

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
«15» сентября 2023 г.
протокол № 23
Заместитель председателя совета
Г.Х. Романенко



8.УЧЕБНЫЙ ПЛАН

**дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
врачей по теме «Радионуклидная диагностика заболеваний щитовидной и
паращитовидных желез»
(срок обучения 72 академических часа)**

Цель программы: заключается в совершенствовании и формировании способности и готовности врачей-радиологов и врачей смежных специальностей, участвующих в проведении и назначении радиологических исследований, осуществлять и анализировать радионуклидные исследования пациентов с заболеваниями щитовидной и паращитовидной желез в соответствии с действующими клиническими рекомендациями, санитарными правилами и нормами.

Контингент слушателей:

– **по основной специальности:** радиология;
- **по смежным специальностям:** онкология, акушерство и гинекология, хирургия, рентгенология, ультразвуковая диагностика, общая врачебная практика (семейная медицина), терапия, лечебное дело, диетология, эндокринология, радиотерапия, функциональная диагностика.

Общая трудоемкость: 72 академических часа

Форма обучения: очная с применением дистанционных образовательных технологий (ДОТ) и стажировки.

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час)	Формы обучения						Компетенции (индекс)	Форма контроля
			Лекции	СЗ ¹	ПЗ ²	ОСК	С ³	ДОТ ⁴		
1.	Рабочая программа учебного модуля 1 «Нормативные правовые и теоретические основы радиологических исследований органов и систем человеческого организма при проведении исследования»									
1.1	Основные положения законодательства в области радиационной безопасности населения	1	-	-	-	-	-	1	ПК-1, ПК-2	Т/К ⁵
1.2	Нормативно-правовые документы, регламентирующие работу медицинских подразделений, использующих ОРНИ	1	-	-	-	-	-	1	ПК-1, ПК-2	Т/К
1.3	Порядок работы с открытыми радионуклидами, в том числе порядок действий в случае происшествий, связанных с ОРНИ	4	2	-	-	-	-	2	ПК-1, ПК-2	Т/К
1.4	Физика и радиобиология ионизирующего излучения	4	2	-	-	-	-	2	ПК-1, ПК-2	Т/К
1.5	Физико-технические основы радионуклидных исследований, в том числе сцинтиграфии различных органов и систем, ОФЭКТ, ПЭТ	4	2	-	-	-	-	2	ПК-1, ПК-2	Т/К
1.6	Радиодиагностические аппараты и комплексы	2	-	-	-	-	-	2	ПК-1, ПК-2	Т/К
1.7	Принципы устройства, типы и характеристики ОФЭКТ томографов	2	-	-	-	-	-	2	ПК-1, ПК-2	Т/К
1.8	Принципы устройства, типы и характеристики ПЭТ томографов	2	-	-	-	-	-	2	ПК-1, ПК-2	Т/К
1.9	Основы получения изображения при проведении сцинтиграфии, ОФЭКТ, ПЭТ	4	2	-	-	-	-	2	ПК-1, ПК-2	Т/К
Трудоёмкость учебного модуля 1		24	8	-	-	-	-	16	ПК-1, ПК-2	Т/К
2.	Рабочая программа учебного модуля 2 «Радионуклидная диагностика заболеваний и состояний щитовидной железы»									
2.1	Современное состояние диагностики и лечения заболеваний щитовидной железы с акцентом на роль радионуклидных методов.	2	2	-	-	-	-	-	ПК-1, ПК-2	Т/К
2.2	Регистрация динамики йодного метаболизма щитовидной железы.	2	2	-	-	-	-	-	ПК-1, ПК-2	Т/К
2.3	Сцинтиграфия щитовидной железы. Возможности, ограничения и цель метода. Принцип метода. Подготовка к	4	-	2	-	-	-	2	ПК-1, ПК-2	Т/К

¹ Семинарские занятия.

² Практические занятия.

³ Стажировка

⁴ Дистанционные образовательные технологии.

⁵ Текущий контроль.

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час)	Формы обучения						Компетенции (индекс)	Форма контроля
			Лекции	СЗ ¹	ПЗ ²	ОСК	С ³	ДОТ ⁴		
	исследованию.									
2.4	Радиофармпрепараты для оценки функциональных, метаболических характеристик ткани щитовидной железы. Показания и противопоказания к исследованию. Лучевая нагрузка.	4	-	-	-	-	2	2	ПК-1, ПК-2	Т/К
2.5	Аппаратура. Методики исследования. Обработка информации.	4	-	-	-	-	2	2	ПК-1, ПК-2	Т/К
2.6	Возможные ошибки и варианты их устранения. Оформление медицинского заключения.	4	2	-	-	-	2	-	ПК-1, ПК-2	Т/К
2.7	Диагностика воспалительных и аутоиммунных заболеваний щитовидной железы.	2	2	-	-	-	-	-	ПК-1, ПК-2	Т/К
Трудоёмкость учебного модуля 2		22	8	2	-	-	6	6	ПК-1, ПК-2	Т/К
3.	Рабочая программа учебного модуля 3 «Радионуклидная диагностика заболеваний паращитовидных желез»									
3.1	Современное состояние диагностики и лечения заболеваний паращитовидных желез с акцентом на роль радионуклидных методов	2	2	-	-	-	-		ПК-1, ПК-2	Т/К
3.2	Диагностика нарушений фосфорно-кальциевого обмена. Дифференциальная диагностика первичного и вторичного гиперпаратиреоза.	2	2	-	-	-	-		ПК-1, ПК-2	Т/К
3.3	Сцинтиграфия паращитовидных желез. Возможности, ограничения и цель метода. Принципы различных методологических подходов.	6	2	2	-	-	2	2	ПК-1, ПК-2	Т/К
3.4	Радиофармпрепараты. Показания и противопоказания к исследованию. Лучевая нагрузка.	4	-	-	-	-	2	2	ПК-1, ПК-2	Т/К
3.5	Аппаратура. Методики исследования. Обработка информации.	4	-	-	-	-	2	2	ПК-1, ПК-2	Т/К
3.6	Возможные ошибки и варианты их устранения. Оформление медицинского заключения.	4	2	-	-	-	-	-	ПК-1, ПК-2	Т/К
Трудоёмкость учебного модуля 3		22	8	2	-	-	6	6	ПК-1, ПК-2	Т/К
ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		4	-	-	-	-	-	4	ПК-1, ПК-2	3⁶
Общая трудоёмкость освоения программы		72	24	4	-	-	12	32		

⁶Зачет.

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



**8.1. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН СТАЖИРОВКИ ПО ТЕМЕ
«Радионуклидная диагностика заболеваний и состояний щитовидной
паращитовидных желез»**

**дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
врачей по теме «Радионуклидная диагностика заболеваний щитовидной и
паращитовидных желез»**

Задачи стажировки: совершенствование и формирование профессионального интереса к методам сцинтиграфической оценки поражений щитовидной и паращитовидных желез; изучение особенностей проведения сцинтиграфических методик; освоение техники выполнения исследований щитовидной и паращитовидных желез, обработки полученных данных, написания заключений; развитие потребности в совершенствовании профессиональных знаний в области радионуклидной диагностики.

Трудоемкость обучения: 12 академических часов.

Контингент слушателей:

– **по основной специальности:** радиология;
- **по смежным специальностям:** онкология, акушерство и гинекология, хирургия, рентгенология, ультразвуковая диагностика, общая врачебная практика (семейная медицина), терапия, лечебное дело, диетология, эндокринология, радиотерапия, функциональная диагностика.

Описание стажировки: Стажировка является составной частью учебного процесса и имеет целью закрепление и углубление навыков, полученных в процессе обучения по программе «Радионуклидная диагностика заболеваний щитовидной и паращитовидных желез». В период стажировки, на базе медицинской организации, обучающиеся осваивают технику выполнения сцинтиграфических методик, выполняют профессиональные задачи, пополняют свои знания, умения и навыки в

области радионуклидной диагностики патологий щитовидной и паращитовидных желёз.

Сроки проведения стажировки: согласно учебно-производственному плану

Официальное название структурного подразделения и организации, на базе которой будет проводиться стажировка: ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ, Клиника им. профессора Ю. Н. Касаткина

Кафедра: кафедра радиотерапии и радиологии им. академика А.С. Павлова

Руководитель стажировки: д.м.н., профессор Самойленко Людмила Евгеньевна

Куратор: Баширов Рустем Алекович, ассистент кафедры радиотерапии и радиологии имени академика А.С. Павлова

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоемкость (акад. час.)	Компетенции (индекс)	Виды деятельности	Форма контроля
Модуль 2 «Радионуклидная диагностика заболеваний и состояний щитовидной железы»					
2.4	Радиофармпрепараты для оценки функциональных, метаболических характеристик ткани щитовидной железы. Показания и противопоказания к исследованию. Лучевая нагрузка.	2	ПК-1, ПК-2	Демонстрация учебного материала. Практикум	Т/К
2.5	Аппаратура. Методики исследования. Обработка информации.	2	ПК-1, ПК-2	Демонстрация учебного материала. Практикум	Т/К
2.6	Возможные ошибки и варианты их устранения. Оформление медицинского заключения.	2	ПК-1, ПК-2	Самостоятельная работа под контролем куратора	Т/К
модуль 3 «Радионуклидная диагностика заболеваний паращитовидных желез»					
3.3	Сцинтиграфия паращитовидных желез. Возможности, ограничения и цель метода. Принципы различных методологических подходов.	2	ПК-1, ПК-2	Демонстрация учебного материала. Практикум	Т/К
3.4	Радиофармпрепараты. Показания и противопоказания к исследованию. Лучевая нагрузка.	2	ПК-1, ПК-2	Демонстрация учебного материала. Практикум	Т/К
3.5	Аппаратура. Методики исследования. Обработка информации.	2	ПК-1, ПК-2	Демонстрация учебного материала. Практикум	Т/К
Итого		12			

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
«15» сентября 2023 г.
протокол № 23
Заместитель председателя совета
Г.Х. Романенко



8.2. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН С ПРИМЕНЕНИЕМ ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПО ТЕМЕ

«Радионуклидная диагностика заболеваний щитовидной и паращитовидных желез» дополнительной профессиональной программе повышения квалификации врачей по теме «Радионуклидная диагностика заболеваний щитовидной и паращитовидных желез»

Задачи:

- совершенствование и формирование знаний нормативных правовых основ радиологических исследований органов и систем человеческого организма при проведении исследования;
- совершенствование и формирование знаний теоретических основ радиологических исследований органов и систем человеческого организма при проведении исследования;
- совершенствование и формирование знаний о показаниях и противопоказаниях к исследованию.;
- совершенствование и формирование знаний алгоритмов реконструкции изображения;
- совершенствование и формирование знаний принципов различных методологических подходов.

Контингент слушателей:

- **по основной специальности:** радиология;
- **по смежным специальностям:** онкология, акушерство и гинекология, хирургия, рентгенология, ультразвуковая диагностика, общая врачебная практика (семейная медицина), терапия, лечебное дело, диетология, эндокринология, радиотерапия, функциональная диагностика.

Трудоемкость обучения: 32 академических часа.

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

№ n/n	Название и темы рабочей программы	Трудоемкость (акад. час.)	Компетенции (индекс)	Обучение с использованием ДОТ			
				Асинхронное обучение (заочное)		Синхронное обучение (очное)	
				акад. час.	форма и вид ДОТ	акад. час.	форма и вид ДОТ
1.1	Основные положения законодательства в области радиационной безопасности населения	1	ПК-1, ПК-2			1	Вебинар
1.2	Нормативно-правовые документы, регламентирующие работу медицинских подразделений, использующих ОРНИ	1	ПК-1, ПК-2			1	Вебинар
1.3	Порядок работы с открытыми радионуклидами, в том числе порядок действий в случае происшествий, связанных с ОРНИ	2	ПК-1, ПК-2			2	Вебинар
1.4	Физика и радиобиология ионизирующего излучения	2	ПК-1, ПК-2			2	Вебинар
1.5	Физико-технические основы радионуклидных исследований, в том числе сцинтиграфии различных органов и систем, ОФЭКТ, ПЭТ	2	ПК-1, ПК-2			2	Вебинар
1.6	Радиодиагностические аппараты и комплексы	2	ПК-1, ПК-2			2	Вебинар
1.7	Принципы устройства, типы и характеристики ОФЭКТ томографов	2	ПК-1, ПК-2			2	Вебинар
1.8	Принципы устройства, типы и характеристики ПЭТ томографов	2	ПК-1, ПК-2			2	Вебинар
1.9	Основы получения изображения при проведении сцинтиграфии, ОФЭКТ, ПЭТ	2	ПК-1, ПК-2			2	Вебинар
2.3	Сцинтиграфия щитовидной железы. Возможности, ограничения и цель метода. Принцип метода. Подготовка к исследованию.	2	ПК-1, ПК-2			2	Вебинар
2.4	Радиофармпрепараты для оценки функциональных, метаболических характеристик ткани щитовидной железы. Показания и противопоказания к исследованию. Лучевая нагрузка.	2	ПК-1, ПК-2			2	Вебинар
2.5	Аппаратура. Методики исследования. Обработка информации.	2	ПК-1, ПК-2			2	Вебинар
3.3	Сцинтиграфия паращитовидных желез. Возможности, ограничения и цель метода. Принципы различных методологических подходов.	2	ПК-1, ПК-2			2	Вебинар
3.4	Радиофармпрепараты. Показания и противопоказания к исследованию. Лучевая нагрузка.	2	ПК-1, ПК-2			2	Вебинар
3.5	Аппаратура. Методики исследования. Обработка информации.	2	ПК-1, ПК-2			2	Вебинар
	Итоговая аттестация	4				4	Зачет
	Итого	32		-	-	32	