

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

на диссертационную работу Оскорбин Игоря Петровича «Клонирование и характеристика химерных ДНК-полимераз на основе большого фрагмента ДНК-полимеразы I *Geobacillus sp.* 777 и ДНК-связывающего домена ДНК-лигазы *Pyrococcus abyssi*, ДНК-связывающего белка *Sulfolobus tokodaii*», представленную на соискание учёной степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.03 – молекулярная биология

Оскорбин Игорь Петрович работает в Лаборатории фармакогеномики Института химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН в течение семи лет. С 2011 по 2013 гг. И.П. Оскорбин, являясь студентом Факультета естественных наук Новосибирского государственного университета, защитил с оценкой «отлично» дипломную работу по специальности биология, после чего в 2013-2017 гг. продолжил обучение в аспирантуре НГУ по специальности 03.01.03 – молекулярная биология, сдав на «отлично» все кандидатские экзамены. С 2017 г. по настоящее время И.П. Оскорбин работает в Лаборатории фармакогеномики ИХБФМ СО РАН на должности младшего научного сотрудника.

В процесс работы над диссертацией Оскорбин И.П. освоил методы геномной инженерии, очистки и характеристики белков, амплификации нуклеиновых кислот, критический анализ научной литературы. Диссертационная работа И.П. Оскорбина посвящена созданию химерных ДНК-полимераз с улучшенными свойствами для их применения в академических исследованиях и молекулярной диагностике. Им был клонирован и охарактеризован набор ДНК-полимераз на основе большого фрагмента ДНК-полимеразы I *Geobacillus sp.* 777 с присоединёнными дополнительными ДНК-связывающими белками: ДНК-связывающим доменом ДНК-лигазы *Pyrococcus abyssi* и ДНК-связывающим белком Sto7d *Sulfolobus tokodaii*. Игорем Петровичем было показано, что дополнительные ДНК-связывающие белки позволяют повысить у химерных ДНК-полимераз не только процессивность, но и устойчивость к ингибиторам. Кроме того, был подобран оптимальный краситель для проведения изотермической петлевой амплификации в режиме реального времени, что явилось ключевым фактором в изучении и оптимизации практического применения разработанных ферментов. Есть обоснованная надежда, что полученные Оскорбиным И.П. результаты приведут к созданию более надёжных и устойчивых к ингибиторам тест-систем для диагностики у постели больного и полевой диагностики инфекционных агентов человека, сельскохозяйственных животных и растений.

Общий список научных трудов Оскорбина И.П. включает в себя 12 статей в рецензируемых научных изданиях, из которых 4 по теме диссертации. Кроме того, в 2015 г. Оскорбин И.П. состоял в группе, получившей премию «Призвание» в номинации «За вклад в развитие медицины, внесенный представителями фундаментальной науки и немедицинских профессий» за создание оригинального метода ранней диагностики врожденных иммунодефицитов у детей с помощью методики полимеразной цепной реакции.

За годы работы в лаборатории Оскорбин И.П. проявил себя как сложившийся исследователь, способный самостоятельно эффективно формулировать и решать поставленные научные задачи. Диссертационная работа Оскорбина И.П. представляет собой законченное научное исследование и соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, и соискатель заслуживает степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.03 – молекулярная биология.

Научный руководитель
Кандидат биологических наук
Заведующий Лабораторией фармакогеномики
ИХБФМ СО РАН

Подпись к.б.н. Филипенко М.Л. заверяю
Учёный секретарь ИХБФМ СО РАН, к.х.н.



Филипенко М.Л.

Пестряков П.Е.