




УТВЕРЖДЕНА
решением Совета директоров
НАО «Медицинский университет Астана»
от «08» августа 2025 г.,
протокол № 9




ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
7R01115 – «Онкология радиационная»

	НАО «Медицинский университет Астана»	ОП-МУА-25 Стр. 2 из 5
	Образовательная программа 7R01115 – «Онкология радиационная»	

1. Паспорт образовательной программы

Область образования	<u>7R01 Здравоохранение (медицина)</u>
Направление подготовки	<u>7R011 Здравоохранение</u>
Группа образовательных программ	<u>7R01115 – Онкология радиационная</u>
Образовательная программа	<u>7R01115 - Онкология радиационная</u>
Цель образовательной программы	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
Вид образовательной программы	Действующий ОП
Уровень квалификации по национальной рамке квалификаций	7
Уровень квалификации по отраслевой рамке квалификаций	7
Отличительные особенности образовательных программ	нет
Присуждаемая академическая степень	Резидентура
Сроки обучения	2 года
Профиль высшего образования	Высшее медицинское образование
Миссия образовательной программы	Подготовка квалифицированного врача специалиста радиационной онкологии, обладающего системой универсальных знаний и профессиональных компетенций, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в радиационном лечении онкологических заболеваний
Аккредитация и сертификация ОП	19.03.2019 г., 27.05.2021- 26.04.2026
Требования к предшествующему уровню образования лиц, желающих освоить образовательную программу	Базовое медицинское образование, высшее медицинское образование по специальности «Общая медицина», «Лечебное дело», «Педиатрия», наличие интернатуры
Квалификационная характеристика выпускника	
Перечень должностей специалиста	Врач – радиационный онколог
Область профессиональной деятельности	Здравоохранение
Функции профессиональной деятельности	Оказание высокоспециализированной радиотерапевтической помощи пациентам с онкологической патологией (взрослые, дети)
Виды профессиональной деятельности	Радиотерапия онкологических заболеваний

	НАО «Медицинский университет Астана»	ОП-МУА-25 Стр. 3 из 5
	Образовательная программа 7R01115 – «Онкология радиационная»	

1. Компетенции выпускника и результаты обучения

2.1 Компетенции и РО ОП

№	Компетенции	Результаты обучения
1	Способен использовать методы радиотерапии и систему универсальных знаний и профессиональных компетенций для самостоятельной профессиональной деятельности в радиационном лечении онкологических заболеваний	PO1, PO4, PO6
2	Коммуникация и коллаборация: способен эффективно взаимодействовать с пациентами дерматовенерологического профиля, его окружением, специалистами здравоохранения с целью достижения лучших результатов	PO2
3	Безопасность и качество: способен оценивать риски и использовать наиболее эффективные методы для обеспечения высокого уровня безопасности и качества диагностической медицинской помощи больным	PO3
4	Общественное здравоохранение: способен действовать в рамках правового и организационного поля системы здравоохранения РК по онкологии радиационной, работать в составе межпрофессиональных команд для осуществления политики укрепления здоровья нации	PO5
5	Исследования: способен формулировать адекватные исследовательские вопросы, критически оценить профессиональную литературу по радиационной онкологии, эффективно использовать международные базы данных повседневной деятельности врача радиационного онколога, участвовать в работе исследовательской команды	PO7
6	Обучение и развитие: способен обучаться самостоятельно и обучать других членов профессиональной команды, активно участвовать в дискуссиях, конференциях и других формах непрерывного профессионального развития врача радиационного онколога	PO8
	Профессиональные/специальные компетенции	№ ПК
6	Знать неотложные состояния в онкологии. Владеть основными методами коррекции состояния онкологических больных. Острая дыхательная и сердечно-сосудистая недостаточность – понятие, механизм возникновения, клиника, диагностика, основные принципы интенсивной терапии. Массивная кровопотеря (наружное, внутреннее кровотечение) - понятие, механизм возникновения, клиника, диагностика, основные принципы интенсивной терапии. Болевой синдром онкологических больных, основные принципы терапии и реабилитационные мероприятия, симптоматическая терапия	PO1-PO5
7	Ознакомиться с методами лучевой диагностики в онкологии, с работой кабинетов лучевой диагностики (УЗИ, КТ, МРТ, рентгенкабинеты), участие в проведении диагностических исследований онкологических больных. Интерпретация результатов лучевых методов обследования с заполнением соответствующей медицинской документации. Участие в проведении предлучевой УЗ или КТ-топометрии онкологических больных при планировании лучевой терапии при различных локализациях опухолевого процесса, с учетом состояния организма пациента, сопутствующей патологии и других факторов. Ознакомиться с работой кабинета радионуклидной диагностики, участие в подготовке пациента к радионуклидной диагностике. Заполнение соответствующей медицинской документации. Умение интерпретировать результаты обследования (сцинтиграфии). Участие при взятии биопсийного материала под контролем УЗИ. Участие в междисциплинарных конференциях при подготовке пациентов к лучевым методам исследования. Изучение отдельных тем цикла с помощью слайдов и других учебных пособий.	PO1-PO5
8	Изучить вопросы радиотерапии 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 фиксирующих средств для иммобилизации больного (в зависимости от зон облучения). Показания и противопоказания к лучевой терапии больных. Принципы лучевого лечения злокачественных заболеваний	PO1-PO8



	различных локализаций (краниоспинальные опухоли). Принципы лучевого лечения злокачественных заболеваний различных локализаций (опухоли головы и шеи, опухоли легкого и органов средостения, опухоли молочной железы, опухоли брюшной полости и забрюшинного пространства, опухоли малого таза, опухоли костей и мягких тканей, гемобластозы. Развитие радиотерапевтической техники с внедрением в клиническую практику современных высокотехнологичных методик лучевого лечения. Побочные реакции и лучевые осложнения. Особенности лучевого лечения (включая предлучевую подготовку) больных детского возраста. Роль лучевой терапии в симптоматическом лечении онкологических больных. Рак щитовидной железы. Развитие межпрофессиональных и коммуникативных навыков через участие в различных конференциях на уровне кафедры, университета.	
9	Знать средства защиты (стационарные и индивидуальные); дополнительные средства защиты в клиниках для работы с открытыми источниками. Установки для дистанционной и внутритоплотной лучевой терапии, устройство, принцип работы, источники, продолжительность одного сеанса облучения. Нормы радиационной безопасности; задачи противорадиационной защиты в лучевой терапии; категории облучаемых лиц с дозовыми пределами для персонала, пациентов, населения; органы санитарного и радиационного контроля. 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). Основы физических методов дозиметрии. Конденсаторный метод, принцип работы карманного индивидуального дозиметра. Калориметрический метод. Сцинтилляционный метод. Полупроводниковый метод. Основы химических методов. Фотографический метод, принцип работы индивидуального пленочного дозиметра. Источники фотонного и корпускулярного излучения для лучевой терапии; методы дистанционной и контактной лучевой терапии. Первичные радиационно-химические реакции. Действие ионизирующих излучения на клетки, генетические структуры, ткани. Поглощение излучения тканями организма при внешнем и внутреннем облучении. Летальные, сублетальные и потенциально летальные повреждения клеток. Кислородный эффект.	PO1-PO8
10	Знать принципы диспансеризации в онкологии. Клинические группы в онкологии. Структура поликлинического звена в онкологии. Специальные методы исследования в онкологии в условиях поликлиники. Система учета и учетная документация в онкологии. Принцип работы мультидисциплинарной группы. Ранние клинические признаки злокачественных опухолей, пограничных состояний, их диагностика и принципы лечения и профилактики на уровне ПМСП. Развитие межпрофессиональных и коммуникативных навыков через участие в различных конференциях на уровне кафедры, университета.	PO1-PO8
11	Изучить вопросы патоморфологической диагностики. Роль патологического исследования в онкологической клинике. Определение сущности опухолевого роста. Гиперплазия, пролиферация, опухолевый рост. Макроскопические формы рака (экзофитный, эндофитный, смешанный). Предопухолевые состояния, 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. Развитие межпрофессиональных и коммуникативных навыков через участие в различных конференциях на уровне кафедры, университета.	PO1-PO5
12	Ознакомиться с работой функционального кабинета. Стандарты обследования функционального статуса онкологических больных. Показания, противопоказания для проведения функциональной диагностики. Интерпретация результатов различных функциональных методов исследования. Методы оценки неврологического статуса онкологических больных (в том числе нейроонкологических). Показания и противопоказания к специальным методам исследования. Интерпретация полученных результатов. Методы оценки функционального состояния сердечно-сосудистой и легочной систем онкологических	PO1-PO5



больных. Интерпретация полученных результатов. Показания и противопоказания к специальным методам диагностики.

2.2 Результаты обучения

№	Код	Результаты обучения	Соответствующие трудовые функции
1	ON 1	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	
2	ON 2	Способен сформулировать клинический диагноз, назначить план лечения и оценить его эффективность на основе доказательной практики на всех уровнях оказания медицинской помощи	
3	ON 3	Эффективно использовать международные базы данных в своей повседневной деятельности, участвовать в работе исследовательской команды	
4	ON 4	Способен активно участвовать в дискуссиях, конференциях и других формах непрерывного профессионального развития	
5	ON 5	Способен формулировать адекватные исследовательские вопросы, критически оценить профессиональную литературу	
6	ON 6	Способен обучаться самостоятельно и обучать других членов профессиональной команды	
7	ON 7	Способен оценивать риски и использовать наиболее эффективные методы для обеспечения высокого уровня безопасности и качества медицинской помощи	
8	ON 8	Способен эффективно взаимодействовать с пациентом, его окружением, специалистами здравоохранения с целью достижения лучших для пациента результатов	