

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Пятницкого Михаила Алексеевича
«Высокопроизводительное секвенирование в молекулярной онкологии: поиск мишеней и стратификация пациентов для персонализации противоопухолевой терапии», представленную на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 1.5.8. — математическая биология, биоинформатика.

Работа Пятницкого М.А. посвящена новым биоинформатическим подходам к анализу геномов опухолевых клеток. Актуальность темы вызвана развитием технологий массового параллельного секвенирования, протеомики, и этим опосредованным ростом объёма данных. Именно анализ данных является «бутылочным горлом» по развитию практических приложений для медицины на основе полученной информации.

Работа предлагает новую методологию анализа данных, что соответствует паспорту специальности и имеет прикладную практическую значимость в области персонализации и оптимизации схемы лечения онкологических больных за счет стратификации по молекулярно-генетическим признакам.

Представленная работа находится в современном тренде мировых исследований в области молекулярной онкологии. На сегодняшний момент именно переход к классификации опухолевых заболеваний от гистологии к комплексу данных с учетом молекулярно-генетического профилирования рассматривается Международным агентством по исследованию рака Всемирной организации здравоохранения как ключевое событие для повышения эффективности лечения.

Достоверность полученных в работе результатов обеспечивается применением современных экспериментальных подходов к получению данных и вычислительных методов, а также статистически значимыми критериями проанализированных выборок. Стоит отметить, что проанализированы результаты секвенирования образцов опухолей для пациентов российской популяции.

Личное участие автора прослеживается на всех этапах выполнения работы: разработке метода поиска потенциально уязвимых мест в опухолевом протеоме, разработке подхода к стратификации пациентов, программной реализации

конвейера для аннотации генетических вариантов, программной архитектуре и создании интерфейса пользователя интерактивной веб-платформы.

Исследования по тематике диссертационной работы опубликованы в статьях, индексирующихся базами данных *Scopus* и *Web of Science*, главах коллективных монографий. По итогам работы получен патент и выдано свидетельство о регистрации программы для ЭВМ. Это дополнительно подтверждает новизну и практическую актуальность работы.

На основе изложенных выше мной доводов считаю, что диссертационная работа Пятницкого Михаила Алексеевича «Высокопроизводительное секвенирование в молекулярной онкологии: поиск мишеней и стратификация пациентов для персонализации противоопухолевой терапии» является законченной научно-квалификационной работой и отвечает требованиям п.9 Положения «О порядке присуждения ученых степеней» от 24 сентября 2013 г. с внесенными изменениями в редакции от 11 сентября 2021г., а ее автор заслуживает присуждения искомой степени доктора биологических наук по специальности - 1.5.8. — математическая биология, биоинформатика.

Зверева Мария Эмильевна
доктор химических наук,
профессор,
заместитель декана Химического факультета
Федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова»
119991, г. Москва, улица Ленинские Горы, 1 стр. 3
Электронный адрес: mzvereva@chem.msu.ru

03.10.2022 г.

(Зверева М.Э.)

