



Skolkovo Institute of Science and Technology

Автономная некоммерческая образовательная организация высшего образования
«Сколковский институт науки и технологий»
121205, Москва, Большой бульвар д.30, стр.1
ОГРН 1115000005922 ИНН/КПП 5032998454/503201001
Тел.: +7 (495) 280-14-81, факс +7 (495) 280-14-82

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Авдеевой Елены Сергеевны.

«ДОСТАВКА БИОМОЛЕКУЛ В КЛЕТКИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СЛОЕВ
НАНОЧАСТИЦ ЗОЛОТА И ИНФРАКРАСНОГО ЛАЗЕРНОГО ОБЛУЧЕНИЯ»,

представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по
специальности 03.01.02 — «Биофизика» (биологические науки).

Актуальность темы диссертационной работы Авдеевой Елены Сергеевны объясняется большим количеством работ, ежегодно публикующихся в рецензируемых интернациональных журналах и посвящённых усовершенствованию и оптимизации способов и подходов к трансфекции клеточных линий. Такой научный интерес обоснован широкими возможностями, которые предоставляет трансфекция клеток и организмов, как для фундаментальных отраслей наук, так и для биотехнологического производства. В связи с вышеизложенным, высокая практическая значимость представленной работы не вызывает сомнений. В работе Елены Сергеевны четко обозначены цель и задачи, точно и понятно изложены результаты и основанные на них выводы.

Я бы хотела выяснить мнение автора работы по следующим вопросам: 1) Какими принципиальными преимуществами обладает оптопорация над другими методами трансфекции, основанными на физическом принципе: электропорация, сонопорация, баллистическая трансфекция? 2) Почему в качестве сравнения эффективности разработанной методики была выбрана именно липофекция? Возможно, было бы логичнее сравнивать с другим методом физической трансфекции. 3) В качестве трудно трансфицируемого объекта автором выбрана культура клеток A431. Как автор считает, насколько разработанная методика будет эффективнее уже существующих коммерческих решений для этой линии (<https://altogen.com/product/a431-transfection-reagent-epidermoid-carcinoma/>)?

Работа выполнена на высоком экспериментальном уровне, с соблюдением всех требований п. 9 - 14 Положения о присуждении учёных степеней ВАК РФ, утверждённого постановлением Правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 г. (в редакции постановления Правительства РФ от 01.10.2018 г. № 1168), а её автор Авдеева Елена Сергеевна заслуживает присуждения учёной степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.02 — биофизика (биологические науки).

Кандидат биологических наук,
научный сотрудник
Центра нейробиологии и нейрореабилитации
Автономной некоммерческой образовательной
организации высшего образования «Сколковский
институт науки и технологий»



Синдеева Ольга Александровна

Почтовый адрес: 121205, Москва, Территория
Инновационного Центра “Сколково”, Большой
бульвар д.30, стр.1
E-mail: o.sindeeva@skoltech.ru
Телефон: +7 (927) 057 37 93

Подпись О.А. Синдеевой «ЗАВЕРЯЮ»

14.05.2021 г.

РУКОВОДИТЕЛЬ ОТДЕЛА
КАДРОВОГО АДМИНИСТРИРОВАНИЯ

