

**«Утверждено»**

Генеральный директор,  
член-корр. РАН, д.м.н., профессор  
А. Ю. Васильев  
«22» марта 2018 г.

**Аннотация дополнительной профессиональной программы повышения квалификации  
врачей по специальностям «Рентгенология» и «Ультразвуковая диагностика»**

**Рабочая учебная программа цикла повышения квалификации  
«Авторские лекции в диагностике заболеваний, травм и неотложных состояний органов  
мочеполовой системы»**

- 1. Цель реализации 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 специальностям «Рентгенология», «Ультразвуковая диагностика».
- 2. Трудоемкость освоения:** 18 академических часов.
- 3. Форма обучения:** очная с применением ДОТ.
- 4. Форма итоговой аттестации:** тестовый контроль.
- 5. Выдаваемый документ:** лицам, успешно освоившим дополнительную профессиональную программу повышения квалификации и прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации.
- 6. Основные компоненты программы:** цель программы, планируемые результаты обучения, требования к итоговой аттестации, учебный план программы, рабочие программы учебных модулей, организационно-педагогические условия реализации программы, приложения.
- 7. Основные образовательные технологии:** программа предусматривает проведение лекционных и практических занятий (разбор клинических случаев, анализ и интерпретация лучевых изображений).

**Задачи программы цикла повышения квалификации «Авторские лекции в диагностике  
заболеваний, травм и неотложных состояний органов мочеполовой системы»:**

1. Совершенствовать теоретические знания рентгеноанатомии, анатомии полипроекционных КТ- и МР-изображений, а также ультразвуковых изображений и

соответствующей семиотики органов мочеполовой системы в норме и при патологии.

2. Совершенствовать знания основ безопасности пациентов и персонала при проведении рентгеновской компьютерной томографии и магнитно-резонансных исследований.
3. Совершенствовать знания по выбору метода и методики исследования органов мочеполовой системы в зависимости от предполагаемой патологии.
4. Получить практические навыки выполнения и интерпретации результатов компьютерной томографии, магнитно-резонансной томографии, а также ультразвуковых исследований у пациентов с подозрением на патологию органов мочевыделительной системы.

### **Характеристика компетенций, подлежащих совершенствованию в результате освоения Программы**

- *Универсальные компетенции (УК):*
  - способность и готовность анализировать и использовать нормативную документацию, принятую в здравоохранении (законы Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, рекомендации, международную систему единиц (СИ), действующие международные классификации), проводить исследования только с добровольного информированного согласия пациента (УК-1) (здесь и далее компетенции в соответствии с ФГОС ВО по специальности 31.08.09 «Рентгенология» и 31.08.11 «Ультразвуковая диагностика» (уровень подготовки кадров высшей квалификации) от 25.08.2014, № 1051).
  - готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);
  - готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3).
- *Профессиональные компетенции (ПК):*
  - 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);
  - готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-8).

### **Характеристика новых компетенций врача-рентгенолога и врача ультразвуковой диагностики, формирующихся в результате освоения Программы:**

**По итогам освоения Программы обучающийся должен знать:**

#### *1. Общие знания:*

- правовые и организационные основы охраны здоровья населения Российской Федерации;
- основы медицинской статистики, учёта и анализа основных показателей здоровья населения;

- основы медицинского страхования и деятельности медицинских организаций в условиях страховой медицины;
- основы анатомии и физиологии человека, возрастные и гендерные особенности органов мочеполовой системы;
- современные подходы в лечении травм, онкологических и воспалительных заболеваний органов мочеполовой системы.

### *2. Специальные знания:*

- физико-технические основы рентгенографии;
- информационные технологии;
- компьютерные коммуникации;
- особенности цифровых медицинских изображений;
- нормальную рентгеноанатомию и ультразвуковую анатомию органов мочеполовой системы;
- вопросы этики и деонтологии в профессиональной деятельности врача-рентгенолога;
- основы медицинского страхования.

### *3. Знание сопутствующих и смежных дисциплин:*

- основы компьютерной грамотности, работу в компьютерных программах в качестве активного пользователя;
- современные методы лечения заболеваний органов мочеполовой системы.

### **По итогам освоения Программы обучающийся должен уметь:**

- организовывать работу рентгеновского кабинета, имея в виду важнейшие производственные операции (документация, подготовка к обследованию пациента, проведение обследования с соблюдением требований медицинской этики, анализ результатов обследования и их протоколирование, архивирование материалов лучевых исследований);
- управлять рентгеновским аппаратом;
- составлять рациональный план лучевого обследования пациента;
- выполнять лучевые исследования органов мочеполовой системы с использованием оптимальных протоколов сканирования;
- составлять протоколы исследования с перечислением выявленных симптомов заболевания и формированием заключения о предполагаемом диагнозе с указанием, в нужных случаях, необходимых дополнительных исследований;
- построить заключение лучевого исследования;
- определять специальные методы исследования, необходимые для уточнения диагноза, оценить полученные данные;
- проводить дифференциальную диагностику заболеваний органов мочеполовой системы;
- оценивать динамику течения патологического процесса и его прогноз;
- оказывать первую медицинскую помощь при электрической и механической травме, обмороке и коллапсе, остановке сердечно-легочной деятельности, тяжелой аллергической реакции на введение контрастных веществ;
- проводить анализ и учет расхождений лучевых заключений с данными хирургических вмешательств и патологоанатомических секций с анализом причин ошибок;
- вести текущую учетную и отчетную документацию по установленной форме.

### **По итогам освоения Программы обучающийся должен владеть:**

- компьютерной техникой, возможностью применения информационных технологий для решения профессиональных задач;
- выполнением лучевых методов исследования органов мочеполовой системы,

соответствующих клиническим задачам.

- протоколированием выполненного исследования;
- 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.

**В результате освоения Программы** у обучающегося формируются следующие ПК:

- готовность к выполнению лучевых исследований и интерпретации его результатов при заболеваниях органов мочеполовой системы (ПК- 5; ПК-6);
- готовность к применению основных принципов организации и выполнения лучевых исследований органов мочеполовой системы в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК- 8).

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации  
врачей «Авторские лекции в диагностике неотложных состояний, заболеваний и травм  
органов мочеполовой системы»»

(специальности: «Рентгенология», «Ультразвуковая диагностика»)

**Контингент обучающихся:** врачи-рентгенологи, врачи ультразвуковой диагностики

**Трудоемкость обучения:** 18 академических часов (18 зачетных единиц).

**Режим занятий:** 6 академических часов в день.

**Форма обучения:** очная с применением ДОТ.

Код	Наименование разделов, дисциплин и тем	Всего часов	В том числе		Индексы совершенствуемых и формируемых компетенций	Форма контроля
			лекции	ПЗ, СЗ <1>		
<b>Блок 1. Модули, дисциплины</b>						
<b>Раздел 1. «КТ и МРТ в диагностике заболеваний мочеполовых органов»</b>						
1.1	Мультисрезовая компьютерная томография в диагностике заболеваний органов мочевыделительной системы.	2	1	1	ПК-5, ПК-6	-
1.2	Мультисрезовая компьютерная томография в дифференциальной диагностике заболеваний органов мочевыделительной системы.	2	1	1	ПК-5, ПК-6	-
1.3	Магнитно-резонансная томография в диагностике заболеваний органов мочевыделительной системы.	2	1	1	ПК-5, ПК-6	-
1.4	Лучевая диагностика травм органов мочевыделительной системы.	2	1	1	ПК-5, ПК-6	-
1.5	Лучевая диагностика неотложных состояний органов мочевыделительной системы.	2	1	1	ПК-5, ПК-6	-
1.6	Основы контрастирования и характеристика инжекторов.	2	1	1	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-8	-
<b>Раздел 2. «УЗИ в диагностике заболеваний мочеполовых органов»</b>						
2.1	Ультразвуковое исследование в диагностике заболеваний органов мочевыделительной системы.	3	1	2	ПК-5, ПК-6, ПК-8	-
2.2	Особенности лучевой диагностики заболеваний органов мочевыделительной системы у детей.	2	1	1	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-8	-
<b>Блок 2. Итоговая аттестация</b>						
2.1	Итоговая аттестация	1		1		Тестовый экзамен.
<b>Всего часов</b>		<b>18</b>	<b>8</b>	<b>10</b>		

<1> ПЗ – практические занятия, СЗ – семинарские