

## ОТЗЫВ

руководителя ВКР на работу студента гр. 5030103/00101  
Сазыкина Георгия Андреевича  
над выпускной квалификационной работой бакалавра  
«Применение методов машинного обучения для предсказания влияния  
небольших молекул на экспрессию генов»

**Актуальность работы.** Выпускная квалификационная работа Сазыкина Г.А. посвящена использованию методов машинного обучения для предсказания влияния небольших молекул на экспрессию генов. Актуальность работы заключается в необходимости исследования влияния лекарственных препаратов на клетки крови человека с помощью современных методов анализа данных.

**Характеристика работы студента.** В ходе работы выполнен разведочный анализ данных об экспрессии генов в клетках периферической крови человека, проведено сравнение нескольких алгоритмов снижения размерности для поиска закономерностей в данных, проведены непараметрические тесты для оценки влияния различных факторов; также произведено сравнение нескольких алгоритмов регрессии для предсказания значений экспрессии на тестовом наборе данных.

**Допуск к защите.** Выпускная квалификационная работа Сазыкина Г.А. по теме «Применение методов машинного обучения для предсказания влияния небольших молекул на экспрессию генов» отвечает основным требованиям, предъявляемым к квалификационным работам выпускника университета по направлению 01.03.03 «Механика и математическое моделирование» и может быть рекомендована к защите.

**Оценка труда выпускника.** Работу Сазыкина Г.А. оцениваю на отлично. При успешной защите выпускной квалификационной работы ему может быть присвоена квалификация бакалавра.

**Рекомендации.** Сазыкин Г.А. может быть рекомендован для продолжения обучения в магистратуре.

Руководитель ВКР:

доцент ВШТМиМФ, к.т.н.

06.06.2024



В. Р. Мешков