

ОТЗЫВ

**научного руководителя на диссертацию на соискание ученой степени
кандидата биологических наук Титовой Екатерины Валерьевны
на тему: «Действие митохондриально-направленных антиоксидантов на
трансформированные фибробласты человека в культуре»
по специальности 1.5.22 Клеточная биология**

Титова Екатерина Валерьевна в 2007 году окончила биологический факультет Московского Государственного Университета имени М.В. Ломоносова по специальности «Физиология» и в 2008 году поступила в аспирантуру факультета биоинженерии и биоинформатики МГУ им. М.В. Ломоносова. В 2011 году Е.В. Титова закончила обучение в аспирантуре, успешно сдав кандидатские экзамены, в том числе по специальности 03.00.25 «Гистология, цитология и клеточная биология» (1.5.22. - «Клеточная биология» в действующей номенклатуре научных специальностей).

Начиная с 2014 года Титова Екатерина Валерьевна занимается научной деятельностью в отделе математических методов в биологии Научно-исследовательского института физико-химической биологии имени А.Н. Белозерского МГУ под моим руководством, где по настоящее время работает в должности инженера первой категории.

Поиск новых механизмов воздействия на неопластически трансформированные клетки является актуальной проблемой современной онкобиологии. Процесс метастазирования при канцерогенезе связан с повышенной подвижностью опухолевых клеток, обусловленной реорганизацией актиновых цитоскелетных систем. Разработка новых подходов, модулирующих миграционный потенциал трансформированных клеток через реорганизацию актинового цитоскелета является важным направлением современных исследований в области терапии злокачественных опухолей. Использование в работе митохондриально-направленных антиоксидантов, вызывающее перераспределение актиновых изоформ в результате изменения окислительно-восстановительного статуса опухолевых клеток, является интересным решением, имеющим не только теоретическую, но и прикладную ценность. Полученные в ходе работы результаты могут внести существенный вклад в развитие исследований противоопухолевой

активности веществ, способных модулировать уровень активных форм кислорода.

В ходе выполнения работы над диссертацией было опубликовано 5 статей в рецензируемых научных журналах, входящих в WoS/Scopus и РИНЦ и рекомендованных для защиты в диссертационном совете МГУ им. М. В. Ломоносова. Кроме того, Титова Е. В. является автором 7 докладов, представленных на международных и всероссийских конференциях и симпозиумах.

В целом, Титову Е. В. можно охарактеризовать как грамотного, трудолюбивого и целеустремленного исследователя, который с большой ответственностью относится к экспериментальной работе, выполняя ее на высоком профессиональном уровне.

Диссертационная работа Титовой Екатерины Валерьевны полностью соответствует специальности 1.5.22 «Клеточная биология» и требованиям, предъявляемым действующим «Положением о порядке присуждения ученых степеней в Московском государственном университете имени М. В. Ломоносова» к диссертациям, представленным на соискание ученой степени кандидата биологических наук по указанной специальности в диссертационном совете МГУ им. М. В. Ломоносова. Полагаю, что диссертация Титовой Екатерины Валерьевны может быть представлена к защите по специальности 1.5.22 «Клеточная биология».

Научный руководитель:

д.б.н., ведущий научный сотрудник
отдела математических методов в биологии
НИИ ФХМ им. А. Н. Белозерского МГУ

В. Б. Дугина

4.09. 2025

