

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Национальный медико-хирургический центр имени Н.И. Пирогова»
Институт усовершенствования врачей

План одобрен учебно-методическим советом
ИУВ ФГБУ "НМХЦ им. Н.И.Пирогова"
Минздрава России

Протокол № _____
от " ____ " _____ 202_ г.

УТВЕРЖДАЮ

Ректор
ИУВ ФГБУ "НМХЦ им. Н.И. Пирогова" Минздрава России

_____ Борщев Г.Г.
" ____ " _____ 202_ г.

У Ч Е Б Н Ы Й П Л А Н

подготовки ординаторов
на 2023-24 учебный год
Специальность 31.08.09 Рентгенология

Образовательный стандарт:
Приказ Министерства образования и науки РФ от 30.06.2021 № 557
Уровень высшего образования:
Подготовка кадров высшей квалификации

Квалификация: Врач-рентгенолог

Форма обучения: **очная**

Срок обучения: **2 года**

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой лучевой диагностики с курсом клинической радиологии

_____ Васильев Ю.А.

Проректор

_____ Киреева Г.С.

Начальник учебно-организационного отдела

_____ Коняева О.Е.

Закрепленная кафедра

лучевой диагностики с курсом
клинической радиологии
организации медицинской помощи в
чрезвычайных ситуациях
организации медицинской помощи в
чрезвычайных ситуациях

гематологии и клеточной терапии
лучевой диагностики с курсом
клинической радиологии

внутренних болезней
лучевой диагностики с курсом
клинической радиологии
лучевой диагностики с курсом
клинической радиологии
лучевой диагностики с курсом
клинической радиологии

Лучевой диагностики с курсом
клинической радиологии

Лучевой диагностики с курсом
клинической радиологии

Лучевой диагностики с курсом
клинической радиологии

IV. Матрица промежуточной и итоговой аттестации

Индекс	Наименование разделов, учебных дисциплин, практик, государственной итоговой аттестации	Учебный год (курс)			
		I		II	
		Семестры			
		1	2	3	4
Б1	Дисциплины (модули)				
Б1.1	Рентгенология	зачет с оценкой	зачет с оценкой	зачет с оценкой	зачет с оценкой
Б1.2	Организация здравоохранения и общественное здоровье	зачёт			
Б1.3	Медицина чрезвычайных ситуаций	зачёт			
Б1.4	Онкология	зачет			
Б1.5	Клиническая фармакология		зачёт		
Б1.6	Нейровизуализация			зачёт	
Б1.7	Гибридные методы визуализации		зачет		
	Ультразвуковая диагностика		зачет		
Б2	Практики				
Б2.1	Практика клиническая	зачет с оценкой	зачет с оценкой	зачет с оценкой	зачет с оценкой
Б2.2	Научно-исследовательская работа			зачёт	
Б3	Государственная итоговая аттестация				ГИА ОЦЕНКА
ИТОГО	Экзамены				1
	Зачёты с оценкой	2	2	2	2
	Зачёты	3	3	2	
ФТД	Факультативы				
ФТД.3	Трансфузиология для врачей клинических отделений				

V. Данные по Практикам и Государственной итоговой аттестации

Индекс	Наименование практики	Курс	Трудоёмкость		Индекс	Наименование практики	Курс	Трудоёмкость		Государственная итоговая аттестация		
			в зач. ед.	в неделях				в зач. ед.	в неделях	Курс	Трудоёмкость	
											в зач. ед.	в неделях
Б2.О.1	Клиническая практика	1	30	20	Б2.Э.2	Научно-исследовательская работа	2	3	2	2	3	3
					Б2.О.1	Клиническая практика	2	39	26			
	Итого		30	20		Итого		42	28			

**VI. Трудоёмкость по блокам
(в зачётных единицах)**

Блок	Содержание блока	Всего
Б1	Дисциплины	45
Б2	Практики	72
Б3	Государственная итоговая аттестация	3
ИТОГО		120

VII. Сводные данные по трудоёмкости, аудиторным занятиям и аттестации (по курсам)

Зачётные единицы / часы / отчётности	Всего	КУРСЫ	
		I	II
Число зачётных единиц	120	60	60
Число аудиторных часов	812	732	80
Число экзаменов	1		1
Число зачётов	9	6	2
Число зачётов с оценкой	6	4	4
Государственная итоговая аттестация			ГИА

Распределение компетенций

Учебный план ординаторов "Рентгенология" код специальности 31.08.09, специализация врач-рентгенолог

Индекс	Наименование	Кафедра	Формируемые компетенции														
			ПК-1	ПК-2	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	
Б1.	Дисциплины (модули)																
Б1.О.1	Рентгенология	лучевой диагностики с курсом клинической радиологии	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	ОПК-1.1 ОПК-1.2		ОПК-3.1 ОПК-3.2	ОПК-4.1 ОПК-4.2	ОПК-5.1 ОПК-5.2	ОПК-6.1 ОПК-6.2	ОПК-7.1 ОПК-7.2	УК-1.1 УК-1.2	УК-2.1 УК-2.2	УК-3.1 УК-3.2	УК-4.1 УК-4.2	УК-5.1 УК-5.2	
Б1.О.2	Организация здравоохранения и общественное здоровье	организации здравоохранения и общественное здоровье		ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	ОПК-1.1 ОПК-1.2	ОПК-2.1 ОПК-2.2	ОПК-3.1 ОПК-3.2			ОПК-6.1 ОПК-6.2		УК-1.1 УК-1.2	УК-2.1 УК-2.2	УК-3.1 УК-3.2			
Б1.О.3	Медицина чрезвычайных ситуаций	организация медицинской помощи в ЧС									ОПК-7.1 ОПК-7.2		УК-2.1 УК-2.2	УК-3.1 УК-3.2	УК-4.1 УК-4.2		
Б1.О.4	Онкология	гематологии и клеточной терапии						ОПК-4.1 ОПК-4.2	ОПК-5.1 ОПК-5.2			УК-1.1					
Б1.О.5	Нейровизуализация	лучевой диагностики с курсом клинической радиологии	ПК-1.1	ПК-2.1	ОПК-1.1 ОПК-1.2			ОПК-4.1 ОПК-4.2				УК-1.1 УК-1.2	УК-2.1 УК-2.2		УК-4.1 УК-4.2	УК-5.1 УК-5.2	
Б1.О.6	Клиническая фармакология	Внутренних болезней										УК-1.1 УК-1.2	УК-2.1 УК-2.2				
Б1.Э.1	Гибридные методы визуализации	Кафедра организации медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях	ПК-1.1									УК-1.1 УК-1.2					
Б.1.Э.2	Ультразвуковая диагностика	лучевой диагностики с курсом клинической радиологии	ПК-1.1									УК-1.1 УК-1.2					
Б2	Практики																
Б2.1	Клиническая практика	лучевой диагностики с курсом клинической радиологии	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	ОПК-1.1 ОПК-1.2		ОПК-3.1 ОПК-3.2	ОПК-4.1 ОПК-4.2	ОПК-5.1 ОПК-5.2	ОПК-6.1 ОПК-6.2	ОПК-7.1 ОПК-7.2	УК-1.1 УК-1.2	УК-2.1 УК-2.2	УК-3.1 УК-3.2	УК-4.1 УК-4.2	УК-5.1 УК-5.2	
Б2.2	Научно-исследовательская работа	лучевой диагностики с курсом клинической радиологии										УК-1.1 УК-1.2	УК-2.1 УК-2.2			УК-5.1 УК-5.2	
Б3	Государственная итоговая аттестация	лучевой диагностики с курсом клинической радиологии	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	ОПК-1.1 ОПК-1.2	ОПК-2.1 ОПК-2.2	ОПК-3.1 ОПК-3.2	ОПК-4.1 ОПК-4.2	ОПК-5.1 ОПК-5.2	ОПК-6.1 ОПК-6.2	ОПК-7.1 ОПК-7.2	УК-1.1 УК-1.2	УК-2.1 УК-2.2	УК-3.1 УК-3.2	УК-4.1 УК-4.2	УК-5.1 УК-5.2	

№	Индикатор	Содержание
1	ПК-1	Способность проводить рентгенологические исследования (в том числе компьютерный томографический) и магнитно-резонансно-томографические исследования органов и систем
	ПК-1.1	Проводит рентгенологические исследования (в том числе компьютерный томографический) и магнитно-резонансно-томографические исследования в амбулаторных и стационарных условиях
	Б1.0.1	Рентгенология
	Б1.0.5	Нейровизуализация
	Б1.3.1	Гибридные методы визуализации
	Б2.3.2	Ультразвуковая диагностика
	Б2.0.1	Клиническая практика
	Б3	Государственная итоговая аттестация
	ПК-1.2	Оценивает и проводит диагностические (функциональные) исследования, межличностные аспекты, в том числе
	Б1.0.1	Рентгенология
	Б2.0.1	Клиническая практика
	Б3	Государственная итоговая аттестация
	ПК-1.3	Оценивает качество рентгеновского, ультразвукового и эхоструктурного изображения
	Б1.0.1	Рентгенология
	Б2.0.1	Клиническая практика
	Б3	Государственная итоговая аттестация
2	ПК-2	Способность проводить анализ медико-статистической информации, ведения медицинской документации, организационная деятельность персонала в различных подразделениях
	ПК-2.1	Проводит анализ медико-статистической информации, составляет план работы и отчеты в профессиональной деятельности
	Б1.0.1	Рентгенология
	Б1.0.2	Организация здравоохранения и общественное здоровье
	Б1.0.5	Нейровизуализация
	Б2.0.1	Клиническая практика
	Б3	Государственная итоговая аттестация
	ПК-2.2	Оценивает качество рентгеновской документации, в том числе в форме электронного документа
	Б1.0.1	Рентгенология
	Б1.0.2	Организация здравоохранения и общественное здоровье
	Б2.0.1	Клиническая практика
	Б3	Государственная итоговая аттестация
	ПК-2.3	Организует и контролирует деятельность, находящегося в распоряжении медицинского персонала
	Б1.0.1	Рентгенология
	Б1.0.2	Организация здравоохранения и общественное здоровье
	Б2.0.1	Клиническая практика
	Б3	Государственная итоговая аттестация
3	ОПК-1	Способность использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности
	ОПК-1.1	Выбирает источники информации, включая национальные и международные базы данных, электронные библиотечные системы, специализированные сайты, приложения, программы для развития профессиональных навыков
	Б1.0.1	Рентгенология
	Б1.0.2	Организация здравоохранения и общественное здоровье
	Б1.0.5	Нейровизуализация
	Б2.0.1	Клиническая практика
	Б3	Государственная итоговая аттестация
	ОПК-1.2	Создает, поддерживает, оценивает информационную базу исследований и нормативно-методическую базу по выбранной теме и соблюдает правила информационной безопасности
	Б1.0.1	Рентгенология
	Б1.0.2	Организация здравоохранения и общественное здоровье
	Б1.0.5	Нейровизуализация
	Б2.0.1	Клиническая практика
	Б3	Государственная итоговая аттестация
4	ОПК-2	Способность применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей
	ОПК-2.1	Осуществляет основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан
	Б1.0.2	Организация здравоохранения и общественное здоровье
	Б3	Государственная итоговая аттестация
	ОПК-2.2	Проводит анализ и оценку качества медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей
	Б1.0.2	Организация здравоохранения и общественное здоровье
	Б3	Государственная итоговая аттестация
	ОПК-2.3	Способность осуществлять педагогическую деятельность
	Б1.0.1	Педагогика
	Б1.0.2	Организация здравоохранения и общественное здоровье
	Б2.0.1	Клиническая практика
	Б3	Государственная итоговая аттестация
5	ОПК-3	Способность создавать необходимые условия образовательного взаимодействия
	ОПК-3.1	Планирует и организует необходимые условия образовательного взаимодействия
	Б1.0.1	Рентгенология
	Б1.0.2	Организация здравоохранения и общественное здоровье
	Б2.0.1	Клиническая практика
	Б3	Государственная итоговая аттестация
	ОПК-3.2	Организовывает учебную деятельность обучающихся
	Б1.0.1	Рентгенология
	Б1.0.2	Организация здравоохранения и общественное здоровье
	Б2.0.1	Клиническая практика
	Б3	Государственная итоговая аттестация
6	ОПК-4	Способность проводить рентгенологические исследования (в том числе компьютерный томографический) и магнитно-резонансно-томографические исследования и интерпретировать результаты
	ОПК-4.1	Определяет показания и противопоказания к проведению рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования
	Б1.0.1	Рентгенология
	Б1.0.4	Онкология
	Б1.0.5	Нейровизуализация
	Б2.0.1	Клиническая практика
	Б3	Государственная итоговая аттестация
	ОПК-4.2	Интерпретирует и реализует полученные при рентгенологическом исследовании результаты
	Б1.0.1	Рентгенология
	Б1.0.4	Онкология
	Б1.0.5	Нейровизуализация
	Б2.0.1	Клиническая практика
	Б3	Государственная итоговая аттестация
7	ОПК-5	Способность организовывать и проводить профилактические (скрининговые) исследования, участвовать в
	ОПК-5.1	Проводит профилактические (скрининговые) исследования
	Б1.0.1	Рентгенология
	Б1.0.4	Онкология
	Б2.0.1	Клиническая практика стационарная
	Б3	Государственная итоговая аттестация
	ОПК-5.2	Участие в маркетинговой оценке, диспансеризации, диспансерных наблюдениях
	Б1.0.1	Рентгенология
	Б1.0.4	Онкология
	Б2.0.1	Клиническая практика
	Б3	Государственная итоговая аттестация
	ОПК-5.3	Способность проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность, находящуюся в распоряжении медицинского персонала
	Б1.0.1	Рентгенология
	Б1.0.2	Организация здравоохранения и общественное здоровье
	Б2.0.1	Клиническая практика
	Б3	Государственная итоговая аттестация
	ОПК-5.4	Ведет медицинскую документацию и организует деятельность, находящуюся в распоряжении медицинского персонала
	Б1.0.1	Рентгенология
	Б1.0.2	Организация здравоохранения и общественное здоровье
	Б2.0.1	Клиническая практика
	Б3	Государственная итоговая аттестация
8	ОПК-6	Способность анализировать, реализовывать полученные при рентгенологическом исследовании результаты
	ОПК-6.1	Оценивает состояние пациента
	Б1.0.1	Рентгенология
	Б1.0.3	Медицина чрезвычайных ситуаций
	Б2.0.1	Клиническая практика
	Б3	Государственная итоговая аттестация
	ОПК-6.2	Определяет оптимальную медицинскую помощь при состоянии, требующем оказания медицинской помощи
	Б1.0.1	Рентгенология
	Б1.0.3	Медицина чрезвычайных ситуаций
	Б2.0.1	Клиническая практика
	Б3	Государственная итоговая аттестация
9	ОПК-7	Способность критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте
	ОПК-7.1	Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте
	Б1.0.1	Рентгенология
	Б1.0.2	Организация здравоохранения и общественное здоровье
	Б1.0.4	Онкология
	Б1.0.6	Нейровизуализация
	Б1.0.8	Клиническая фармакология
	Б1.3.1	Гибридные методы визуализации
	Б2.3.2	Ультразвуковая диагностика
	Б2.0.1	Клиническая практика
	Б2.3.1	Научно-исследовательская работа
	Б3	Государственная итоговая аттестация
	ОПК-7.2	Оценивает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте
	Б1.0.1	Рентгенология
	Б1.0.2	Организация здравоохранения и общественное здоровье
	Б1.0.5	Нейровизуализация
	Б1.0.6	Клиническая фармакология
	Б1.3.1	Гибридные методы визуализации
	Б2.3.2	Ультразвуковая диагностика
	Б2.0.1	Клиническая практика
	Б2.3.1	Научно-исследовательская работа
	Б3	Государственная итоговая аттестация
10	ОПК-8	Способность разрабатывать, реализовывать, проверять и управлять им
	ОПК-8.1	Участие в разработке и управлении проектом
	Б1.0.1	Рентгенология
	Б1.0.2	Организация здравоохранения и общественное здоровье
	Б1.0.3	Медицина чрезвычайных ситуаций
	Б1.0.5	Нейровизуализация
	Б1.0.6	Клиническая фармакология
	Б2.0.1	Клиническая практика
	Б2.3.1	Научно-исследовательская работа
	Б3	Государственная итоговая аттестация
	ОПК-8.2	Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и сроками выполнения, при необходимости организует способы реализации задач
	Б1.0.1	Рентгенология
	Б1.0.2	Организация здравоохранения и общественное здоровье
	Б1.0.3	Медицина чрезвычайных ситуаций
	Б1.0.5	Нейровизуализация
	Б1.0.6	Клиническая фармакология
	Б2.0.1	Клиническая практика
	Б2.3.1	Научно-исследовательская работа
	Б3	Государственная итоговая аттестация
11	ОПК-9	Способность руководить рабочей командой врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению
	ОПК-9.1	Разрабатывает документацию, стратегию для достижения целей организации
	Б1.0.1	Рентгенология
	Б1.0.2	Организация здравоохранения и общественное здоровье
	Б1.0.3	Медицина чрезвычайных ситуаций
	Б2.0.1	Клиническая практика
	Б3	Государственная итоговая аттестация
	ОПК-9.2	Оценивает и реализует работу команды для достижения поставленной цели
	Б1.0.1	Рентгенология
	Б1.0.2	Организация здравоохранения и общественное здоровье
	Б1.0.3	Медицина чрезвычайных ситуаций
	Б2.0.1	Клиническая практика
	Б3	Государственная итоговая аттестация
12	ОПК-10	Способность выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности
	ОПК-10.1	Выбирает и использует стиль профессионального общения при взаимодействии с коллегами, пациентами и родственниками
	Б1.0.1	Рентгенология
	Б1.0.2	Организация здравоохранения и общественное здоровье
	Б1.0.3	Медицина чрезвычайных ситуаций
	Б1.0.5	Нейровизуализация
	Б2.0.1	Клиническая практика
	Б3	Государственная итоговая аттестация
	ОПК-10.2	Оценивает качество взаимодействия, выявляет возможности с учетом особенностей специфики общения
	Б1.0.1	Рентгенология
	Б1.0.2	Организация здравоохранения и общественное здоровье
	Б1.0.3	Медицина чрезвычайных ситуаций
	Б1.0.5	Нейровизуализация
	Б2.0.1	Клиническая практика
	Б3	Государственная итоговая аттестация
13	ОПК-11	Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории
	ОПК-11.1	Оценивает возможности собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста
	Б1.0.1	Рентгенология
	Б1.0.2	Организация здравоохранения и общественное здоровье
	Б1.0.5	Нейровизуализация
	Б2.0.1	Клиническая практика
	Б2.3.1	Научно-исследовательская работа
	Б3	Государственная итоговая аттестация
	ОПК-11.2	Основано выбирает направления собственного профессионального и личностного развития и минимизирует возможные риски при изменении карьерной траектории
	Б1.0.1	Рентгенология
	Б1.0.2	Организация здравоохранения и общественное здоровье
	Б1.0.5	Нейровизуализация
	Б2.0.1	Клиническая практика
	Б2.3.1	Научно-исследовательская работа
	Б3	Государственная итоговая аттестация