

ОТЗЫВ

научного руководителя на работу Башмаковой Евгении Евгеньевны по диссертации «Выявление однонуклеотидных полиморфизмов на основе производных Ca^{2+} -регулируемого фотопротейна обелина», представленную соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.06 – биотехнология (в том числе бионанотехнология)

Башмакова Евгения Евгеньевна начала свою работу в лаборатории фотобиологии ИБФ СО РАН после окончания СФУ в 2013 г. Ее дипломная работа была сделана под руководством И.А. Ольховского, и называлась «Сравнение методов выявления мутации V617F в гене *Jak2* и её диагностическая значимость для определения хронических миелопролиферативных заболеваний». Таким образом, еще будучи студенткой Евгения Евгеньевна освоила ряд методов используемых для выявления генетических полиморфизмов и участвовала в исследованиях, связанных с этой проблемой.

В представляемой работе приведены результаты разработки нового способа выявления однонуклеотидных полиморфизмов на основе биолюминесцентных репортеров. Главной целью было не просто продемонстрировать некий предлагаемый новый способ анализа на модельных образцах, но и показать на примере реального биомедицинского исследования перспективность такого рода разработок.

При выполнении работы Евгения Евгеньевна успешно овладела рядом методов, используемых при получении и изучении свойств биолюминесцентных белков (хроматография, гель-электрофорез, спектрофотометрия и др.), а также методами химической модификации белков, микробиологическими методами, микроанализом, методами молекулярной биологии и генетической инженерии. При выполнении исследования диссертант проявила себя как инициативный, грамотный и умелый исследователь, способный самостоятельно планировать, проводить эксперименты и анализировать полученные результаты. Объем выполненных исследований и полученные при этом результаты характеризуют ее как замечательного труженика.

Разработанный в результате исследования диссертанта способ одновременного выявления нескольких SNP в определенной степени универсален - чтобы перейти к анализу других полиморфизмов необходимо только поменять набор специфических праймеров. Пользуясь этим способом, в настоящее время по инициативе врачей проводятся исследования полиморфизмов связанных с предрасположенностью к нейросенсорной тугоухости и миастении. Протокол проведения исследования, подготовленный Евгенией Евгеньевной, позволяет проводить эту работу специалистам не только

нашей лаборатории, но также студентам-биологам и аспирантам-медикам. Интерес со стороны медиков показывает очевидную практическую значимость результатов проведенного исследования.

Башмакова Е.Е. обладает такими необходимыми для исследовательской деятельности качествами, как пунктуальность, трудолюбие и настойчивость в сочетании со скрупулезным подходом к анализу данных и критическим отношением к полученным результатам.

Евгения Евгеньевна – открытый, отзывчивый и дружелюбный человек, создающий в коллективе позитивный и творческий настрой.

Башмакова Е.Е. является соавтором 7 печатных работ, из них по теме диссертации – 3, и принято в печать еще 2 статьи. Она является исполнителем работ по ряду грантов РФФИ, РФ (проекты № 14-14-01119, 14-35-00107 и 16-14-10296). Евгения Евгеньевна принимала участие в работе ряда международных научных конференций. В 2014 г. она получила диплом за лучший постерный доклад на 5-й Международной конференции «Аналитические и биоаналитические технологии» (г. Пекин), а в 2015 г. – диплом 3-й степени за доклад на II международной научной конференции молодых ученых биотехнологов, вирусологов, молекулярных биологов, (Open Bio, Научоград Кольцово). Её работа «Разработка способа выявления мишеней, ассоциированных с раком легкого биOLUMИнесцентным анализом» получила поддержку программы «УМНИК-2014» фонда содействия развития малых форм предприятия в научно-технической сфере.

Считаю, что выполненная Башмакова Е.Е. работа является законченным научным исследованием, соответствующим требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а сама диссертант по уровню научной квалификации и своим личным качествам достойна присвоения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.06 – биотехнология (в том числе бионанотехнология).

Научный руководитель

в. н. с. Института биофизики СО РАН
обособленного подразделения ФГБУН ФИЦ
«Красноярский научный центр СО РАН»,
д.б.н.

Л.А. Франк



Подпись Франк Л.А.
Заверяю: делопроизводитель ФИЦ КНЦ СО РАН
Обособленное подразделение
ИБФ СО РАН