

Отзыв
научного руководителя на диссертационную работу
Григория Васильевича Андрианова
“Разработка новых биоинформатических подходов для подбора
ингибиторов киназной активности”,
представленную на соискание ученой степени кандидата биологических
наук по специальности 1.5.8 - математическая биология,
биоинформатика

Работа Андрианова Григория Васильевича посвящена исследованию и разработке новых методов для эффективного поиска протеинкиназных ингибиторов. Протеинкиназы представляют собой большое семейство ферментов, которое регулирует множество физиологических процессов. Их повышенную активность связывают с многими типами онкологических, нейрологических и кардиоваскулярных заболеваний и отклонениями работы иммунной системы. Соответственно, необычайно высока потребность в лекарственных препаратах для подавления такой чрезмерной активности. Поиск таких препаратов требует значительных экспериментальных ресурсов, а традиционные методы виртуального скрининга, ранее успешно применяемые в этой области, оказались малопродуктивными при анализе масштабных многомиллионных библиотек низкомолекулярных соединений. Поэтому задача разработки новых, нестандартных биоинформатических подходов для рациональной идентификации потенциально активных и селективных ингибиторов киназной активности становится всё более и более актуальной.

В соответствии с поставленными задачами Андрианов Г.В. разработал два новых метода виртуального скрининга, пригодных для высокопроизводительного поиска новых эффективных и селективных ингибиторов в масштабных коллекциях химических соединений, и тем самым способных резко сузить количество веществ, подлежащих последующей экспериментальной проверке. Предоставление разработанных методов в виде программного обеспечения, готового к использованию на широко доступном вычислительном оборудовании, несомненно, сделает их ценным инструментом для работы многих научных коллективов.

За время работы над диссертационным исследованием Андрианов Г.В. зарекомендовал себя как высокоорганизованный, увлечённый и самостоятельный исследователь. Он продемонстрировал способность концентрироваться на достижении конкретных целей, сочетая это с широтой научных интересов и умением применять свои методы для решения смежных

задач. Особенно ценным являются его умение и стремление не только находить и использовать оптимальные решения из уже опубликованных работ, но и творчески совершенствовать их, что отражает его постоянную тягу к научным инновациям. Андрианов Г.В. умеет эффективно работать в коллективе, взаимодействуя с командой как лично, так и удалённо. Эти качества делают его ценным членом любой исследовательской группы. По теме диссертации опубликованы четыре статьи в рецензируемых научных журналах, а созданное программное обеспечение выложено в открытый доступ.

Таким образом считаю, что Андрианов Григорий Васильевич является вполне сформировавшимся ученым, и всецело рекомендую его к присуждению ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.8 «Математическая биология, биоинформатика».

25.10.2024 г.

Научный руководитель:

кандидат биологических наук, доцент

Онкологического центра Фокс Чейз

Телефон: +1(215)728-38-85

E-mail: ilya.serebriiskii@fccc.edu

Илья Генрихович Серебрянский

CHN INSTITUTE FOR CANCER RESEARCH
7701 BURHOLME AVENUE
FOX CHASE
PHILADELPHIA, PA. 19111