

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

о соискателе Мельниковой Анжелики Александровны, выполнившей диссертационную работу на тему: «Оценка влияния ионизирующих излучений и антибиотика антрациклинового ряда доксорубицина в отношении клеточных линий опухолевого и нормального происхождения *in vitro*», представленной на соискание учёной степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.1. Радиобиология (биологические науки)

Мельникова Анжелика Александровна в 2019 году окончила бакалавриат ИАТЭ НИЯУ МИФИ (Обнинский институт атомной энергетики – филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ») по направлению 06.03.01 «Биология» по профилю «Радиобиология», в 2021 году – с отличием магистратуру по направлению 06.04.01 «Биология» по профилю «Экспериментальная радиология». Проходила обучение в очной аспирантуре ИАТЭ НИЯУ МИФИ с 2021 по 2025 г. по направлению 06.06.01 (1.5.) «Биологические науки», специальность 03.01.01 (1.5.1.) «Радиобиология».

Мельникова Анжелика Александровна работала в ИАТЭ НИЯУ МИФИ с 2019 по 2021 год в должности заведующей лабораторией офиса образовательных программ отделения биотехнологий центра биотехнологий. С 2021 по настоящее время работает в отделении клинической иммунологии МРНЦ им. А.Ф. Цыба – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России в должности научного сотрудника (2021-2025 г), а затем биолога (с 2025 года по настоящее время).

Анжелика Александровна является победителем конкурса научных работ среди аспирантов, студентов, школьников Калужской области на соискание премий ФГБУ ВНИИРАЭ «BioSkills: наука как образ жизни» в номинации «Лучшая научно-исследовательская работа среди аспирантов» (2022, 2023 г.). В 2020, 2022 и 2024 годах становилась победителем городского конкурса стипендий для студентов, аспирантов и молодых преподавателей (г. Обнинск).

За достижения в научно-исследовательской деятельности и успехи в учебе Мельниковой А.А. присуждена областная премия им. Н.В. Тимофеева-Ресовского в соответствии с постановлением Правительства Калужской области от 27.12.2021 года. Также Мельникова А.А. награждена Почетным знаком Е.Р. Дашковой II степени согласно Постановлению губернатора Калужской области №596 от 26 декабря 2022 года.

Мельникова Анжелика Александровна прошла повышение квалификации по программе дополнительного профессионального образования «Генетические технологии в современных исследованиях» в Центре практической подготовки и аккредитации специалистов Института фундаментальной медицины и биологии Казанского Федерального Университета (УПК-77-000463/2023, дата выдачи 12 декабря 2023 года), по программе «Перспективные технологии ядерной медицины для внедрения в практику высокотехнологичных центров РФ» (№ 079564, 2023 год, НИЯУ МИФИ), а также по программе «Иммунная терапия с использованием аутологичных модифицированных клеток иммунной системы (CAR-T)» (ПК № 074213, 2025 год, ИАТЭ НИЯУ МИФИ).

Анжелика Александровна являлась исполнителем прикладных научно-исследовательских опытно-конструкторских и технологических работ №0000000007518RTQ0002/4-2018/6920 «Разработка высокоэффективной комплексной сквозной кластерно-пучковой технологии модификации поверхностей различных материалов для практических применений в биомедицине» (2018-2020 г.). Также являлась исполнителем в конкурсе «Проведение фундаментальных научных исследований и поисковых научных исследований малыми отдельными научными группами» № 23-29-00024 «Разработка системы адресной реабилитации сельских населенных пунктов, пострадавших от аварии на Чернобыльской АЭС, с использованием многокритериального анализа и ГИС-технологий» (2023-2024 г.). С 2024 года является исполнителем НИР по теме № 030913-2-007 «Роль и механизм ингибирования PCSK9 для повышения эффективности адронной терапии

путем ремоделирования опухолевого иммунного микроокружения аденокарциномы легкого с мутацией STK11» (2024-2026 г.).

Диссертационная работа Мельниковой Анжелики Александровны «Оценка влияния ионизирующих излучений и антибиотика антрациклинового ряда доксорубицина в отношении клеточных линий опухолевого и нормального происхождения *in vitro*» выполнена на базе Центра Биотехнологий Отделения Биотехнологий Обнинского института атомной энергетики — филиала федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ». Диссертационная работа Мельниковой Анжелики Александровны посвящена актуальной проблеме — оптимизации параметров адронного излучения, а также переоценку известных радиосенсибилизаторов (например, доксорубицина) для повышения терапевтического индекса адронной терапии.

В ходе работы над диссертационным исследованием Мельникова А.А. проявила себя как целеустремлённый, инициативный и талантливый исследователь. Её работа отличалась глубоким пониманием исследуемой проблематики, высоким уровнем самостоятельности, эффективностью в достижении поставленных целей, а также развитыми навыками планирования экспериментальных этапов и оперативного решения возникающих задач. При выполнении исследования Мельникова А.А. провела большую исследовательскую работу по изучению современных методов лечения онкологических заболеваний, изучены преимущества и недостатки адронной терапии. Ею самостоятельно были поставлены задачи исследования, обоснован выбор химиотерапевтического препарата для проведения исследований, проведен всесторонний анализ научной литературы и реализован комплекс экспериментальных исследований. Приведённое в исследовании описание методов работы с рядом стандартных клеточных линий человека опухолевого и неопухолевого генеза, а также особенностей их поддержания в условиях *in vitro* не оставляет сомнений, что Мельникова А.А.

в полном объёме овладела методами работы с клеточными культурами и способна на профессиональном уровне осуществлять культивирование клеток, анализ их жизнеспособности, клоногенной активности и реакций на воздействие внешних факторов, эффективности терапевтических воздействий.

Мельникова Анжелика Александровна имеет 63 печатные работы. Из них по теме диссертации опубликованы 27 работ, в том числе 6 статей в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации для опубликования основных научных результатов диссертационного исследования. Результаты работы подготовлены автором для публикации в научных изданиях и представлены на международных и всероссийских научно-практических конференциях и симпозиумах.

Диссертационная работа Мельниковой Анжелики Александровны на тему «Оценка влияния ионизирующих излучений и антибиотика антрациклинового ряда доксорубина в отношении клеточных линий опухолевого и нормального происхождения *in vitro*» является законченной научно-квалификационной работой, направленной на решение актуальной научной задачи, а также соответствует требованиям, предъявляемым к диссертации на соискание учёной степени кандидата наук. Диссертация может быть представлена к защите по специальности 1.5.1. Радиобиология (биологические науки).

Научный руководитель:

Доктор биологических наук,
профессор Отделения Биотехнологий
ИАТЭ НИЯУ МИФИ



Л.Н. Комарова

12.01.2026

