

«СОГЛАСОВАНО»

На заседании методического совета

Протокол № 9 от «13» 05 2025г.



УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Цикл

Категория слушателей:

Профессиональная переподготовка по специальности «Рентгенология»
специалисты, имеющие профессиональное образование по одной из специальностей: "Лечебное дело", "Акушерское дело", "Сестринское дело", "Стоматология", "Стоматология ортопедическая", "Стоматология профилактическая", "Медико-профилактическое дело", "Лабораторная диагностика".

Объем часов:

432 часа

Форма обучения:

Очно-заочная

Режим занятий:

6 академических часов в день

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Количество часов		Формы контроля
			Теория	Практика	
I. Очная часть					
1.	Коммуникационное взаимодействие и информационные инновации в профессиональной деятельности.	4	2	2	Текущий контроль
1.1	Конфликтология.	4	2	2	
2.	Оказание первой и медицинской помощи при экстренных и неотложных состояниях.	9	8	1	
2.1	Основы сердечно-лёгочной реанимации	3	2	1	
2.2	Неотложные состояния в терапии.	3	3	-	
2.3	Неотложные состояния в педиатрии.	3	3	-	
3.	Организация службы лучевой диагностики.	2	2	-	
4.	Охрана труда и техника безопасности в отделениях лучевой диагностики. Радиационная безопасность.	3	3	-	
4.1	Охрана труда и техника безопасности в отделениях лучевой диагностики. Порядок инструктажа по ТБ.	1	1	-	
4.2	Дозиметрия рентгеновского излучения. Радиационная безопасность.	1	1	-	
4.3	Защита от механической опасности. Токсических веществ. Электрическая безопасность в рентгеновском кабинете.	1	1	-	
5.	Медицинская рентгентехника.	18	7	11	
5.1	Основы рентгентехники и электротехники. Классификация рентгеновского оборудования.	1	1	-	
5.2	Технические средства рентгенологических исследований.	2	2	-	
5.2.1	Общая схема электрических преобразований.	1	1	-	
5.2.2	Конструкции рентгеновских трубок. Рентгеновские трансформаторы. Устройство рентгеновское питающее.	1	1	-	
5.3	Виды аппаратов используемых в лучевой диагностике.	5	1	4	
5.4	Фотографические материалы.	3	1	2	
5.5	Организация работы фотолабораторий.	2	1	1	
5.6	Обработка рентгенографических материалов. Обработка рентгеновского изображения.	5	1	4	
6.	Общие вопросы лучевой диагностики.	10	8	2	
6.1	Физика ионизирующих излучений.	2	2	-	
6.2	Свойства рентгеновских лучей. Физические основы магнитно-резонансной томографии.	2	2	-	
6.3	Биологическое действие ионизирующих излучений.	1	1	-	
6.4	Рентгеновское изображение.	2	1	1	

6.5	Формирование рентгеновского изображения объекта. Производство рентгеновского снимка.	3	2	1
7.	Методы исследования в лучевой диагностике.	27	11	16
7.1	Методы исследования в лучевой диагностике.	3	2	1
7.2	Проецирование рентгеновских изображений: рентгенография, рентгеноскопия, флюорография.	5	2	3
7.3	Магнитно-резонансная томография (МРТ).	4	2	2
7.4	Позитронно-эмиссионная томография (ПЭТ), ПЭТ-КТ, ПЭТ-МРТ	1	1	-
7.5	Денситометрия	1	1	-
7.6	Цифровые методики в рентгенологии. Способы получения цифрового изображения – оцифровка и прямые методики	4	1	3
7.7	Методы и методики интервенционной радиологии.	4	1	3
7.8	Контрастные средства в лучевой диагностике.	5	1	4
8.	Частные вопросы лучевой диагностики.	108	65	43
8.1	Рентгеноанатомия.	4	3	1
8.2	Особенности рентгеновского изображения костно-суставной системы.	3	3	-
8.3	Рентгеноанатомия органов дыхательной системы.	2	2	-
8.4	Рентгеноанатомия органов сердечно-сосудистой системы	5	3	2
8.5	Рентгеноанатомия органов системы пищеварения и мочеполовой системы.	4	2	2
8.6	Методы лучевой диагностики при исследовании головы, шеи.	9	6	3
8.6.1	<i>Рентгенологические методы исследования черепа и мозга. Специальные методы исследования черепа и мозга.</i>	3	2	1
8.6.2	<i>Методы исследования областей турецкого седла и орбит.</i>	1	1	-
8.6.3	<i>Исследование носа, околоносовых пазух, носоглотки, ротовой полости и ротоглотки, слюнных желез, гортани, лицевого скелета.</i>	3	2	1
8.6.4	<i>Лучевая диагностика шеи.</i>	2	1	1
8.7	Дентальная радиология.	6	2	4
8.8	Методы лучевой диагностики при исследовании позвоночника и спинного мозга.	7	3	4
8.9	Лучевая диагностика опорно-двигательной системы.	8	6	2
8.9.1	<i>Исследование костей верхних конечностей и туловища.</i>	4	3	1
8.9.2	<i>Исследование костей нижних конечностей и костей таза.</i>	4	3	1
8.10	Методы лучевой диагностики при исследовании молочных желез.	3	2	1
8.11	Методы лучевой диагностики легких и средостения.	7	5	2
8.11.1	<i>Методы исследования легких.</i>	2	1	1
8.11.2	<i>Бронхография.</i>	2	1	1
8.11.3	<i>Методы исследования сердца.</i>	2	2	-
8.11.4	<i>Современные методики исследования сердечно-сосудистой системы</i>	1	1	-
8.12	Флюорография.	6	2	4
8.12.1	<i>Организация и планирование флюорографических обследований.</i>	3	1	2
8.12.2	<i>Флюорографическое исследований легких и сердца.</i>	3	1	2
8.13	Методы лучевой диагностики при исследовании сосудистой системы.	5	2	3
8.14	Методы лучевой диагностики при исследовании ЖКТ и органов брюшной полости.	12	8	4
8.14.1	<i>Методы исследования пищевода, желудка, 12-ти перстной кишки.</i>	3	2	1
8.14.2	<i>Методы исследования тонкого и толстого кишечника.</i>	3	2	1
8.14.3	<i>Методы исследования печени, желчного пузыря и желчевыводящих путей.</i>	3	2	1
8.14.4	<i>Методы исследования поджелудочной железы, селезенки.</i>	3	2	1
8.15	Методы лучевой диагностики при исследовании мочеполовой системы и в гинекологии.	5	4	1

8.15.1	Методы исследования мочеполовой системы.	3	2	1	
8.15.2	Лучевая диагностика в гинекологии.	2	2	-	
8.16	Методы лучевой диагностики при СПИДе.	1	1	-	
8.17	Лучевая диагностика при неотложных состояниях.	6	3	3	
8.18	Лучевая диагностика в педиатрии.	15	8	7	
8.18.1	Рентгеноанатомия ребенка в различные возрастные периоды.	3	2	1	
8.18.2	Методы лучевой диагностики при исследовании черепа, мозга и костно-суставной системы у детей.	4	2	2	
8.18.3	Методы лучевой диагностики при исследовании органов дыхания и CCC у детей.	4	2	2	
8.18.4	Методы лучевой диагностики при исследовании пищеварительной и мочеполовой системы у детей.	4	2	2	
9.	Стажировка.	144	-	144	Зачет
10.	Очная часть	325	106	219	
II. Обучение с применением дистанционных образовательных технологий					
1.	Коммуникационное взаимодействие и информационные инновации в профессиональной деятельности.	10	10	-	Промежуточный контроль
1.1	Общая и медицинская психология.	4	4	-	
1.2	Этика в практике медицинского работника.	2	2	-	
1.3	Образ жизни и здоровье. Консультирование.	2	2	-	
1.4	Профилактика инфекционных заболеваний (грипп, ОРВИ, новая коронавирусная инфекция COVID-19, внебольничная пневмония). Общие вопросы оказания медицинской помощи	2	2	-	
2.	Участие в обеспечении безопасной среды медицинской организации.	12	12	-	
2.1	Профилактика инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи.	4	4		
2.2	Эпидемиологическая безопасность.	2	2		
2.3	Профилактика ВИЧ-инфекции.	2	2	-	
2.4	Основные понятия клинической фармакологии.	2	2	-	
2.5	Актуальные аспекты в сфере обращения лекарственных средств.	2	2	-	
3.	Оказание первой и медицинской помощи при экстренных и неотложных состояниях.	6	6	-	
3.1	Современные методы медицинского обеспечения населения при ЧС и катастрофах. Особенности оказания помощи в условиях ЧС.	3	3	-	
3.2	Неотложные состояния в хирургии и травматологии.	3	3	-	
4.	Правовое регулирование охраны здоровья населения Российской Федерации.	6	6	-	
4.1	Правовое обеспечение профессиональной деятельности.	2	2	-	
4.2	Трудовое право.	2	2	-	
4.3	Система и политика здравоохранения в РФ.	2	2	-	
5.	Охрана труда и техника безопасности в отделениях лучевой диагностики. Радиационная безопасность.	10	10	-	
5.1	Охрана труда и техника безопасности в отделениях лучевой диагностики. Порядок инструктажа по ТБ.	3	3	-	
5.2	Дозиметрия рентгеновского излучения. Радиационная безопасность.	4	4	-	
5.3	Защита от механической опасности. Токсических веществ. Электрическая безопасность в рентгеновском кабинете.	3	3	-	
6.	Медицинская рентгентехника.	14	14	-	
6.1	Основы рентгентехники и электротехники. Классификация рентгеновского оборудования.	3	3	-	
6.2	Технические средства рентгенологических исследований.	10	10	-	
6.2.1	Общая схема электрических преобразований.	3	3	-	
6.2.2	Конструкции рентгеновских трубок. Рентгеновские трансформаторы. Устройство рентгеновское питающее.	3	3	-	
6.2.3	Устройство для улучшения качества изображения. Регистрация рентгеновского изображения.	4	4	-	

6.3	Обработка рентгенографических материалов. Обработка рентгеновского изображения.	1	1	-	
7.	Общие вопросы лучевой диагностики.	6	6	-	
7.1	Физика ионизирующих излучений.	2	2	-	
7.2	Свойства рентгеновских лучей. Физические основы магнитно-резонансной томографии.	2	2	-	
7.3	Биологическое действие ионизирующих излучений.	2	2	-	
8.	Методы исследования в лучевой диагностике.	5	5	-	
8.1	Проецирование рентгеновских изображений: рентгенография, рентгеноскопия, флюорография.	1	1	-	
8.2	Позитронно-эмиссионная томография (ПЭТ), ПЭТ-КТ, ПЭТ-МРТ	1	1	-	
8.3	Цифровые методики в рентгенологии. Способы получения цифрового изображения – оцифровка и прямые методики	1	1	-	
8.4	Методы и методики интервенционной радиологии.	1	1	-	
8.5	Контрастные средства в лучевой диагностике.	1	1	-	
9.	Частные вопросы лучевой диагностики.	36	36	-	
9.1	Рентгеноанатомия.	1	1	-	
9.2	Особенности рентгеновского изображения костно-суставной системы.	6	6	-	
9.2.1	<i>Рентгеноанатомия позвоночника и черепа.</i>	3	3	-	
9.2.2	<i>Рентгеноанатомия костей плечевого пояса, таза, верхних и нижних конечностей.</i>	3	3	-	
9.3	Рентгеноанатомия органов дыхательной системы.	2	2	-	
9.4	Методы лучевой диагностики при исследовании головы, шеи.	3	3	-	
9.4.1	<i>Лучевая диагностика головы</i>	2	2	-	
9.4.2	<i>Лучевая диагностика шеи.</i>	1	1	-	
9.5	Дентальная радиология.	2	2	-	
9.6	Лучевая диагностика опорно-двигательной системы.	4	4	-	
9.7	Методы лучевой диагностики при исследовании молочных желез.	2	2	-	
9.8	Методы лучевой диагностики легких и средостения.	2	2	-	
9.8.1	<i>Методы исследования сердца.</i>	1	1	-	
9.8.2	<i>Современные методики исследования сердечно-сосудистой системы</i>	1	1	-	
9.9	Флюорография.	4	4	-	
9.10	Методы лучевой диагностики при исследовании ЖКТ и органов брюшной полости.	2	2	-	
9.11	Методы лучевой диагностики при исследовании мочеполовой системы и в гинекологии.	2	2	-	
9.12	Методы лучевой диагностики при СПИДе.	1	1	-	
9.13	Лучевая диагностика при неотложных состояниях.	1	1	-	
9.14	Лучевая диагностика в педиатрии.	4	4	-	
9.14.1	<i>Рентгеноанатомия ребенка в различные возрастные периоды.</i>	1	1	-	
9.14.2	<i>Методы лучевой диагностики при исследовании черепа, мозга и костно-суставной системы у детей.</i>	1	1	-	
9.14.3	<i>Методы лучевой диагностики при исследовании органов дыхания и CCC у детей.</i>	1	1	-	
9.14.4	<i>Методы лучевой диагностики при исследовании пищеварительной и мочеполовой системы у детей.</i>	1	1	-	
10.	Итоговая аттестация.	2	2	-	Тестирование
11.	ДОТ	107	107	-	
12.	ИТОГО	432	213	219	