

Министерство здравоохранения Российской Федерации

Пензенский институт усовершенствования врачей -  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения дополнительного профессионального образования  
«Российская медицинская академия непрерывного профессионального  
образования»

Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России)

Кафедра рентгенологии

«Согласовано»

Декан хирургического факультета

к.м.н.

 О.А.Баулина

« 04 » 12 2016 г.



«Утверждено»

Заместитель директора по

учебной работе

канд. мед. наук, доц.

В.А. Типикин

« 12 » 2016 г.

### Аннотация

#### дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации врачей по специальности «Рентгенология»

#### Рабочая учебная программа цикла повышения квалификации «Вопросы лучевой безопасности и обеспечение качества рентгенографии»

**1. Цель:** углубленное изучение теоретических знаний по проблеме обеспечения лучевой безопасности, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций врачей для самостоятельной профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации.

**2. Трудоемкость освоения** - 36 академических часов (1 неделя).

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

**4. Форма итоговой аттестации:** зачет.

**5. Выдаваемый документ:** лицам, успешно освоившим дополнительную профессиональную программу повышения квалификации, выдается удостоверение о повышении квалификации.

**6. Основные компоненты программы:** цель программы; планируемые результаты обучения; рабочие программы учебных модулей "Специальные дисциплины", программа обучающего симуляционного курса (ОСК); учебный план; календарный учебный график; требования к условиям реализации.

**7. Основные образовательные технологии:** программа предусматривает сочетание лекционных, практических занятий (семинары, разбор клинических ситуаций), самостоятельная работа.

**Характеристика профессиональных компетенций врача, подлежащих**

**совершенствованию:**

**универсальные компетенции(УК):**

- и готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- 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):**

*профилактическая деятельность:*

- 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 (ПК-1);
- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения (ПК-2);
- готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);
- готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК- 4);

*- диагностическая деятельность:*

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

*психолого-педагогическая деятельность:*

- готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК- 7);

*организационно-управленческая деятельность:*

- готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-8);
- готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-9);
- готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-10).

**Учебный план**  
**дополнительной профессиональной образовательной программы повышения**  
**квалификации «Вопросы лучевой безопасности и обеспечение качества**  
**рентгенографии»**

**Категория обучающихся:** врачи-рентгенологи, заведующие рентгеновскими кабинетами и отделениями.

**Срок обучения:** 36 часов (1 неделя).

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

**Форма обучения:** очная.

Наименование разделов, дисциплин и тем	Форма контроля	Акад. Час	в том числе				Индексы совершенствуемых и формируемых компетенций
			Л	ФД	ОСК	ПЗ.СЗ.СР	
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>	3	<b>36</b>	<b>18</b>		<b>2</b>	<b>18</b>	УК1-3, ПК1-10
<b>1. Учебный модуль</b> Защита в рентгенологии		31	18			18	УК1-3, ПК1-10
Безопасность персонала		4	2			2	УК1-3, ПК1,2,4,5,6,7
Законодательство		4	2			2	УК1-3, ПК1,2,4,5,6,7
Лицензирование		4	2			2	УК1-3, ПК1,2,4,5,6,7
Лучевая нагрузка пациентов		5	2			3	УК1-3, ПК1,2,4,5,6,7
Дозы и единицы измерений		3	2			1	УК1-3, ПК1,2,4,5,6,7
Основы рентгентехники. Обеспечение качества рентгеновского снимка.		11	6			4	УК1-3, ПК1,2,4,5,6,7,8,9
<b>Учебный модуль «Симуляционный курс»</b>		<b>2</b>			<b>2</b>	<b>2</b>	УК1-3, ПК1,2,4,5,6,7,8,9
Общий симуляционный курс		1			1	1	УК1-3, ПК1,2,4,5,6,7,8,9
Специальный симуляционный курс		1			1	1	УК1-3, ПК1-10
Итоговая аттестация	3	3				3	УК1-3, ПК1-10
<b>Всего</b>		<b>36</b>	<b>16</b>		<b>2</b>	<b>18</b>	УК1-3, ПК1-10

Л – лекции

ФД – фундаментальные дисциплины

ПЗ; СЗ; СР – практические занятия; семинарские занятия; самостоятельная работа

Акад. час – академический час (45 мин)

З – зачет

## 9. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Рабочей дополнительной профессиональной программы повышения квалификации  
врачей по специальности «Рентгенология»

Дата	1-6
Дни/недели	1
Понедельник	СД
Вторник	СД
Среда	СД
Четверг	СД
Пятница	ОСК, СД
Суббота	СД, ИА

Сводные данные:

Образовательная подготовка		Дни	Академ. часов
СД	Специальные дисциплины	6 дней в неделю	31
ОСК	Общий симуляционный курс		2
ИА	Итоговая аттестация		3
<b>Итого</b>		6 дней в неделю	36

## 10. Требования к условиям реализации:

### Организационные условия реализации программы:

Материально-технические средства

№	Наименование помещений для проведения учебных занятий, перечень основного оборудования	Адрес
1	<b>Учебная комната (24 м2)</b> - мультимедийный проектор (1) - компьютер (1) - экран - демонстрационный материал	г. Пенза, ул.Стасова, 8а, ПИУВ - филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
2	<b>Рентгеновский кабинет №2 (24 м2)</b>	г. Пенза, Стасова 7, ГКБ им.Г.А.Захарьина, отделение рентгенологии, поликлиника
3	<b>Компьютерные классы института</b> - компьютеры (20)	г. Пенза, ул.Стасова, 8а, ПИУВ - филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
4	<b>Симуляционный класс института</b> Манекен-тренажер «Оживленная Анна-симулятор(1)	г. Пенза, ул.Стасова, 8а, ПИУВ - филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России

## 11. Квалификация ППС

№	Ф. И. О.	Должность	Специальность по сертификату	Уч. степень, уч. звание, квалиф. категория	Стаж работы (лет)		
					медицинский	педагогический	в данной специальности
1.	Семенов В.М.	Зав. кафедрой	Рентгенология	к.м.н., высшая	46	44	46
2.	Можжухина И.Н.	доцент	Рентгенология, УЗ-диагностика	к.м.н., высшая	23	10	23
3.	Кузьминых И.Г.	доцент	Рентгенология	к.м.н., высшая	23	13	23
4.	Вергазова Э.М.	асс.	Рентгенология	нет	3	2	3

### Литература:

#### **ОСНОВЫ ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ:**

- Денеш Надь Рентгеновская анатомия Будапешт, 1961 г. Изд. АН Венгрии
- В.М. Соколов Атлас укладок при выполнении рентгеновских снимков. М., Медицина, 1971г
- «Клиническая рентгеноанатомия» под ред. Г.Ю.КОВАЛЬ Киев, Здоровья, 1975г.
- Ф.Ф. Теличко Лучевые нагрузки при рентгенологических исследованиях М., Медицина, 1976 г.
- В.М. Соколов Выбор оптимальных физико-технических условий рентгенографии Л., Медицина, 1979
- Е.Ф. Черкасов Радиационная гигиена М. Медицина, 1979
- К.Б. Тихонов Техника рентгенологического исследования Л. Медицина, 1979
- А.Н. Кишковский Медицинская рентгенотехника М., Медицина, 1987
- А.Н. Кишковский, Л.А. Тютин, Г.Н. Есиновская Атлас укладок при рентгенологических исследованиях Л., Медицина, 1987
- Б.Я. Мишкинис, Э.Г. Чикирдин, А.Я. Мишкинис Контроль качества рентгенодиагностического процесса М., Медицина, 1991г
- Ф.И. Комаров с соавт. Комплексная лучевая диагностика (АТЛАС) М., Медицина, 1993г
- П.В. Сергеев с соавт. Контрастные вещества М., Медицина, 1993г
- Р.И. Габуня, Е.К. Колесникова Компьютерная томография в клинической диагностике М., Медицина, 1995 г.

- |     |  |   |                                     |
|-----|--|---|-------------------------------------|
| 14. | Л.Д. Линденбратен  | Очерки истории Российской рентгенологии   | М., Видар, 1995г                    |
| 15. | А.Н. Михайлов  | Руководство по медицинской визуализации   | Минск, Высшэйшая школа, 1996        |
| 16. |  | <u>«Общее руководство по радиологии»</u><br><i>Юбилейная книга института NICER под ред. Holger Pettersson</i> в 2 томах | NICER, Норвегия 1996 г.             |
| 17. | Р. Пиццуттиелло, Дж. Куллинан                            | «Ведение в медицинскую рентгенографию»  | Компания ИСТМЕН КОДАК, 1996г.       |
| 18. | Л.Д.Линденбратен, А.В. Зубарев, В.В. Китаев, А.И. Шехтер | «Основные клинические синдромы и тактика лучевого обследования»   | ВИДАР, Москва, 1997 г.              |
| 19. | А.Н.Михайлов   | Средства и методы современной рентгенографии  | Минск, «Белорусская наука», 2000 г. |
| 20. | Ю.Л. Шевченко (под ред.)                                 | Правовые основы здравоохранения в России  | М., Гэотар Медицина, 2000г.         |
| 21. | Синицин В.Е., Мершина Е.А., Морозов С.П.                 | Медицинский Интернет  | М., ВИДАР. 2001г.                   |
| 22. |  | Радиационная безопасность в медицине под редакцией С.И. Иванова   | М.:2010, 180 с.                     |

Заведующий кафедрой рентгенологии  
канд. мед. наук, доц.

  
В.М.Семенов