



НАО «Медицинский университет Астана»

*Образовательная программа
7R01115 «Онкология радиационная»*


ОП-МУА-21
Изд.№1
Стр 1 из 8

Утверждена _____
НАО «Медицинский университет
Астана»
от «28»08 2020г.
Протокол № 7

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Специальность: **7R01115 – Онкология радиационная**

Астана, 2023

	НАО «Медицинский университет Астана»	ОП-МУА-21 Изд.№1 Стр 2 из 8
	<i>Образовательная программа 7R01115 «Онкология радиационная»</i>	

Изменения утверждены протоколом Ученого совета №6 от 30 июня 2022 года

Дополнения в ОП утверждены Протоколом заседания КОК резидентуры и дополнительного образования № 3 от 30 января 2023 года



НАО «Медицинский университет Астана»

ОП-МУА-21
Изд. №1
Стр 3 из 8

Образовательная программа
7R01115 «Онкология радиационная»

1. ПАСПОРТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Уровень квалификации по национальной рамке квалификаций	VII
Профиль высшего образования	Здравоохранение
Код образовательной программы	7R01115
Наименование образовательной программы	Онкология радиационная
Сроки реализации программы	2 года
Миссия образовательной программы	Подготовка высокоспециализированных, конкурентно-способных специалистов радиационных онкологов нового поколения с высоким уровнем профессиональной компетенции, основанных на принципах непрерывного развития и триединства образования, практики и науки, которая прошла обсуждение на коллегиальных органах Университета, в которые входят представители практического здравоохранения и студенчества, КОК специальности, КОК Университета и утверждена Ученым Советом
Цель образовательной программы	Цель резидентуры «Онкология радиационная» является обеспечение подготовки квалифицированных, конкурентоспособных кадров врачей лучевой терапии, отвечающих современным требованиям к качеству врачей специалистов для самостоятельной работы по специальности «Онкология радиационная», обладающего системой универсальных, профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в организации и оказании медицинской помощи онкологическим пациентам, нуждающихся в лучевой терапии в высокотехнологичных центрах радиологических обследований (ВЦРО). Научить резидента радиационного онколога постоянно совершенствовать профессиональные навыки.
Аккредитация и сертификация ОП	Сертификат IAAR AB 3480, 27.05.2021-26.05.2026 AB 3480/1
Требования к предшествующему уровню образования лиц, желающих освоить образовательную программу	базовое медицинское образование, высшее медицинское образование, наличие интернатуры
Квалификационная характеристика выпускника	
Академическая степень	врач – радиационный онколог
Перечень должностей специалиста	Врач-ординатор, заведующий отделением, заместитель директора по лучевой терапии
Область профессиональной деятельности	Отделения лучевой терапии, высокотехнологичных центров радиологических обследований
Объект профессиональной деятельности	Пациент онкологического профиля



Учет потребности различных групп обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	Потребность в образовании - это сложная комплексная потребность, имеющая свою структуру и конкретизирующаяся в таких потребностях, как потребности в знаниях, умениях, навыках, общении, самообразовании, самореализации, самоактуализации.
--	---

2. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА И РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Общие компетенции

№	Общие компетенции	№ К	Результаты (outcomes) программы обучения Выпускники будут способны:
1.	Курация пациента:	К1	способен сформулировать клинический диагноз, назначить план лечения и оценить его эффективность на основе доказательной практики на всех уровнях оказания медицинской помощи.
2.	Коммуникация и коллаборация:	К2	способен эффективно взаимодействовать с пациентом, его окружением, специалистами здравоохранения с целью достижения лучших для пациента результатов.
3.	Безопасность и качество:	К3	способен оценивать риски и использовать наиболее эффективные методы для обеспечения высокого уровня безопасности и качества медицинской помощи.
4.	Общественное здравоохранение:	К4	способен действовать в рамках правового и организационного поля системы здравоохранения Республики Казахстан по своей специальности, оказывать базовую помощь в чрезвычайных ситуациях, работать в составе межпрофессиональных команд для осуществления политики укрепления здоровья нации.
5.	Исследования:	К5	способен формулировать адекватные исследовательские вопросы, критически оценить профессиональную литературу, эффективно использовать международные базы данных в своей повседневной деятельности, участвовать в работе исследовательской команды.
6.	Обучение и развитие:	К6	способен обучаться самостоятельно и обучать других членов профессиональной команды, активно участвовать в дискуссиях, конференциях и других формах непрерывного профессионального развития.
Специальные компетенции		№К	Результаты (outcomes) программы обучения «Онкология радиационная» будут способны:
1	Основы радиотерапия в стационаре	СК-1	Радиотерапия в стационаре
			Организация и структура радиологической службы РК.
			Ведение учетно-отчетная документация в стационаре.
			Современные представления об этиологии, патогенезе, профилактике, клинической симптоматике, классификации, дифференциальной диагностике различных форм злокачественных новообразований, а также предопухолевых процессов.
			Принципы предлучевой подготовки больных (с предлучевой топометрией), применение различных



			<p>фиксирующих средств для иммобилизации больного (в зависимости от зон облучения).</p> <p>Показания и противопоказания к лучевой терапии больных.</p> <p>Принципы лучевого лечения злокачественных заболеваний различных локализаций (краниоспинальные опухоли)</p> <p>Принципы лучевого лечения злокачественных заболеваний различных локализаций (опухоли головы и шеи)</p> <p>Принципы лучевого лечения злокачественных заболеваний различных локализаций (опухоли легкого и органов средостения)</p> <p>Принципы лучевого лечения злокачественных заболеваний различных локализаций (опухоли молочной железы)</p> <p>Принципы лучевого лечения злокачественных заболеваний различных локализаций (опухоли брюшной полости и забрюшинного пространства)</p> <p>Принципы лучевого лечения злокачественных заболеваний различных локализаций (опухоли малого таза);</p> <p>Принципы лучевого лечения злокачественных заболеваний различных локализаций (опухоли костей и мягких тканей)</p> <p>Принципы лучевого лечения злокачественных заболеваний различных локализаций (гемобластозы)</p> <p>Развитие радиотерапевтической техники с внедрением в клиническую практику современных высокотехнологичных методик лучевого лечения.</p> <p>Побочные реакции и лучевые осложнения.</p> <p>Особенности лучевого лечения (включая предлучевую подготовку) больных детского возраста.</p> <p>Роль лучевой терапии в симптоматическом лечении онкологических больных.ак щитовидной железы.</p>
2	Онкология в стационаре	СК-2	<p>Онкология в стационаре Принципы диспансеризации в онкологии.</p> <p>Клинические группы в онкологии.</p> <p>Структура поликлинического звена в онкологии.</p> <p>Специальные методы исследования в онкологии в условиях поликлиники.</p> <p>Система учета и учетная документация в онкологии.</p> <p>Принцип работы мультидисциплинарной группы.</p> <p>Ранние клинические признаки злокачественных опухолей, пограничных состояний, их диагностика и принципы лечения и профилактики на уровне ПМСП.</p> <p>Организация профилактических осмотров и скринингов.</p>
3	Медицинская физика	СК-3	Медицинская физика



Образовательная программа
7R01115 «Онкология радиационная»

			<p>Средства защиты (стационарные и индивидуальные); дополнительные средства защиты в клиниках для работы с открытыми источниками.</p> <p>Установки для дистанционной и внутриволостной лучевой терапии, устройство, принцип работы, источники, продолжительность одного сеанса облучения.</p> <p>Нормы радиационной безопасности; задачи противорадиационной защиты в лучевой терапии; категории облучаемых лиц с дозовыми пределами для персонала, пациентов, населения; органы санитарного и радиационного контроля.</p> <p>Режим работы в радиологическом отделении (рабочая нагрузка на лучевых аппаратах; санитарные нормы и правила эксплуатации помещений для лучевой терапии; электрическая безопасность; механическая и термическая безопасность; противопожарные мероприятия).</p> <p>Основы физических методов дозиметрии.</p> <p>Конденсаторный метод, принцип работы карманного индивидуального дозиметра.</p> <p>Калориметрический метод.</p> <p>Сцинтилляционный метод.</p> <p>Полупроводниковый метод.</p> <p>Основы химических методов.</p> <p>Фотографический метод, принцип работы индивидуального пленочного дозиметра.</p> <p>Источники фотонного и корпускулярного излучения для лучевой терапии; методы дистанционной и контактной лучевой терапии.</p> <p>Первичные радиационно-химические реакции.</p> <p>Действие ионизирующего излучения на клетки, генетические структуры, ткани.</p> <p>Поглощение излучения тканями организма при внешнем и внутреннем облучении.</p> <p>Летальные, сублетальные и потенциально летальные повреждения клеток.</p> <p>Кислородный эффект.</p>
4	Лучевая диагностика в лучевой терапии и онкологии.	СК-4	<p>Лучевая диагностика в лучевой терапии и онкологии. Знакомство с работой кабинетов лучевой диагностики (УЗИ, КТ, МРТ, рентгенкабинеты), участие в проведении диагностических исследований онкологических больных.</p> <p>Интерпретация результатов лучевых методов обследования с заполнением соответствующей медицинской документации.</p> <p>Участие в проведении предлучевой УЗ или КТ-топометрии онкологических больных при планировании лучевой терапии при различных локализациях опухолевого процесса.</p>



			<p>Знакомство с работой кабинета радионуклидной диагностики, участие в заполнении соответствующей медицинской документации.</p> <p>Умение интерпретировать результаты обследования (сцинтиграфии).</p> <p>Участие при взятии биопсийного материала под контролем УЗИ.</p> <p>Изучение отдельных тем цикла с помощью слайдов и других учебных пособий.</p>
5	Интенсивная терапия в лучевой терапии и онкологии.	СК-5	<p>Интенсивная терапия в лучевой терапии и онкологии. Неотложные состояния в онкологии.</p> <p>Основные методы коррекции состояния онкологических больных.</p> <p>Острая дыхательная и сердечно-сосудистая недостаточность – понятие, механизм возникновения, клиника, диагностика, основные принципы интенсивной терапии.</p> <p>Массивная кровопотеря (наружное, внутреннее кровотечение) - понятие, механизм возникновения, клиника, диагностика, основные принципы интенсивной терапии.</p> <p>Болевой синдром онкологических больных, основные принципы терапии и реабилитационные мероприятия, симптоматическая терапия.</p>
6	Функциональная диагностика	СК-6	<p>Функциональная диагностика в лучевой терапии и онкологии. Знакомство с работой функционального кабинета.</p> <p>Стандарты обследования функционального статуса онкологических больных.</p> <p>Показания, противопоказания для проведения функциональной диагностики.</p> <p>Интерпретация результатов различных функциональных методов исследования.</p> <p>Методы оценки неврологического статуса онкологических больных (в том числе нейроонкологических).</p> <p>Показания и противопоказания к специальным методам исследования. Интерпретация полученных результатов.</p> <p>Методы оценки функционального состояния сердечно-сосудистой и легочной систем онкологических больных. Интерпретация полученных результатов.</p> <p>Показания и противопоказания к специальным методам диагностики.</p>
7	Патоморфологическая диагностика	СК-7	<p>Патоморфологическая диагностика</p> <p>Роль патологического исследования в онкологической клинике.</p> <p>Определение сущности опухолевого роста.</p> <p>Гиперплазия, пролиферация, опухолевый рост.</p>



Образовательная программа
7R01115 «Онкология радиационная»

			Макроскопические формы рака (экзофитный, эндофитный, смешанный).
			Предопухолевые состояние, морфологические признаки малигнизации.
			Гистологические основы строения злокачественных опухолей (строма, паренхима).
			Рост опухолей: экспансивный, инфильтрирующий и оппозиционный.
			Понятие о степени дифференцировки злокачественных опухолей.
			Связь между степенью злокачественности и дифференцировкой.
			Особенности метастазирования эпителиальных и неэпителиальных опухолей
			Опухолевые клетки в периферической крови
			Понятия о рецидиве
			Опухолевые клетки в крови и их судьба
			Методы взятия материала на цитологическое и гистологическое исследование
			Современная патоморфологическая классификация опухолей. Принципы ее построения
			Эпителиальные доброкачественные, злокачественные опухоли.
			Опухоли из тканей мезенхимального происхождения
			Саркома, ее виды.
			Другие неэпителиальные злокачественные опухоли.
			Иммуногистохимические исследования.