

ООО «ЦЕНТРАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ  
ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ»

---

«УТВЕРЖДАЮ»



Генеральный директор,  
член-корр. РАН, д.м.н.,  
Профессор А. Ю. Васильев  
февраля 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПО ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ**

**«Рентгенография в неспециализированных условиях  
(палатах, реанимационных залах)»**

ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «РЕНТГЕНОЛОГИЯ»

(СРОК ОБУЧЕНИЯ 18 АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ)

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ – ОЧНАЯ  
С ПРИМЕНЕНИЕМ ДИСТАНЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Москва 2021

Организация-разработчик – ООО «Центральный научно-исследовательский институт лучевой диагностики» (директор – член-корр. РАН, д.м.н., профессор А. Ю. Васильев).

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей «Рентгенография в неспециализированных условиях (палатах, реанимационных залах)» (по специальности «Рентгенология»), со сроком освоения 18 академических часов, разработана рабочей группой: профессор, д.м.н. Васильев А. Ю., к.м.н. Привалова Е. Г., к.м.н. Алексеева О. М., к.м.н. Нечаев В. А., Зорина И. С.

Программа предназначена для реализации в системе непрерывного профессионального образования по специальности «Рентгенология».

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей «Рентгенография в неспециализированных условиях (палатах, реанимационных залах)» (по специальности «Рентгенология») со сроком освоения 18 академических часов утверждена на заседании Ученого Совета ООО «Центральный научно – исследовательский институт лучевой диагностики».

Протокол от «15» февраля 2021 г. № 2.

Рецензенты:

*Лубашев Яков Александрович* – доктор медицинских наук, начальник отдела лучевой диагностики ОКДЦ ПАО «Газпром»

*Троян Владимир Николаевич* – доктор медицинских наук, профессор, начальник центра лучевой диагностики ФГБУ «ГВКГ им. академика Н. Н. Бурденко»

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

№ п/п	Наименование документа
1.	Титульный лист
2.	Состав рабочей группы
3.	Общие положения
4.	Цель программы
5.	Планируемые результаты обучения
6.	Требования к итоговой аттестации
7.	Учебный план программы
8.	Рабочие программы учебных модулей
8.1.	Раздел 1. «Основы рентгенодиагностики органов и систем»
8.2.	Раздел 2. «Рентгенография в неспециализированных условиях»
9.	Организационно-педагогические условия реализации программы
10.	Приложения:
10.1.	Кадровое обеспечение образовательного процесса
10.2.	Критерии оценки знаний
10.3.	Основные сведения о программе (в электронном виде)

## 2. СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ

по разработке дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей «Рентгенография в неспециализированных условиях (палатах, реанимационных залах)» (по специальности «Рентгенология») со сроком освоения 18 академических часов

№ пп.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Васильев Александр Юрьевич	д.м.н., профессор	Член-корр. РАН, профессор	Генеральный директор ООО «ЦНИИЛД»
2.	Привалова Екатерина Геннадьевна	к.м.н.	Начальник отдела дополнительного профессионального образования, с.н.с.	ООО «ЦНИИЛД»
3.	Алексеева Ольга Михайловна	к.м.н.	с.н.с.	ООО «ЦНИИЛД»
4.	Зорина Ирина Сергеевна	-	Заместитель начальника отдела дополнительного профессионального образования	ООО «ЦНИИЛД»
5.	Нечаев Валентин Александрович	к.м.н.	с.н.с.	ООО «ЦНИИЛД»

## 3. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей по теме «Рентгенография в неспециализированных условиях (палатах, реанимационных залах)» (по специальности «Рентгенология» со сроком освоения 18 академических часов (далее – Программа) является нормативно-методическим документом, регламентирующим содержание, организационно-методические формы и трудоёмкость обучения.

Программа разработана на основании Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; в соответствии с государственной программой Российской Федерации «Развитие образования» на 2013-2020 гг., утверждённой постановлением Правительства Российской Федерации от 15.04.2014 г. № 295; с Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 01 июля 2013 г. № 499; Приказом Министерства образования и науки РФ от 25 августа 2014 г. № 1053

«Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности *Рентгенология* (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

Программа реализуется в системе непрерывного профессионального образования на основании лицензии Департамента образования города Москвы на право оказывать образовательные услуги по реализации образовательных программ дополнительного профессионального образования от 29 декабря 2017 года №039105.

**Трудоёмкость освоения Программы – 18 академических часов (18 ЗЕ).**

### **Форма обучения, режим и продолжительность занятий**

<b>График обучения</b>	<b>Ауд. часов в день</b>	<b>Дней в неделю</b>	<b>Общая продолжительность программы, месяцев (дней, недель)</b>
<b>Форма обучения</b>			
С отрывом от работы	6	3	3 дня

**Категория обучающихся –** врачи-рентгенологи.

К лицам, поступающим на обучение по Программе, предъявляются следующие требования:

- высшее профессиональное образование по специальностям «Лечебное дело», «Педиатрия», «Стоматология», «Медицинская биофизика», «Медицинская кибернетика».
- ординатура или профессиональная переподготовка по специальностям «Рентгенология».

**Вид программы:** очная с применением дистанционных технологий.

### **Структура Программы:**

1. Общие положения
2. Планируемые результаты обучения
3. Требования к итоговой аттестации обучающихся
4. Учебный план
5. Рабочие программы учебных модулей
6. Организационно-педагогические условия реализации Программы
7. Контроль результатов обучения
8. Оценочные материалы.

**Планируемые результаты обучения:** По итогам цикла, обучающиеся будут уметь выполнять основные укладки при рентгенологических исследованиях. Ознакомятся с современным состоянием рентгенографии в неспециализированных условиях, разнообразием рентгеновских передвижных аппаратов. Будут уметь корректно интерпретировать полученные результаты в рентгенодиагностике в реанимационных залах. Ознакомятся с особенностями и профилактикой снижения дозовой лучевой нагрузки при стандартных рентгеновских исследованиях. Участники прослушают доклады по рентгеноанатомии и дифференциальной диагностике заболеваний органов грудной клетки. По результатам цикла слушатели будут владеть клиническими, методологическими и организационными аспектами рентгеновской съемки в неспециализированных условиях.

**Учебный план** (далее – УП) определяет состав изучаемых модулей с указанием их трудоёмкости, последовательности изучения; устанавливает формы реализации учебного процесса (очная с применением дистанционных технологий); формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции и практические занятия); конкретизирует формы контроля знаний и умений обучающихся.

**Организационно-педагогические условия** реализации Программы включают:

1. Кадровое обеспечение реализации программы;
2. Материально-техническую базу, обеспечивающую организацию всех видов дисциплинарной подготовки;
3. Учебно-методическое и информационное обеспечение Программы:
  - литературу,
  - базы данных,
  - интернет-ресурсы,
  - информационную поддержку,
  - нормативно-правовое обеспечение.

**Контроль результатов обучения** осуществляется посредством итоговой аттестации.

#### **Оценочные материалы**

Для проведения всех видов контроля используются оценочные средства (далее – ОС), позволяющие оценить степень достижения обучающимися запланированных результатов обучения по Программе.

## **4. ЦЕЛЬ ПРОГРАММЫ**

**Цель Программы:** подготовка врачей-рентгенологов с целью совершенствования знаний и навыков общей рентгенодиагностики в неспециализированных условиях (палатах, реанимационных залах).

#### **4.1. Задачи программы:**

1. Совершенствовать теоретические знания в рентгенодиагностике заболеваний органов грудной клетки в неспециализированных условиях.
2. Сформировать умения и практические навыки в освоении основных правил укладок и анатомических особенностей при рентгенологических исследованиях.
3. Подготовить специалиста к самостоятельной профессиональной лечебно-диагностической деятельности, способного успешно решать свои профессиональные задачи: умеющего провести дифференциально-диагностический поиск, использовать в полном объеме современное передвижное оборудование для выполнения рентгенологических исследований в неспециализированных условиях.
4. Сообщить о профилактике снижения дозовой лучевой нагрузки при основных рентгенологических исследованиях.
5. Сформировать основные принципы интерпретации протоколов рентгенологического исследования.
6. Получить практические навыки выполнения и интерпретации результатов рентгенологических исследований у пациентов с различными видами патологических изменений органов грудной клетки.

#### **5. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ В СООТВЕТСВИИ С ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМИ СТАНДАРТАМИ**

5.1. На основании приказа №160н от 19 марта 2019 г. «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-рентгенолог» в рамках реализации дополнительной профессиональной программы «Рентгенография в неспециализированных условиях (палатах, реанимационных залах)» по специальности «Рентгенология» совершенствуется следующая трудовая функция:

А/01.8 – Проведение рентгенологических (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований органов и интерпретация их результатов.

**Характеристика компетенций, подлежащих совершенствованию в результате освоения Программы по специальности «Рентгенология»:**

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

- Определение показаний к проведению рентгенологического исследования по информации от пациента и имеющимся анамнестическим, клиническим и лабораторным данным
- Обоснование отказа от проведения рентгенологического исследования, информирование лечащего врача в случае превышения соотношения риск/польза, фиксация мотивированного отказа в медицинской документации
- Выбор и составление плана рентгенологического исследования, в соответствии с клинической задачей, с учетом диагностической эффективности исследования, наличия противопоказаний к его проведению
- Оформление заключения рентгенологического исследования с формулировкой нозологической формы патологического процесса в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ), или изложение предполагаемого дифференциально-диагностического ряда
- Участие в обеспечении безопасности рентгенологических исследований, в том числе с соблюдением требований радиационной безопасности
- Расчет дозы рентгеновского излучения, полученной пациентом при проведении рентгенологических исследований, и регистрация ее в протоколе исследования

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

- Основные положения законодательства в области радиационной безопасности населения
- Рентгенодиагностические аппараты и комплексы
- Основные рентгенологические симптомы и синдромы заболеваний органов и систем организма человека

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

- Выполнять рентгенологическое исследование на различных типах рентгенодиагностических аппаратов в неспециализированных условиях
- Интерпретировать и анализировать полученные при рентгенологическом исследовании результаты, выявлять рентгенологические симптомы и синдромы предполагаемого заболевания, в соответствии с МКБ



- Выбирать физико-технические условия для выполняемых рентгенологических исследований
- Применять таблицу режимов выполнения рентгенологических исследований и соответствующих эффективных доз облучения пациентов
- Укладывать пациента при проведении рентгенологического исследования для решения конкретной диагностической задачи
- Проводить дифференциальную оценку и диагностику выявленных изменений, с учетом МКБ

## **6. ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации врачей «Рентгенография в неспециализированных условиях (палатах, реанимациях)» (по специальности «Рентгенология»), со сроком освоения 18 академических часов, проводится в форме тестирования, в соответствии с квалификационными требованиями, проектом Профессионального стандарта, утвержденными Порядками оказания медицинской помощи.

Обучающиеся допускаются к итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренном учебным планом дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей «Рентгенография в неспециализированных условиях (палатах, реанимациях)» (по специальностям «Рентгенология»), со сроком освоения 18 академических часов. Обучающиеся, освоившие указанную Программу и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ о дополнительном профессиональном образовании – удостоверение о повышении квалификации установленного образца, а также зачисление 18 часов (зачетных единиц) в системе непрерывного профессионального образования в личном кабинете на сайте [edu.rosminzdrav.ru](http://edu.rosminzdrav.ru) (при обязательной подачи заявки на цикл обучения).

## 7.УЧЕБНЫЙ ПЛАН

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей «Рентгенография в неспециализированных условиях (палатах, реанимациях)»

(по специальности «Рентгенология»)

**Контингент обучающихся:** врачи-рентгенологи

**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		Форма контроля
			лекции	ПЗ, СЗ <1>	
<b>Блок 1. Модули, дисциплины</b>					
<b>Раздел 1. «Основы рентгенодиагностики органов и систем»</b>					
1.1	Основные правила укладки и анатомические особенности при рентгеновских исследованиях.	3	3	1	-
1.2	Рентгеноанатомия и рентгенодиагностика заболеваний органов грудной клетки.	3	2	1	
1.4	СП 2.1.3678-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта, а также условиям деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих продажу товаров, выполнение работ или оказание услуг».	3	-	3	-
<b>Раздел 2 «Рентгенография в неспециализированных условиях».</b>					
2.1	Рентгенография в неспециализированных условиях. Современное состояние, аппаратура, клинические, методологические и организационные аспекты	2	1	1	-
2.2	Эксплуатация рентгеновских палатных передвижных аппаратов	2	1	1	-
2.3	Дозиметрия рентгеновского облучения и профилактика снижения дозовой лучевой нагрузки в неспециализированных условиях.	2	1	1	
2.4	Вопросы эффективного использования цифровых рентгеновских палатных передвижных аппаратов	2	1	1	-
<b>Блок 2. Итоговая аттестация</b>					
2.1	Итоговая аттестация	1	-	1	Тестирование
<b>Всего часов</b>		<b>18</b>	<b>13</b>	<b>6</b>	

<1> ПЗ – практические занятия, СЗ – семинарские занятия

## 8. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ

### 8.1. Содержание рабочей программы учебного модуля 1. «Основы рентгенодиагностики органов и систем»

Код	Наименование тем, элементы и подэлементы
<b>1.1</b>	<b>Основы рентгенодиагностики органов и систем.</b>
1.1.1	Основные правила укладок и анатомические особенности при рентгеновских исследованиях.
1.1.2	Рентгеноанатомия и рентгенодиагностика заболеваний органов грудной клетки.
1.1.3	Самостоятельная работа по изучению СП 2.1.3678-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта, а также условиям деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих продажу товаров, выполнение работ или оказание услуг».
<b>2.2</b>	<b>Рентгенография в неспециализированных условиях.</b>
2.2.1	Рентгенография в неспециализированных условиях. Современное состояние, аппаратура, клинические, методологические и организационные аспекты
2.2.2	Эксплуатация рентгеновских палатных передвижных аппаратов
2.2.3	Дозиметрия рентгеновского облучения и профилактика снижения дозовой лучевой нагрузки в неспециализированных условиях.
2.2.4	Вопросы эффективного использования цифровых рентгеновских палатных передвижных аппаратов

#### 8.1.1. Учебно-методическое сопровождение реализации рабочей программы модуля 1 «Основы рентгенодиагностики органов и систем»

##### Тематика лекционного материала.

№ п/п	Форма занятий	Тема занятий	Формируемые компетенции (индекс)
1.	Лекция	Основные правила укладок и анатомические особенности при рентгеновских исследованиях.	ПК- 5; ПК-6
2.	Лекция	Рентгеноанатомия и рентгенодиагностика заболеваний органов грудной клетки.	ПК- 5; ПК-6

##### Тематика практических занятий.

№ п/п	Форма занятий	Тема занятий	Формируемые компетенции (индекс)
1.	Практическое занятие	Основные правила укладок и анатомические особенности при рентгеновских исследованиях.	ПК- 5; ПК-6
2.	Практическое занятие	Рентгеноанатомия и рентгенодиагностика заболеваний органов грудной клетки.	ПК- 5; ПК-6
3.	Самостоятельная работа	Самостоятельная работа по изучению СП 2.1.3678-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта, а также условиям деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих продажу товаров, выполнение работ или оказание услуг».	ПК- 5; ПК-6

## 8.2. Содержание рабочей программы учебного модуля 2 «Рентгенография в неспециализированных условиях»

Код	Наименование тем, элементы и подэлементы
<b>2.1</b>	<b>Рентгенография в неспециализированных условиях</b>
2.1.1	Рентгенография в неспециализированных условиях. Современное состояние, аппаратура, клинические, методологические и организационные аспекты.
2.1.2	Эксплуатация рентгеновских палатных передвижных аппаратов
2.1.3	Дозиметрия рентгеновского облучения и профилактика снижения дозовой лучевой нагрузки в неспециализированных условиях.
2.1.4	Вопросы эффективного использования цифровых рентгеновских палатных передвижных аппаратов

### Тематика практических занятий.

№ п/п	Форма занятий	Тема занятий	Формируемые компетенции (индекс)
1.	Практическое занятие	Рентгенография в неспециализированных условиях. Современное состояние, аппаратура, клинические, методологические и организационные аспекты	ПК- 5; ПК-6
2.	Практическое занятие	Дозиметрия рентгеновского облучения и профилактика снижения дозовой лучевой нагрузки в неспециализированных условиях.	ПК- 5; ПК-6
3.	Практическое занятие	Вопросы эффективного использования цифровых рентгеновских палатных передвижных аппаратов	ПК- 5; ПК-6

### 8.2.1. Учебно-методическое сопровождение реализации рабочей программы.

#### Тематика лекционного материала.

№ п/п	Форма занятий	Тема занятий	Формируемые компетенции (индекс)
1.	Лекция	Основные правила укладок и анатомические особенности при рентгеновских исследованиях.	ПК-5; ПК-6
2.	Лекция	Рентгеноанатомия и рентгенодиагностика заболеваний органов грудной клетки.	ПК-5; ПК-6
3.	Лекция	Рентгенография в неспециализированных условиях. Современное состояние, аппаратура, клинические, методологические и организационные аспекты	ПК-5; ПК-6
4.	Лекция	Дозиметрия рентгеновского облучения и профилактика снижения дозовой лучевой нагрузки в неспециализированных условиях.	ПК-5; ПК-6

**ЛИТЕРАТУРА ПО ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ПРОГРАММЕ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ**  
«Основы ультразвуковой диагностики в косметологии»:

*Основная:*

1. Кишковский А. Н., Тютин Л. А., Есиновская Г. Н. «Атлас укладок при рентгенологических исследованиях» // Ленинград «Медицина» , 1987 – С. 520.
2. Торстен Б. Меллер, Эмиль Райф «Атлас рентгенологических укладок» // «Медицинская литература», 2007 – С. 320.
3. Розенштраух Л. С., Рыбаков Н. И., Винер М. Г. «Рентгенодиагностика заболеваний органов дыхания» // «Медицина»1987 – С.640.
4. Алексеева, О. М. Сравнение разрешающей способности и дозовой нагрузки различных видов рентгеновского оборудования в неспециализированных условиях / О. М. Алексеева // Лучевая диагностика и терапия – 2018. - № 1(9) – С. 175.
5. Алексеева, О. М. Анализ рентгеновских исследований в палатах / О. М. Алексеева // Медицинская Визуализация. – 2017 - №3. – С. 9-13.
6. Васильев, А. Ю. Рентгеновские исследования в условиях палаты. Современное состояние проблемы / А. Ю. Васильев, Н. Н. Потрахов, Н. Н. Блинов, О. М. Алексеева // Радиология – Практика. – 2017 – № 4(64). – С. 18–24.
7. СП 2.1.3678-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта, а также условиям деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих продажу товаров, выполнение работ или оказание услуг».

*Дополнительная:*

1. Эллис Г., ЛоганБари М. «Атлас анатомии человека в срезе, КТ- и МРТ-изображениях» // ГЭОТАР-Медиа, 2010 – С. 288.

2. Линденбратен Л. Д., Наумов Л. Б. «Рентгенологические синдромы и диагностика болезней легких» // М. – 1972. – С.472.
3. Алексеева О.М., Блинов Н.Н., Лежнев Д.А. и др. «Атлас укладок при рентгенологических исследованиях» // Москва, 2019 – С.62
4. Васильев, А. Ю. Современный анализ проблемы рентгеновских исследований в неспециализированных условиях / А. Ю. Васильев, Н. Н. Потрахов, Н. Н. Блинов, О. М. Алексеева // Биотехносфера. – 2017 – № 1(49). – С. 50-53.
5. Алексеева О.М., Васильев А.Ю., Крюков Е.В. О рентгеновских исследованиях органов брюшной полости в палатах // Военно-медицинский журнал – 2020 – № 7. – С.64-66.

**Интернет-ресурсы:**

1. <http://unionrad.ru>
2. <http://www.radiomed.ru>
3. <http://www.radiology.ru>
4. <http://www.ecr.org>

## **9. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

### **9.1. Итоговая аттестация обучающихся**

Форма итоговой аттестации:

Тестовый контроль на платформе INDIGO в личном кабинете слушателя.

Программа тестирования INDIGO включена в Единый реестр российских программ для ЭВМ и баз данных (приказ Минкомсвязи №347 от 05.07.2018). Система INDIGO является российским программным обеспечением и рекомендована для закупок государственными и муниципальными учреждениями в качестве платформы для проведения тестирования.

### **9.2. Примеры контрольно-оценочных материалов:**

*Тестовые задания:*

*Инструкция:* Выберите один правильный ответ

*Вопрос 1. Укладка пациента при рентгенографии органов грудной клетки в прямой проекции:*

**Ответы:**

1. Лицом к рентгеновской трубке
2. Левым боком к рентгеновской трубке
3. Правым боком к рентгеновской трубке
4. Спиной к рентгеновской трубке

*Правильный ответ: 4.*

**Вопрос 2. Предельно допустимая эффективная доза для лиц, не относящихся к категориям А и В, составляет:**

**Ответы:**

1. 20 мЗв в год
2. 10 мЗв в год
3. 5 мЗв в год
4. 1 мЗв в год

*Правильный ответ: 4.*

## **10. ПРИЛОЖЕНИЯ**

### **10.1 Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Реализация Программы обеспечивается сотрудниками ООО «ЦНИИЛД», а также лицами, привлекаемыми к реализации Программы на условиях гражданско-правового договора.

Доля научно-педагогических работников (в приведённых к целочисленным значениям ставок), имеющих учёную и/или учёное звание, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих Программу, составляет не менее 100 процентов.

Доля работников (в приведённых к целочисленным значениям ставок) из числа лиц, привлекаемых к реализации Программы на условиях гражданско-правового договора, деятельность которых связана с областью профессиональной деятельности, к которой готовится обучающийся (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее трёх лет), в общем числе работников, реализующих Программу, составляет 100 процентов.

## 10.2 Критерии оценивания

### 10.2.1 Критерии оценки ответа обучающегося при 100-балльной системе<sup>1</sup>

Критерии и шкала оценивания итоговой аттестации

Оценивание обучающегося на тестировании

Курсантам \_\_\_\_\_ варианта \_\_\_\_\_ тестовых заданий в  
даются \_\_\_\_\_ 1 \_\_\_\_\_ теста по \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ каждом.

<b>Оценка (пятибалльная)</b>	<b>Количество верных ответов</b>
отлично	100-91%
хорошо	90-81%
удовлетворительно	80-70%
неудовлетворительно	69% и менее

---



### **10.3 Основные сведения о программе**

Сведения о программе (в цифровом виде) предназначены для размещения материалов на сайте ООО «ЦНИИЛД» и в других информационных источниках непрерывного профессионального образования с целью информирования потенциальных обучающихся и продвижения программы на рынке образовательных услуг.

## **ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ ПРОГРАММЫ:**

**Вид** – дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей (по специальности «Рентгенология»).

**Название программы:** «Рентгенография в неспециализированных условиях (палатах, реанимационных залах)»

**Язык обучения:** русский

**Актуальность программы:** С развитием и внедрением новой передвижной рентгеновской техники, в том числе и рентгеновских цифровых кассет в лечебно-профилактические учреждения появляется необходимость в освоении новых знаний в выполнении рентгенографии в неспециализированных условиях, рентгеноанатомических укладок, а также подбор физико-технических условий съемки. В условиях постоянного использования современных методов исследования необходим постоянный обмен опытом, а также использование современных данных для анализа выявленных изменений.

**Цель программы:** подготовка врачей-рентгенологов с целью совершенствования знаний и навыков общей рентгенодиагностики в неспециализированных условиях (палатах, реанимационных залах).

**Контингент обучающихся:** врачи-рентгенологи

**Срок обучения:** 18 академических часов, или 3 дня

**Форма обучения:** очная с применением дистанционных технологий

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

**Выдаваемые документы:**

- удостоверение о повышении квалификации государственного образца.

**Уникальность программы:** В рамках данного цикла будут представлены авторские лекции ведущих специалистов по рентгеновской съемке в неспециализированных условиях. В программе будут представлены собственные результаты научной и практической работы рентгенографических исследований органов грудной клетки, выполненных в реанимационных залах, а также приведены сведения о профилактике снижения дозовой лучевой нагрузки в неспециализированных условиях.

**Преимущества предлагаемой Дополнительной профессиональной программы повышения квалификации:** в данной программе дается представление о рентгенографии в неспециализированных условиях. Занятия проводят высококвалифицированные дипломированные специалисты, кандидаты медицинских наук, занимающиеся, рентгеновской съемкой в палатах и реанимационных залах, имеющие многолетний опыт, научный и педагогических стаж.

**Стоимость обучения:** договорная

**Контакты ООО «ЦНИИЛД»:** 109431, г. Москва, ул. Авиаконструктора Миля, д.15, [www.cniild.ru](http://www.cniild.ru)