

Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

УТВЕРЖДЕНО
Учебно-методическим советом
ФГБОУ ДПО РМАНПО
Минздрава России
«21» апреля 2023 г.
протокол № 9
Председатель совета
О.А. Милованова



8. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
специалистов со средним медицинским образованием по теме
«Радиационная безопасность и радиационный контроль при рентгенологических
исследованиях»

(общая трудоемкость освоения программы 72 академических часа)

Цель программы заключается в получении специалистами со средним медицинским образованием, участвующими в проведении рентгенологических исследований, в том числе рентгеновской компьютерной томографии, теоретических знаний, в совершенствовании и формировании практических умений и навыков в вопросах соблюдения принципов обеспечения безопасности персонала и пациентов при проведении рентгенологических исследований.

Контингент обучающихся:

- по основной специальности: «Рентгенология»;
- по смежной специальности: «Лечебное дело», «Сестринское дело», «Акушерское дело», «Операционное дело», «Стоматология», «Стоматология профилактическая», «Стоматология ортопедическая», «Медико-профилактическое дело».

Форма обучения: очная с применением дистанционных образовательных технологий (далее – ДОТ).

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час)	Формы обучения				Компетенции	Форма контроля
			Лекции	СЗ ¹	ПЗ ²	С ³		
1.	Рабочая программа учебного модуля 1 «Выполнение рентгенологических исследований»							

¹Семинарские занятия.

²Практические занятия.

³Стажировка

⁴Дистанционные образовательные технологии.

и КТ-исследований»									
1.1	Клинические радиационные эффекты	8	2	4	-	-	2	ПК-1, ПК-3	Т/К ⁵
1.2	Принципы обеспечения безопасности персонала и пациентов при проведении рентгенологических исследований	4	-	1	1	-	2	ПК-1, ПК-3	Т/К
1.3	Особенности радиационной защиты персонала и пациентов при интервенционных процедурах под рентгеновским контролем	4	-	-	-	-	4	ПК-1, ПК-3	Т/К
1.4	Особенности радиационной защиты детей и беременных женщин	4	2	1	1	-	-	ПК-1, ПК-3	Т/К
1.5	Требования радиационной безопасности пациентов и персонала в соответствии с действующими санитарными правилами и нормами при выполнении рентгенологических исследований	10	2	3	5	-	-	ПК-1, ПК-3	Т/К
1.6	Допустимые дозы облучения пациентов при проведении рентгенологических исследований	4	-	-	-	-	4	ПК-1, ПК-3	Т/К
1.7	Возможные последствия рентгеновского облучения	4	-	-	-	-	4	ПК-1, ПК-3	Т/К
1.8	Гигиенические требования к устройству и эксплуатации рентгенологических кабинетов, аппаратов и проведению рентгенологических исследований, санитарные правила и нормы	6	2	2	2	-	-	ПК-1, ПК-3	Т/К
1.9	Рабочая нагрузка рентгенологического аппарата излучений	2	2	-	-	-	-	ПК-1, ПК-3	Т/К
1.10	Физика рентгеновских лучей	4	-	-	-	-	4	ПК-1, ПК-3	Т/К
1.11	Методы получения рентгеновского изображения	4	2	1	1	-	-	ПК-1, ПК-3	Т/К
1.12	Дозиметрия рентгеновского излучения	4	2	2	-	-	-	ПК-1, ПК-3	Т/К
1.13	Методы дозиметрии: ионизационный, фотохимический, люминесцентный, химический	4	-	1	1	-	2	ПК-1, ПК-3	Т/К
1.14	Приборы, используемые для дозиметрии ионизирующих	2	1	1	-	-	-	ПК-1, ПК-3	Т/К
Трудоемкость учебного модуля 1		64	15	16	11	-	22	ПК-1, ПК-3	П/А⁶
2.	Рабочая программа учебного модуля 2 «Выполнение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности медицинского персонала»								
2.1	Медико-статистическая информация. Ведение медицинской документации	1	-	-	-	-	1	ПК-2	Т/К
2.2	Организация деятельности	1	-	-	-	-	1	ПК-2	Т/К

⁵Текущий контроль.

⁶Промежуточная аттестация.

	медицинского персонала								
	Трудоемкость учебного модуля 2	2	-	-	-	-	2	ПК-2	П/А
	Итоговая аттестация	6	-	6	-	-	-	ПК-1,	З⁷
	Общая трудоемкость программы	72	15	22	11	-	24	ПК-2	
								ПК-3	

Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

УТВЕРЖДЕНО
Учебно-методическим советом
ФГБОУ ДПО РМАНПО
Минздрава России
«21» апреля 2023 г.
протокол № 9
Председатель совета
О.А. Милованова



**8.1 УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ОБУЧЕНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ
ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПО ТЕМЕ
«РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ И РАДИАЦИОННЫЙ КОНТРОЛЬ ПРИ
РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ»**

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
специалистов со средним медицинским образованием по теме
«Радиационная безопасность и радиационный контроль при рентгенологических
исследованиях»

Задачи:

- совершенствовать и формировать знания о радиационных медицинских эффектах, о нормах радиационной безопасности;
- совершенствовать и формировать знания о принципах обеспечения безопасности персонала и пациентов при проведении рентгенологических исследований;
- совершенствовать и формировать знания о принципах радиационной безопасности при нормальной эксплуатации техногенных источников ионизирующего излучения;
- совершенствовать и формировать умения и навыки проведения мероприятий по оптимизации лучевых нагрузок персонала, выполняющего интервенционные процедуры (медицинские, организационные, технические);
- совершенствовать и формировать умения и навыки проведения мероприятий по оптимизации лучевых нагрузок пациентов при интервенционных процедурах (медицинские, организационные, технические);
- совершенствовать и формировать знания о допустимых дозах облучения пациентов при проведении рентгенологических исследований;
- совершенствовать и формировать умения и навыки применения методов дозиметрии;
- совершенствовать и формировать умения и навыки ведения медицинской документации;
- совершенствовать и формировать умения и навыки в организации деятельности медицинского персонала.

Контингент обучающихся:

- по основной специальности: «Рентгенология»;
 - по смежной специальности: «Лечебное дело», «Сестринское дело», «Акушерское дело», «Операционное дело», «Стоматология», «Стоматология профилактическая», «Стоматология ортопедическая», «Медико-профилактическое дело».

Режим занятий: 6 академических часов день.

Трудоемкость обучения: 24 академических часа.

Форма обучения: очная с применением дистанционных образовательных технологий

№ n/n	Название и темы рабочей программы	Трудоемкость (акад. час.)	Формируемые компетенции	Обучение с применением ДОТ			
				Асинхронное обучение (заочное)		Синхронное обучение (очное)	
				акад. час.	форма и вид ДОТ	акад. час.	форма и вид ДОТ
1.1	Клинические радиационные эффекты	2	ПК-1, ПК-3	-	-	2	Вебинар
1.2	Принципы обеспечения безопасности персонала и пациентов при проведении рентгенологических исследований	2	ПК-1, ПК-3	-	-	2	Вебинар
1.3	Особенности радиационной защиты персонала и пациентов при интервенционных процедурах под контролем рентгеновского излучения	4	ПК-1, ПК-3	-	-	4	Видеоконференция
1.6	Допустимые дозы облучения пациентов при проведении рентгенологических исследований	4	ПК-1, ПК-3	-	-	4	Вебинар
1.7	Возможные последствия рентгеновского облучения	4	ПК-1, ПК-3	-	-	4	Вебинар
1.10	Физика рентгеновских лучей	4	ПК-1, ПК-3	-	-	4	Вебинар
1.13	Методы дозиметрии: ионизационный, фотохимический, люминесцентный, химический	2	ПК-1, ПК-3	-	-	2	Вебинар
2.1	Медико-статистическая информация. Ведение медицинской документации	1	ПК-2	-	-	1	Вебинар
2.2	Организация деятельности медицинского персонала	1	ПК-2	-	-	1	Вебинар
Итого:		24		-	-	24	-