.6	Неотложная рентгенодиагностика

2.7	Лучевая диагностика заболеваний молочной железы
2.7.1	Методики исследования. Лучевая анатомия и семиотика
2.7.1.1	Лучевая анатомия молочной железы в возрастном аспекте
2.7.1.2	Рентгеносемиотика заболеваний молочной железы
2.8	Лучевая диагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы
2.8.1	Методики исследования сердца и сосудов. Лучевая анатомия и семиотика заболеваний сердца и сосудов
2.8.1.1	Методики исследования сердца и сосудов
2.8.1.2	Лучевая анатомия и семиотика заболеваний сердца и сосудов
2.8.2	Заболевания миокарда, перикарда и аорты
2.8.2.1	Лучевая диагностика врожденных пороков сердца
2.8.2.2	Лучевая диагностика легочного рисунка в норме и при патологии
2.9	Лучевая диагностика заболеваний опорно-двигательной системы
2.9.1	Лучевая анатомия и методики исследования
2.9.1.1	Лучевая анатомия и методики исследования верхней конечности
2.9.1.2	Лучевая анатомия и методики исследования нижней конечности
2.9.1.3	Лучевая анатомия и методики исследования позвоночника
2.9.1.4	Лучевая семиотика заболеваний костей
2.9.2	Остеопороз
2.9.3	Травматические повреждения скелета
2.9.3.1	Лучевая диагностика травмы костей
2.9.4	Воспалительные заболевания костей
2.9.4.1	Лучевая диагностика острого остеомиелита
2.9.4.2	Лучевая диагностика хронического остеомиелита
2.9.5	Опухоли скелета
2.9.5.1	Лучевая диагностика доброкачественных опухолей скелета
2.9.5.2	Лучевая диагностика злокачественных опухолей скелета
2.9.6	Заболевания суставов