

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

Кафедра онкологии и лучевой терапии с курсом ДПО

«УТВЕРЖДЕНО»
Директор ИДПО
Н.В. Агранович

« ____ » _____ 20__ г.

**АННОТАЦИЯ
К РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ ЦИКЛА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ**

«Рентгенология»

**РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ЦИКЛА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
«ОСНОВЫ КОМПЬЮТЕРНОЙ И МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ»**

Всего часов-аудиторных 144 часов (4 неделя, 1 месяц)
из них: лекций-50 часов
практических занятий— 75 часов.
семинарских занятий-19 часа.

Форма обучения: очная
Режим занятий: 6 часов в день
Отчетность- экзамен

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей рентгенологов «Основы компьютерной и магнитно-резонансной томографии» является учебно-методическим нормативным документом, регламентирующим содержание, организационно-методические формы и трудоемкость обучения.

Актуальность программы. Учитывая постоянное научно-техническое развитие, модернизация и усовершенствование рентгенологического диагностического оборудования, цикл усовершенствования врачей рентгенологов «Основы компьютерной и магнитно-резонансной томографии» является необходимым и целесообразным для врачей, работающих в этой специальности.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей рентгенологов «Основы компьютерной магнитно-резонансной томографии» разработана с учетом требований:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации (с изменениями и дополнениями);
- Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. N 323 ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Министерства образования науки и Российской Федерации от 1 июля 2013 года № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» (с изменениями и дополнениями). Приказ Министерства здравоохранения РФ от 3 августа 2012 г. № 66 н «Об утверждении Порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным программам в образовательных научных организациях»;
- Приказ Минздравсоцразвития России № 541н от 23 июля 2010 г. «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения» (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Министерства здравоохранения РФ от 8 октября 2015 г. №707 «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки»;
- Приказ Минздравсоцразвития России от 7 октября 2008 г. № 700н номенклатуре специальностей специалистов имеющих высшее образование (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Министерства здравоохранения РФ от 20 декабря 2012 г. № 1183н «Об утверждении номенклатуры должностей медицинских работников и фармацевтических работников
- Профессионального стандарта «Врач-рентгенолог» утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 марта 2019 года N 160н, зарегистрированного в Министерстве юстиции Российской Федерации 15 апреля 2019 года, регистрационный N 54376.

Цель дополнительной профессиональной программы по специальности «Рентгенология» - подготовка квалифицированного врача-специалиста рентгенолога, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в качестве врача лучевой диагностики в

ЛПУ всех территорий России и санаторно-курортной сети в условиях современных организационных и лечебно-диагностических технологий.

Задачи освоения дополнительной профессиональной программы:

1. Освоить историю создания и физические основы компьютерной и магнитно-резонансной томографии
2. Изучить методику компьютерной томографии в диагностике заболеваний легких и органов средостения
3. Изучить диагностику заболеваний органов брюшной полости, забрюшинного пространства и малого таза при помощи компьютерной и магнитно-резонансной томографии.
4. Освоить компьютерную и магнитно-резонансную томографию в диагностике заболеваний головного мозга.
5. Изучить компьютерную и магнитно-резонансную томографию в диагностике заболеваний позвоночника и костно-суставной системы.

Планируемые результаты обучения. В результате обучения планируется повышение, как общекультурных компетенций, так и профессиональных компетенций при оказании специализированной диагностической помощи населению.

В результате освоения программы повышения квалификации *«Основы компьютерной и магнитно-резонансной томографии»* слушатель должен приобрести знания, умения и владения, необходимые для качественного изменения профессиональных компетенций в соответствии с профессиональным стандартом «Врач-рентгенолог». утвержденного Приказом Минтруда России от 19.03.2021 г. N 160 н. Трудовые функции: Проведение рентгенологических исследований (в том числе компьютерных

томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований и интерпретация их результатов, уровень квалификации -8

Организация и проведение профилактических (скрининговых) исследований, медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации. диспансерного наблюдения, уровень квалификации - 8:

Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала, уровень квалификации - 8

Оказание медицинской помощи пациентам в экстренной форме. уровень квалификации - 8;

Структура дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей рентгенологов по теме *«Основы компьютерной и магнитно-резонансной томографии»* состоит из требований к результатам освоения программы. требований к итоговой аттестации, учебно-тематического плана, календарного учебного графика, содержания программы, условий обеспечения реализации программы: учебно-методического, материально-технического. В структуру дополнительной профессиональной образовательной программы «Рентгенологиям включен повышения квалификации врачей по специальности перечень основных законодательных и нормативно-правовых документов. и дополнительной литературы,

В содержании дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации *«Основы компьютерной и магнитно-резонансной томографии»* предусмотрены необходимые знания и практические умения по оказанию специализированной диагностической помощи.

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

«Основы компьютерной и магнитно-резонансной томографии»

В результате освоения программы ПК «Основы компьютерной и магнитно-резонансной томографии» у слушателя должны быть сформированы универсальные (УК) и профессиональные (ПК) компетенции. Нумерация компетенций здесь и далее приведена в соответствии с ФГОС ВО по специальности «Рентгенология»

У обучающегося должны быть сформированы следующие универсальные компетенции (УК):

1. Способностью и готовностью анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать на практике методы гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в различных видах своей профессиональной деятельности психиатра.

2. Способностью и готовностью к логическому и аргументированному анализу, публичной речи, ведению дискуссии и полемики, редактированию текстов профессионального психотерапевтического содержания, осуществлению воспитательной и педагогической деятельности, сотрудничеству и разрешению конфликтов, к толерантности;

3. Способностью и готовностью использовать методы управления, организовывать работу

исполнителей, находить и принимать ответственные управленческие решения в условиях различных мнений и в рамках своей профессиональной компетенции психиатра; 4.

Способностью и готовностью осуществлять свою деятельность с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм, соблюдать правила врачебной этики, законы и нормативные правовые акты по работе с конфиденциальной информацией, сохранять врачебную тайну.

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

в диагностической деятельности:

способностью и готовностью к постановке диагноза на основании диагностического исследования в рентгенологии:

- способностью и готовностью анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомо-физиологических основ, основные Методики клинико-иммунологического обследования И оценки функционального состояния организма пациента на основании рентгеноисследования; - квалифицированным знанием всех рентгенологических укладок и качественным выполнением рентгенограмм и компьютерных томограмм у больных с различной патологией всех органов и систем;

в организационно-управленческой деятельности:

способностью и готовностью использовать нормативную документацию, принятую в здравоохранении (законы Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, рекомендации, международную систему единиц (СИ), действующие международные классификации), а также

документацию для оценки качества и эффективности работы медицинских организаций в области рентгенологии и лучевой диагностики:

- способностью и готовностью использовать знания организационной структуры ЛПУ, управленческой и экономической деятельности медицинских организаций различных типов по оказанию медицинской помощи, анализировать показатели работы структурных подразделений учреждений, проводить оценку эффективности современных медико-организационных и социально-экономических технологий при оказании медицинских услуг пациентам по рентгенологии и лучевой диагностики.

Перечень знаний, умений и владений врача рентгенолога по окончании обучения

Врач рентгенолог должен знать:

1. Федеральную и региональную нормативно-правовую базу по вопросам рентгенодиагностики;
2. Основы законодательства и Федеральные законы в области здравоохранения, касающиеся рентгенслужбы;
3. Основы радиационной защиты;
4. Правила работы на компьютерном и магнитно-резонансном томографах;
5. Интерпретацию КТ и МРТ изображений;
6. Приёмы и правила укладки больных при выполнении компьютерной и магнитно-резонансной томографии;
7. Основные принципы интерпретации КТ и МРТ изображений;

Врач рентгенолог должен уметь:

1. Работать на компьютерном и магнитно-резонансном томографах.
2. Уметь интерпретировать результаты КТ и МРТ исследований;
3. Осуществлять укладки больных при КТ и МРТ сканировании;
4. Уметь интерпретировать КТ и МРТ изображения.

Врач рентгенолог должен владеть:

Техникой выполнения исследований всех органов и систем организма на компьютерном и магнитно-резонансном томографах, а также принципами интерпретации КТ и МРТ изображений.

По окончании обучения врач должен владеть специальными профессиональными навыками (СПН)

1. Работа на компьютерном томографе и магнитно-резонансном томографе.
2. Умение интерпретировать КТ и МРТ изображения;
3. Осуществление укладки больных при проведении КТ и МРТ исследований;
4. Умение интерпретировать КТ и МРТ изображения
5. Написание рентгенологического протокола исследования.

ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. Итоговая аттестация после дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации «Основы компьютерной и магнитно-резонансной

томографии осуществляется посредством сдачи экзамена и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача-специалиста рентгенолога в соответствии с содержанием образовательной программы.

2. Врач рентгенолог допускается к итоговой аттестации после успешного освоения рабочей программы в объеме, предусмотренном учебным планом.

3. Лица, освоившие дополнительную профессиональную образовательную программу повышения квалификации «Основы компьютерной и магнитно-резонансной томографии» получают документ установленного образца.

4. Лицам, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть дополнительной профессиональной программы или отчисленным из университета, выдается справка об обучении или о периоде обучения.

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ
КВАЛИФИКАЦИИ**

«Основы компьютерной и магнитно-резонансной томографии» врачей по специальности
«Рентгенология»

ВРАЧЕЙ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «Рентгенология»

Категория обучающихся: врачи рентгенологи

Срок обучения: 144 часа (4 недели, месяц)

Форма обучения: очная

Режим занятий: 6 академических часов в день

Распределение часов по модулям (курсам).

№	Наименование модуля	Всего часов	в том числе			Форма контроля
			лекции	практ. занятия	семинары	
1	2					7
1.	Физические основы компьютерной и магнитно-резонансной томографии.	18	7	9	2	тестирование собеседование
2.	Компьютерная томография в диагностике заболеваний легких и органов средостения.	24	10	13	1	тестирование собеседование
3.	Компьютерная и магнитно-резонансная томография в диагностике заболеваний органов брюшной полости, забрюшинного пространства и малого таза.	24	9	13	2	тестирование, собеседование
4.	Компьютерная и магнитно-резонансная томография в диагностике заболеваний головного мозга.	36	12	15	9	тестирование, собеседование
5.	Компьютерная и магнитно-резонансная томография в диагностике заболеваний позвоночника и костно-суставной системы.	36	12	19	5	Зачет
6.	Базисный, промежуточный и итоговый контроль знаний обучающихся	6		6		Экзамен
ИТОГО:		144	50	75	19	

Практические занятия реализуются в виде стажировки.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

по освоению дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации врачей «Рентгенология»

Основная литература

1. Лиин Ю.С., Эскотт Э.Дж. Дифференциальный диагноз при КТ и МРТ. 368 стр. «Медицинская литература» 2017

2. Меллер Т.Б., Райф Э. Атлас секционной анатомии человека на примере КТ и МРТ срезов в 3-х томах. 344 стр. «МЕДпресс-информ» 2017 г.
3. Тешебятковская Э. Техника выполнения МРТ-исследований. 136 стр. «МЕДпресс-информ» 2017.
4. Грей М.Н., Эллинэни Дж. Патология при КТ и МРТ. 456 стр. «МЕДпресс-информ» 2017.
5. Мирсадре С., Мэнкад К., Чалмерс Э. Компьютерная томография в неотложной медицине. 239 стр. «Бином Лаборатория знаний» 2017.
6. Миллер Т.Б., Райф Э. Норма при КТ и МРТ исследованиях. 256 стр. «МЕДпресс-информ» 2016.