

**АННОТАЦИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ «Актуальные
вопросы магнитно-резонансной и компьютерной томографии при
заболеваниях опорно-двигательной системы» По специальностям:
«Рентгенология», «Хирургия», «Онкология», «Лечебная физкультура и
спортивная медицина», «Мануальная терапия»**

(НМО) (36 ч), очная форма обучения с применением дистанционных
образовательных технологий

Программа составлена в соответствии с Единым квалификационным справочником должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения», Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 23 июля 2010 г. №541н, Приказом Министерства образования и науки РФ от 01 июля 2013 г. №499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам», Приказом Минобрнауки России от 25.08.2014 №1059 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.09 «Рентгенология»(уровень подготовки кадров высшей квалификации)", Приказом Министерства здравоохранения РФ от 03 августа 2012 г. № 66н «Об утверждении Порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками профессиональных знаний и навыков путём обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях», Письмом Министерства образования и науки РФ от 21 апреля 2015 г. № ВК-1013/06 «О направлении методических рекомендаций по реализации дополнительных профессиональных программ», Приказом Министерства здравоохранения РФ от 8 октября 2015 г. N 707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки», Приказом Минобрнауки России от 23 марта 2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ», иными нормативными актами.

Трудоемкость освоения программы- 36 академических часов

Форма обучения -очная

Продолжительность занятий: Аудиторные занятия 12 часов

Дистанционные формы обучения 24 часа

Категория обучающихся – врачи-рентгенологи, с требованиями к образованию, согласно приказу Минздрава России от 08.10.2015 г. №707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки» (в ред. Приказа Минздрава России от 15.06.2017 №328н).

Документ, выдаваемый после завершения обучения – удостоверение о повышении квалификации.

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

Согласно ФЗ от 21 ноября 2011 г. № 323 «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» реформирование и модернизация здравоохранения Российской Федерации, требующие внедрения новых высокотехнологичных методов диагностики, развитие профессиональной компетенции и квалификации врача-рентгенолога определяют необходимость специальной подготовки, обеспечивающей правильную интерпретацию современных и новых методов диагностики с использованием современных достижений медико-биологических наук и доказательной медицины.

Планируемые результаты обучения направлены на совершенствование профессиональных компетенций врача рентгенолога, его профессиональных знаний, умений и навыков.

Цель программы: Удовлетворение образовательных и профессиональных потребностей, обеспечение соответствия квалификации врачей меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды, совершенствование имеющихся и освоение новых компетенций, необходимых для профессиональной деятельности и повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации по специальности «Рентгенология»

Задачи программы:

- совершенствование теоретических знаний по анатомии опорно-двигательного аппарата
- совершенствование теоретических знаний по методикам МРТ и КТ исследования опорно-двигательного аппарата
- освоение лучевой семиотики при патологии опорно-двигательного аппарата
- получение практических навыков интерпретации результатов МРТ и КТ исследований.

Планируемые результаты освоения программы

Универсальные компетенции:

-готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1)

Профессиональные компетенции:

-готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5)

- готовность к применению методов лучевой диагностики и интерпретации их результатов (ПК-6)

Характеристика новых компетенций врача- рентгенолога, формирующихся после освоения Программы:

-Профессиональные компетенции:

-готовность к выполнению КТ и МРТ-исследований опорно-двигательного аппарата и интерпретация результатов (ПК-6)

-способность к дифференциальной диагностике патологии опорно-двигательного аппарата в соответствии МКБ-10 и проблем, связанных со здоровьем (ПК-6).

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

4.2Квалификационная характеристика по должности «Врач-рентгенолог»

(Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 23 июля 2010 г.

№ 541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»)

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, клинико-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).

Требования к квалификации.

Высшее профессиональное образование по одной из специальностей "Лечебное дело", "Педиатрия", "Стоматология", "Медицинская биофизика", "Медицинская кибернетика" и послевузовское профессиональное образование (интернатура и (или) ординатура) по специальности «Рентгенология» или 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", сертификат специалиста по специальности «Рентгенология» без предъявления требований к стажу работы.

ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ Итоговая аттестация обучающихся по результатам освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации проводится в форме очного экзамена и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку слушателя (овладение компетенциями), и, следовательно, должна содержать: - вопросы, выявляющие владение слушателем теоретическим материалом

дополнительной профессиональной программы ПК; - задания, выявляющие практическую подготовку слушателя; - оценочные материалы. Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения учебных модулей в объеме, предусмотренном учебным планом дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей. Итоговая аттестация сдается лично слушателем и проходит в соответствии с Положением об итоговой аттестации ВГМУ им. Н.Н. Бурденко. Лица, освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации врачей и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ установленного образца – удостоверение о повышении квалификации.

Учебный план дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по специальности «РЕНТГЕНОЛОГИЯ» (36 ч) очная форма обучения с применением дистанционных образовательных технологий

Цель: совершенствование профессиональных знаний и компетенций врача-рентгенолога, необходимых для профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации.

Категория слушателей: врачи-рентгенологи

Срок обучения: 36 акад. час., 6 дней – 1 нед.

Трудоемкость: 36 зач.ед.

Форма обучения: с отрывом от работы (очная), с применением ДОТ

Режим занятий: 6 акад. час. в день

Код модуля	Наименование модулей и тем	Всего часов (акад. часов зач. единиц)	В том числе						
			Очное обучение				Дистанц. обучение		
			лекции	ПЗ, СЗ	Симул. обуч.	Форма контроля	Лекции	ПЗ, СЗ (ЭОР)	Форма контроля
ПЗ - практические занятия, СЗ - семинарские занятия Фундаментальные дисциплины (ФД)									
МФ 1	Модуль 1 «Основы VHN-исследований»	4	2	2		Промежуточный контроль (собеседование)			
1.1	Тема 1 «Физические основы магнитно-резонансной томографии.»	2	1	1		Текущий контроль (устно)			

1.2п	Тема 2 «Методы локализации МР-сигнала и основные импульсные последовательности.»	2		2		Промежуточный контроль (собеседование)			
Специальные дисциплины (СП)									
МС П 2	«Устройства, типы и классификация МР-томографов».	2						2	Промежуточный контроль (тестовый контроль)
2.1	«Артефакты, безопасность МРТ».							1	Текущий контроль (тестовый контроль)
2.2п	«Магнитно-резонансные контрастные средства. Общие принципы. Методика».							1	Промежуточный контроль (тестовый контроль)

МС	Модуль 2	30							Текущи й контрол ь (тестов ый контрол ь)
ПЗ	««МРТ- диагностика заболеваний опор но-двигательного аппарата»								
3.1.	«МР-диагностика» суставов верхней конечности»							6	Промеж уточны й контрол ь (тестов ый контрол ь)
3.2.	«МР-диагностика суставов нижней конечности»							6	Текущи й контрол ь (тестов ый контрол ь)
3.3.	«МР-диагностика мышц»							6	Промеж уточны й контрол ь (тестов ый контрол ь)

3.4.	«МРТ-диагностика заболеваний позвоночника»							5	Текущий контроль (тестовый контроль)
	Итоговая аттестация							1	
	Всего	36							

1. Организационно-педагогические условия реализации программы:

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

7.1.1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации"

7.1.2. Приказ Минздрава России "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю "Рентгенология" (не принят).

7.1.3. Приказ Минздрава России от 08.10.2015 N 707н "Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки "Здравоохранение и медицинские науки" (Зарегистрировано в Минюсте России 23.10.2015 N 39438)

7.1.4. Приказ Минздрава России от 03.08.2012 N 66н "Об утверждении порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях".

7.2. Учебно-методическая документация и материалы по всем рабочим программам учебных модулей:

7.2.1. Брамбс Ханс-Юрген. Лучевая диагностика. Желудочно - кишечный тракт/ Ханс-Юрген. Брамбс; Ред. пер. М.Ю. Вальков., 2010. - 280 с.: ил

7.2.2 Лучевая анатомия человека/ Под ред.Т.Н.Трофимовой – СПб: Издательский дом СПбМАПО, 2005 – 496с.

7.2.3. Лучевая диагностика: учеб. пособие. Ч. 1. Методы лучевой диагностики. Лучевая анатомия органов и систем. Основные патологические синдромы/ Ред. В.Д. Завадовский. -, 2009. - 374 с.: ил

7.2.4. Лучевая диагностика: учеб.пособие Труфанов Г.Е./ Под ред. Г.Е. Труфанова – М: ГЭОТАР-Медиа, 2015 – 496с.

7.2.5. Магнитно-резонансная томография. Руководство для врачей./Под редакцией Г.Е.Труфанова, В.А.Фокина. – 2007. – 688с.

7.2.6. Магнитно-резонансная томография: практическое руководство/К.Уэстбрук, К.Каут Рот, Дж.Тэлбот; пер. с англ. – М:БИОНОМ Лаборатория знаний 2012 – 448с.

7.2.7. Национальное руководство по лучевой диагностике и терапии. Лучевая диагностика болезней сердца и сосудов/ Ред. С.К. Терновой, Ред. Л.С. Коков., 2011. - 688 с.