



**УНИВЕРСУМ**

ЦЕНТР ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

---

Автономная некоммерческая организация  
Центр Дополнительного Профессионального Образования «УНИВЕРСУМ»

УТВЕРЖДАЮ

Директор

Автономной некоммерческой организации

Центр Дополнительного

Профессионального Образования

«УНИВЕРСУМ»



С.В. Опалев

«21» ноября 2017 г.

## **ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

**Повышения квалификации «Актуальные вопросы МСКТ-диагностики  
онкологических заболеваний органов грудной клетки»**

**По специальности «Рентгенология»**

(срок освоения ДПП - 18 академических часов)

Челябинск 2017

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. НОРМАТИВНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ ДПП .....	3
2. ЦЕЛИ РЕАЛИЗАЦИИ ДПП .....	3
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДПП .....	3
4. УЧЕБНЫЙ ПЛАН .....	4
5 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) .....	5
6. ПРОГРАММА СТАЖИРОВКИ .....	6
7. УЧЕБНО_МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ .....	6
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДПП .....	6
9. ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ, СЕРТИФИКАЦИОННОМУ ЭКЗАМЕНУ .....	6
10 КАДРОВЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДПП .....	6
11 КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК ДПП .....	6

## 1. НОРМАТИВНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ ДПП

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.07.2013 г. № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».

Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 03.08.2012г. № 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».

Письмо Минобрнауки России от 22.04.2015 № ВК-1032/06 "О направлении методических рекомендаций" (вместе с "Методическими рекомендациями-разъяснениями по разработке дополнительных профессиональных программ на основе профессиональных стандартов").

Приказ от 23 июля 2010 г. № 541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения» (ЕКС).

Приказ Минздрава России № 707н от 08.10.2015 г. «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Ультразвуковая диагностика»».

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 31.08.09 Рентгенология (уровень подготовки кадров высшей квалификации). Утвержденного Министерством образования и науки Российской Федерации Приказ от 25 августа 2014 г. №1053, а также по всем специальностям, перечисленным в п.2.

## 2. ЦЕЛИ РЕАЛИЗАЦИИ ДПП

Целью реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации является повышение профессионального уровня в области МСКТ-диагностики при опухолевых поражениях органов грудной клетки.

При изучении программы используется подход, позволяющий получить комплексное представление о методиках МСКТ-диагностики при опухолевых поражениях органов грудной клетки.

Дополнительную профессиональную программу повышения квалификации «Актуальные вопросы МСКТ-диагностики онкологических заболеваний органов грудной клетки» по специальности «Рентгенология» проходит обучающийся, имеющий высшее образование (специалитет) по одной из специальностей: «Рентгенология», «Окология», «Пульмонология».

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДПП

По окончании освоения ДПП при повышении квалификации обучающийся совершенствует следующие профессиональные компетенции:

### 3.1 Профилактическая деятельность:

ПК-1 - 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:

- знать: комплекс 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-2 - готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными:

- знать: методы профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными;

### **3.2 Диагностическая деятельность**

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

- знать: методы определения у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем;

- уметь: определять у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем;

- практический опыт: владеть методами определения у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем

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

- знать: методы ультразвуковой диагностики и интерпретацию их результатов;

- уметь: владеть методами ультразвуковой диагностики и интерпретировать их результаты

- практический опыт: применять методами ультразвуковой диагностики и интерпретировать их результаты..

## **4. УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

### **УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

дополнительной профессиональной программы

ПК «Актуальные вопросы МСКТ-диагностики онкологических заболеваний органов грудной клетки»

по специальности 31.08.09 «Рентгенология»

Цель ДПП - формирование компетенций, необходимых для профессиональной деятельности в области МСКТ-диагностики при опухолевых поражениях органов грудной клетки, формирование профессионального уровня.

Задачи ДПП - выработка навыков анализа и применения основных методик МСКТ-диагностики при опухолевых и поражениях органов грудной клетки.

Категория обучающихся - Врач - рентгенолог; заведующий (начальник) структурного подразделения (отдела, отделения, лаборатории, кабинета, отряда и другое) медицинской организации - врач - рентгенолог, врач - невролог, врач- онколог, врач-пульмонолог, врач-уролог.

Трудоемкость и срок освоения ДПП 18 (часов), 3 (дня);

Форма обучения - очно-заочная (с частичным отрывом от работы);

Режим занятий-6 часов.

Наименование раздела дисциплины (модуля)	Всего час.	Учебные занятия, час.			Форма контроля (текущий контроль, промежуточная аттестация)
		Л	СЗ, ПЗ	СО	
1	2	3	4	5	6
1. Основы МСКТ-диагностики	1	-	1		Тестовый контроль
2. Вопросы безопасности при выполнении МСКТ-исследований	3	3	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
3. МСКТ-диагностика заболеваний органов грудной клетки	12	8	4	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
<b>Всего</b>	<b>16</b>	<b>11</b>	<b>5</b>	<b>-</b>	
<b>Итоговая аттестация</b>	<b>2</b>	<b>Итоговый экзамен: тестовый контроль</b>			
<b>Итого</b>	<b>18</b>				

## 5 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Таблица 1 - Структура рабочей программы дисциплины.

Наименование раздела дисциплины (модуля)	Все го час .	Учебные занятия, час.			Форма контроля (текущий контроль, промежуточная аттестация)	Формируемые компетенции
		Л	СЗ, ПЗ	СО		
1	2	3	4	5	6	7
1. Основы МСКТ-диагностики	1	-	1	-	Текущий контроль (промежуточная аттестация)	ПК- 5,6
2. Вопросы безопасности при выполнении МСКТ-исследований	3	3	-	-	Текущий контроль (собеседование)	ПК- 1,2,5,6
2.1 Безопасность применения контрастных средств в повседневной практике (методические рекомендации РОПР, новые рекомендации ESUR 9.0)	1	1	-	-		
2.2 Наиболее часто встречающиеся вопросы к врачам-рентгенологам при судмедэкспертизе на примере конкретных случаев	1	1	-	-		
2.3 Безопасность медперсонала и пациентов при проведении МСКТ-исследований	1	1	-	-		
3. МСКТ-диагностика онкологических заболеваний органов грудной клетки	12	9	3	-	Текущий контроль (собеседование)	ПК- 1,2,5,6
3.1 Нормальная и лучевая анатомия органов грудной клетки	1	-	1	-		
3.2 Центральный рак легкого, КТ-диагностика	2	1	1	-		
3.3 Периферический рак легкого, КТ-диагностика	1	1	-	-		
3.4 TNM-стадирование рака легкого	1	1	-	-		
3.5 Одиночный легочный очаг в	1	1	-	-		

легком: тактика лучевого диагноста.						
3.6 Критерии RECIST 1.1 для стандартизации измерений и оценки динамики лечения солидных опухолей	2	1	1	-		
3.7 Скрининг рака легкого	1	1	-	-		
3.8 «КТ-грабли» при МСКТ легких при онкопатологии	1	1	-	-		
3.9 МСКТ-диагностика легочных осложнений в процессе химиотерапии (ТЭЛА, пневмониты и др.)	1	1	-	-		
3.10 МСКТ-, МРТ-диагностика вторичного опухолевого поражения костного каркаса грудной клетки	1	1	-	-		
<b>Всего</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>-</b>		
Итоговая аттестация	2	Итоговый экзамен: тестовый контроль				
<b>Итого</b>	<b>18</b>					

6. ПРОГРАММА СТАЖИРОВКИ - не предусмотрена

7. УЧЕБНО\_МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

7.1 Основная литература

1 Джон Г.Стрэнг, Викрэм Догра. Секреты компьютерной томографии. Грудная клетка. Живот. Таз../Пер. с англ. Под ред. И.И.Семенова. М: Випот, С.Пб. Диалект,2009

7.2 Дополнительная литература

1 Завадовская В.Д. Методы лучевой диагностики. Лучевая анатомия органов и систем. Основные патологические синдромы, 2009.

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДПП

1. Компьютерное и мультимедийное оборудование, пакет прикладных обучающихся программ (при наличии); аудиовизуальные средства обучения и др.

9. ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ, СЕРТИФИКАЦИОННОМУ ЭКЗАМЕНУ

Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации «Актуальные вопросы КТ-, МРТ-диагностики при опухолевых и неопухолевых поражениях в повседневной практике» по специальности «Рентгенология» заключается в тестовом контроле.

10 КАДРОВЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДПП

(Приложение №1)

11 КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК ДПП

Таблица 2 - Календарный учебный график

Вид занятий	Количество часов	Наименование раздела (темы)
1-й учебный день		
ПЗ	1	Основы МСКТ-диагностики
Лекция	1	Безопасность применения контрастных средств в повседневной практике (методические рекомендации POPP, новые рекомендации ESUR 9.0)

Лекция	1	Наиболее часто встречающиеся вопросы к врачам-рентгенологам при судмедэкспертизе на примере конкретных случаев
Лекция	1	Безопасность медперсонала и пациентов при проведении МСКТ-исследований
ПЗ	1	Нормальная и лучевая анатомия органов грудной клетки
Лекция	1	Центральный рак легкого, КТ-диагностика
<b>2-й учебный день</b>		
ПЗ	1	Центральный рак легкого, КТ-диагностика
Лекция	1	Периферический рак легкого, КТ-диагностика
Лекция	1	TNM - стадирование рака легкого
Лекция	1	Одиночный легочный очаг в легком: тактика лучевого диагноста
Лекция	1	Критерии RECIST 1.1 для стандартизации измерений и оценки динамики лечения солидных опухолей
ПЗ	1	Критерии RECIST 1.1 для стандартизации измерений и оценки динамики лечения солидных опухолей
<b>3-й учебный день</b>		
Лекция	1	Скрининг рака легкого.
Лекция	1	«КТ-грабли» при МСКТ легких при онкопатологии
Лекция	1	МСКТ-диагностика легочных осложнений в процессе химиотерапии (ТЭЛА, пневмониты и др.).
Лекция	1	МСКТ-, МРТ-диагностика вторичного опухолевого поражения костного каркаса грудной клетки
Итоговая аттестация	2 ч	Итоговый экзамен: тестовый контроль
<b>ИТОГО (часов)</b>	<b>18 ч</b>	