

**Федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Национальный медицинский исследовательский центр радиологии»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России)**

**УТВЕРЖДАЮ**

Генеральный директор  
ФГБУ «НМИЦ радиологии»  
Минздрава России

А.Д. Каприн

« 11 февраля » 2019 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

врачей со сроком освоения 72 академических часа  
по специальности «Рентгенология»  
по теме «Компьютерная и магнитно-резонансная томография  
при опухолях головы и шеи»

Обсуждена на Ученом совете  
ФГБУ «НМИЦ радиологии»  
Минздрава России

Протокол № 1 от «26 февраля» 2019г.

Программа принята к реализации в системе  
непрерывного медицинского и  
фармацевтического образования

Москва  
2019 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Состав рабочей группы	– стр. 3
2. Общие положения	– стр. 4
3. Характеристика программы	– стр. 4
4. Планируемые результаты обучения	– стр. 5
5. Календарный учебный график	– стр. 6
6. Учебный план	– стр. 6
7. Рабочая программа	– стр. 7
8. Организационно-педагогические условия реализации программ	– стр. 8
9. Формы контроля и аттестации	– стр. 10
10. Оценочные средства	– стр. 11
11. Нормативные правовые акты	– стр. 12

## 1. СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ

по разработке дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по теме «Компьютерная и магнитно-резонансная томография при опухолях головы и шеи» по специальности «Рентгенология»

№ п/п.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Должность	Место работы
1.	Каприн Андрей Дмитриевич	Академик РАН	Директор	МНИОИ им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России
2.	Рубцова Наталья Алефтиновна	Д.м.н.	Заведующий отделом лучевой диагностики	МНИОИ им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России
3.	Левшакова Антонина Валерьевна	Д.м.н.	Заведующий отделением КТ и МРТ	МНИОИ им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России
4.	Клименко Елена Вадимовна	К.м.н.	Врач отделения КТ и МРТ	МНИОИ им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России
5.	Поляков Андрей Павлович	Д.м.н.	Заведующий отделением микрохирургии	МНИОИ им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России

## 2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

2.1. Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по теме «Компьютерная и магнитно-резонансная томография при опухолях головы и шеи» (далее – Программа), по специальности «Рентгенология», представляет собой совокупность требований, обязательных при ее реализации в рамках системы образования.

2.2. Направленность Программы практико-ориентированная и заключается в удовлетворении потребностей профессионального развития медицинских работников, обеспечении соответствия их квалификации меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды.

2.3. Цель Программы – совершенствование имеющихся компетенций, приобретение новых компетенций для повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

2.4. Задачи Программы:

– обновление существующих теоретических и освоение новых знаний, методик и изучение передового практического опыта по актуальным вопросам диагностики опухолей головы и шеи;

– усвоение и закрепление на практике профессиональных знаний, умений и навыков, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций по актуальным вопросам диагностики опухолей головы и шеи.

## 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

3.1. Трудоемкость освоения Программы составляет 72 академических часа (1 академический час равен 45 мин).

3.2. Программа реализуется в очной форме обучения (с отрывом от работы) на базе ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России.

К освоению Программы допускаются врачи по специальности: рентгенология, онкология, детская онкология, оториноларингология, офтальмология, стоматология.

3.3. 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 обеспечении Программы.

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

С учетом базовых знаний обучающихся и актуальности задач в системе непрерывного образования отделом учебно-методической работы могут быть внесены изменения в распределение учебного времени, предусмотренного учебным планом программы, в пределах 15 % от общего количества учебных часов.

3.5. В Программу включены планируемые результаты обучения, в которых отражаются требования профессиональных стандартов или квалификационных характеристик по соответствующим должностям, профессиям и специальностям.

3.6. Программа содержит требования к итоговой аттестации обучающихся, которая осуществляется в форме зачета и выявляет теоретическую и практическую подготовку в соответствии с целями и содержанием программы.

3.7. Организационно-педагогические условия реализации Программы включают:

- а) тематику учебных занятий и их содержание для совершенствования компетенций;
- б) учебно-методическое и информационное обеспечение;
- в) материально-техническое обеспечение;
- г) кадровое обеспечение.

#### 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

##### 4.1. Требования к квалификации:

Уровень профессионального образования – высшее образование – специалитет по одной из специальностей: «лечебное дело», «педиатрия», «стоматология».

4.2. Результаты обучения по Программе направлены на совершенствование компетенций, усвоенных в рамках полученного ранее высшего профессионального образования, и в приобретении компетенций, необходимых для выполнения профессиональной деятельности по специальности «Рентгенология».

4.3. Характеристика профессиональных компетенций, подлежащих совершенствованию в результате освоения Программы.

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

- способность и готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья пациентов и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний органов головы и шеи, выявление причин и условий их возникновения и развития, их раннюю диагностику, лечение пациентов опухолями головы и шеи (ПК-1);

4.4. Характеристика новых профессиональных компетенций, приобретаемых в результате освоения Программы.

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

- способность и готовность к определению у пациентов опухолевого поражения ЦНС; оформлению заключений, выполненных компьютерных томографических и магнитно-резонансно-томографических исследований с учетом Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

- готовность к применению методов лучевой диагностики при исследовании ЦНС и интерпретации их результатов (ПК-6);

4.5. Перечень знаний и умений, обеспечивающих совершенствование (и приобретение) профессиональных компетенций.

В результате освоения Программы слушатель должен знать:

- физические основы КТ и МРТ;
- показания и противопоказания в проведении КТ и МРТ в диагностике опухолей головы и шеи;

- методики КТ- и МРТ-исследований глотки, околоносовых пазух, полостей носа и рта, гортани, орбиты;

- нормальную КТ- и МРТ-анатомию глотки, околоносовых пазух, орбиты, полостей носа и рта, гортани;

- КТ- и МРТ-семиотику опухолей головы и шеи;

- дифференциальную диагностику опухолевой патологии головы и шеи;

В результате освоения Программы слушатель должен уметь:

- проводить КТ- и МРТ-исследования пациентам с подозрением на первичное или рецидивное заболевание зон лицевого скелета, глотки, с использованием оптимальных протоколов сканирования;

- составлять описание и заключение исследований, рекомендовать при необходимости дополнительные диагностические исследования;

В результате освоения Программы слушатель должен владеть:

- методиками КТ- и МРТ-исследований лицевого отдела черепа и шеи;

- стандартным оформлением заключения с окончательной формулировкой или предполагаемым дифференциально-диагностическим рядом;
- сбором анамнеза, анализом имеющихся клинико-инструментальных данных;
- сопоставлением данных клинических, инструментальных и лучевых исследований.
- 

### 5. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

График обучения				
Форма обучения	Академических часов в день	Дней в неделю	Общая трудоемкость Программы в часах	Итоговая аттестация
Очная	6	6	72	зачет

### 6. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование разделов	Всего, час	В том числе		Форма контроля
			Лекции	Семинарские и практические занятия	
1	<b>Общие вопросы</b>	16			<b>Промежуточный контроль (тестовые задания)</b>
1	Анатомия глотки, ротовой полости, околоносовых пазух, орбиты, гортани, пространств шеи в КТ-и МР-изображениях	8	4	4	Текущий контроль (опрос)
2	Методики исследования лицевого отдела черепа и шеи	8	4	4	Текущий контроль (опрос)
2	<b>Частные вопросы</b>	54			<b>Промежуточный контроль (тестовые задания)</b>
1	Опухоли глотки	6	2	4	Текущий контроль (опрос)
2	Опухоли полости рта	6	2	4	Текущий контроль (опрос)
3	Опухоли орбиты	6	2	4	Текущий контроль (опрос)
4	Опухоли гортани	6	2	4	Текущий контроль (опрос)
5	Опухоли полости носа и околоносовых пазух	6	2	4	Текущий контроль (опрос)
6	Опухоли пространств шеи	6	2	4	Текущий контроль (опрос)

7	Оценка эффективности консервативной терапии опухолей головы и шеи	6	2	4	Текущий контроль (опрос)
8	Диагностика рецидивов опухолей головы и шеи	6	2	4	Текущий контроль (опрос)
9	Возможности КТ и МРТ в планировании реконструктивно-пластических операций у больных опухолями головы и шеи	6	2	4	Текущий контроль (опрос)
<b>Итоговая аттестация</b>		<b>2</b>		<b>2</b>	<b>Зачет</b>
<b>Всего</b>		<b>72</b>	<b>26</b>	<b>46</b>	

## 7. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по теме «Компьютерная и магнитно-резонансная томография при опухолях головы и шеи»

### РАЗДЕЛ 1.

Общие вопросы (16 часов)

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
1.1	<b>Анатомия глотки, ротовой полости, околоносовых пазух, орбиты, гортани, пространств шеи</b>
1.1.1	Посрезовая анатомия в КТ, МРТ-изображениях глотки, полости рта, околоносовых пазух, орбиты, гортани, клетчаточных пространств шеи.
1.1.2	Пути лимфооттока органов головы и шеи. Критерии поражения лимфоузлов по данным КТ и МРТ
1.2	<b>Методики исследования лицевого отдела черепа и шеи</b>
1.2.1	Импульсные последовательности, используемые при МРТ-исследовании опухолей глотки, гортани, пространств шеи и лицевого скелета.
1.2.2	Особенности динамического и болюсного контрастирования

### РАЗДЕЛ 2.

Частные вопросы (54 часа)

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
2.1	<b>Опухоли глотки</b>
2.1.1	Классификация TNM. Морфологические виды.
2.1.1.1	КТ- и МРТ-семиотика опухолей носоглотки. Определение границ опухоли. Критерии вовлеченности окружающих мягких тканей: дифференциальная диагностика реактивных и опухолевых изменений. Оценка эффективности консервативной терапии.
2.1.1.2	КТ-и МРТ-семиотика опухолей ротоглотки. Определение границ опухоли. Критерии вовлеченности окружающих мягких тканей: дифференциальная диагностика реактивных и опухолевых изменений. Оценка эффективности консервативной терапии.
2.1.1.3	КТ-и МРТ-семиотика опухолей гортаноглотки. Определение границ опухоли. Критерии вовлеченности окружающих мягких тканей: дифференциальная диагностика реактивных и опухолевых изменений. Оценка эффективности консервативной терапии.
2.2	<b>Опухоли полости рта</b>
2.2.1	Классификация TNM. Морфологические варианты.

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
2.2.2	КТ- и МРТ-семиотика опухолей полости рта. Определение границ опухоли. Критерии вовлеченности окружающих мягких тканей: дифференциальная диагностика реактивных и опухолевых изменений. Оценка эффективности консервативной терапии.
2.3	<b>Опухоли околоносовых пазух</b>
2.3.1	Классификация TNM. Морфологические варианты.
2.3.2	КТ-и МРТ-семиотика опухолей околоносовых пазух. Определение первичной распространенности опухоли. Оценка эффективности консервативной терапии.
2.4	<b>Опухоли орбиты.</b>
2.4.1	КТ-и МРТ-семиотика опухолей орбиты. Определение границ опухоли. Критерии вовлеченности оболочек глазного яблока и глазных мышц. Оценка эффективности консервативной терапии. Дифференциальная диагностика.
2.5	<b>Опухоли гортани</b>
2.5.1	TNM классификация рака гортани.
2.5.2	КТ- и МРТ-семиотика опухолей различных отделов гортани. Критерии вовлеченности хрящей гортани. Оценка эффективности лечения. Дифференциальная диагностика.
2.6	<b>Опухоли пространств шеи</b>
2.6.1	Классификация неорганных опухолей шеи. Критерии злокачественности по данным КТ и МРТ. Определение периваскулярной и периневральной инвазии.
2.7	<b>Оценка эффективности консервативной терапии опухолей головы и шеи</b>
2.7.1	Возможности КТ и МРТ в оценке непосредственных и отделенных эффектов консервативной терапии. ИКД как предиктор ответа опухоли.
2.7.1	Диагностика осложнений лечения опухолей головы и шеи: радионекрозы костей лицевого отдела черепа.
2.8	<b>Диагностика рецидивов опухолей головы и шеи</b>
2.8.1	КТ- и МР-семиотика рецидивов и продолженного роста опухолей головы и шеи. Дифференциальная диагностика с постлучевыми и послеоперационными изменениями.
2.9	<b>Возможности КТ и МРТ в планировании реконструктивно-пластических операций у больных опухолями головы и шеи</b>
2.9.1	3D-реконструкции для стереолитографического моделирования дефектов костей лицевого отдела черепа на этапе социальной реабилитации пациентов опухолями головы и шеи.

## 8. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

8.1. Тематика учебных занятий и их содержание для совершенствования компетенций:

лекционные занятия

№	Тема лекции	Содержание	Совершенствуемые компетенции
1.	Анатомия глотки, ротовой полости, околоносовых пазух, орбиты, гортани, пространств шеи в КТ-и МР-изображениях	1.1	ПК-1
2.	Методики исследования лицевого отдела черепа и шеи	1.2	ПК-1
3.	Опухоли глотки	2.1	ПК-5, ПК-6
4.	Опухоли полости рта	2.2	ПК-5, ПК-6
5.	Опухоли орбиты	2.3	ПК-5, ПК-6
6.	Опухоли гортани	2.4	ПК-5, ПК-6
7.	Опухоли полости носа и околоносовых пазух	2.5	ПК-5, ПК-6
8.	Опухоли пространств шеи	2.6	ПК-5, ПК-6
9.	Оценка эффективности консервативной терапии опухолей головы и шеи	2.7	ПК-5, ПК-6



№	Тема лекции	Содержание	Совершенствуемые компетенции
10.	Диагностика рецидивов опухолей головы и шеи	2.8	ПК-5, ПК-6
11.	Возможности КТ и МРТ в планировании реконструктивно-пластических операций у больных опухолями головы и шеи	2.9	ПК-5, ПК-6

практические занятия:

№	Тема практического занятия	Содержание	Совершенствуемые компетенции
1.	Анатомия глотки, ротовой полости, околоносовых пазух, орбиты, гортани, пространств шеи в КТ-и МР-изображениях	1.1	ПК-1
2.	Методики исследования лицевого отдела черепа и шеи	1.2	ПК-1
3.	Опухоли глотки	2.1	ПК-5, ПК-6
4.	Опухоли полости рта	2.2	ПК-5, ПК-6
5.	Опухоли орбиты	2.3	ПК-5, ПК-6
6.	Опухоли гортани	2.4	ПК-5, ПК-6
7.	Опухоли полости носа и околоносовых пазух	2.5	ПК-5, ПК-6
8.	Опухоли пространств шеи	2.6	ПК-5, ПК-6
9.	Оценка эффективности консервативной терапии опухолей головы и шеи	2.7	ПК-5, ПК-6
10.	Диагностика рецидивов опухолей головы и шеи	2.8	ПК-5, ПК-6
11.	Возможности КТ и МРТ в планировании реконструктивно-пластических операций у больных опухолями головы и шеи	2.9	ПК-5, ПК-6

## 8.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Основная литература:

1. Онкология. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. В.И. Чиссова, М.И. Давыдова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 576 с.
2. Патофизиология головы и шеи: курс лекций/ под ред. О.В. Леонтьева, В.Н. Цыгана, А.В. Дергунова. - Санкт-Петербург: СпецЛит, 2015. – 401 с.
3. Опухоли основания черепа. Атлас. Б.И. Долгушин, Е.Г. Матякин, А.М. Мудунов и др. / Под ред. Б.И. Долгушина – М: Практическая медицина, 2011. – 119 с.
4. Онкология: учебник / под ред. В.И. Чиссова, С.Л. Дарьяловой – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 491 с.

Дополнительная литература:

1. Опухоли головы и шеи / под ред. А.И. Пачес – Практическая медицина, 2013. – 478 с.
2. Лучевая диагностика и терапия заболеваний головы и шеи- руководство /под ред Т.Н. Трофимовой, Н.И. Ананьевой, А.А. Баева. – ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 888 с.
3. Стандарты лучевой терапии/ под ред. А.Д. Каприна, А.А. Костина – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 384 с.

Базы данных, информационно-справочные системы:

1. Moodle
2. Научная электронная библиотека: электронные научные информационные ресурсы зарубежного издательства Elsevier, [www.elsevier.ru](http://www.elsevier.ru)

3. Научная электронная библиотека: электронные научные информационные ресурсы зарубежного издательства Springer, [www.springer.com](http://www.springer.com)
4. Научная электронная библиотека: [elibrary.ru](http://elibrary.ru)
5. Научная электронная библиотека диссертаций и авторефератов: [www.dissercat.com](http://www.dissercat.com)
6. Министерство здравоохранения РФ: [www.rosminzdrav.ru](http://www.rosminzdrav.ru)
7. Научная сеть: [scipeople.ru](http://scipeople.ru)
8. Российская национальная библиотека: [www.nlr.ru](http://www.nlr.ru)

Программное обеспечение:

1. Система дистанционного обучения «Moodle»
2. Windows 7 Enterprise
3. Windows Thin PC МАК
4. Windows Server Standard 2008 R2
5. Microsoft Office Standard 2010 with SP1
6. Microsoft Office Professional Plus 2013 with SP1
7. Microsoft Office Professional Plus 2007
8. IBM SPSS Statistics Base Authorized User License
9. Программный комплекс «Планы» версии «Планы Мини»
10. ABBYY FineReader 12 Professional Full Academic

Интернет-сайты

1. <https://www.nccn.org>
2. <http://www.radiologyassistant.nl>
3. <https://radiopaedia.org>
4. <https://www.acr.org>

8.3. Материально-техническое обеспечение, необходимое для организации всех видов дисциплинарной подготовки:

- учебные аудитории, оснащенные материалами и оборудованием для проведения учебного процесса, в том числе электронного обучения;
- клинические базы ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России;
- аудиторный и библиотечный фонд, в том числе дистанционные и электронные возможности, для самостоятельной подготовки обучающихся.

8.4. Кадровое обеспечение:

Реализация Программы осуществляется сотрудниками отдела лучевой диагностики, отделения КТ и МРТ и отделения микрохирургии, состоящим из специалистов, систематически занимающихся научной и научно-методической деятельностью со стажем работы в системе высшего и/или дополнительного профессионального образования в сфере здравоохранения не менее 5 лет.

## 9. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И АТТЕСТАЦИИ

9.1. Текущий контроль хода освоения учебного материала проводится в форме устного опроса. Промежуточный контроль проводится в форме тестирования.

9.2. Итоговая аттестация обучающихся по результатам освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации проводится в форме зачета, в котором предусматривается компьютерное тестирование в системе дистанционного обучения.

9.3. Обучающиеся допускаются к итоговой аттестации после изучения Программы в объеме, предусмотренном учебным планом.

9.4. Обучающиеся, освоившие Программу и успешно прошедшие итоговую аттеста-

цию, получают удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

## 10. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

### Примерная тематика контрольных вопросов:

1. Физические основы КТ и МРТ.
2. Показания к проведению КТ- и МРТ-исследованиям при подозрении на первичную и/или рецидивную опухоль области головы и шеи.
3. Импульсные последовательности, используемые при МРТ-исследовании лицевого отдела черепа и шеи.
4. Классификация опухолей носоглотки.
5. Особенности регионарного метастазирования рака носоглотки.
6. КТ- и МРТ-семиотика опухолей ротовой полости.
7. Критерии наличия остаточной опухоли или рецидива после проведенного лечения.
8. Интракраниальные осложнения опухолевого процесса лицевого отдела черепа.
9. Особенности визуализации опухолей носоглотки.
10. Особенности визуализации хрящей гортани при раке гортани.
11. МРТ-семиотика опухолей орбиты.
12. Оценка непосредственных результатов лечения в ранние сроки после лучевой терапии опухоли головы и шеи.
13. Дифференциальная диагностика опухолей и неопухолевых процессов клетчаточных пространств шеи.

### Примеры тестовых заданий:

**Инструкция:** выберите один или несколько правильных ответов.

№	Вопрос	Варианты ответов	Правильный ответ
1	Какой из методов наиболее эффективен при оценке инвазии в нижнюю челюсть при раке дна полости рта	а. КТ б. МРТ в. ПЭТ/КТ г. УЗИ	а
2	Какой из методов наиболее эффективен для оценки эффекта ХЛТ орофарингеального рака	а. КТ б. МРТ с DWI в. ПЭТ/КТ г. УЗИ д. ОФЭКТ	б
3	Какой патогномоничный признак пораженных л/у шеи при ВПЧ-ассоциативном раке орофарингеальной зоны	а. наличие зон некроза, даже при малых размерах б. экстракапсулярный рост в. четкий контур, однородная структура	а

## 11. НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федеральный закон Российской Федерации от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
3. Федеральный закон Российской Федерации от 29.11.2010 № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации»;
4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.07.2013 № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
5. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 08.10.2015 № 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 Российской Федерации от 02.08.1991 № 132 «О совершенствовании службы лучевой диагностики».
8. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15.11.2012 № 915н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи населению по профилю «Онкология»;
9. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 31.10.2012 № 560н (ред. от 02.09.2013) «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю «Детская онкология»;
10. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 14.04.2015 № 187н «Об утверждении Порядка оказания паллиативной медицинской помощи взрослому населению»;
11. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 14.04.2015 № 193н «Об утверждении Порядка оказания паллиативной медицинской помощи детям»;
12. 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»;
13. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 04.05.2012 № 477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи».