

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Цуканова Антона Витальевича «Мультимодельный подход к эффективному картированию сайтов связывания транскрипционных факторов по данным ChIP-seq экспериментов», представляемой на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.8. – «математическая биология, биоинформатика»

Работа Цуканова А.В. посвящена одной из центральных проблем вычислительной регуляторной геномики: компьютерному представлению и предсказанию участков, специфически распознаваемых регуляторными белками – факторами транскрипции, управляющими экспрессией генов. Одной из давних и до сих пор нерешенных до конца проблем является гетерогенность участков связывания, которые часто плохо описываются одним методом, моделью или паттерном. В работе предлагается комплексный подход, объединяющий предсказания трех различных моделей, от классической позиционно-весовой матрицы до генетического алгоритма с учетом предпочтаемых динуклеотидов в различных позициях участков связывания. В работе проведен глубокий анализ различных семейств факторов транскрипции, оценены функциональные группы белков, регулируемых участками, соответствующими только одной из нескольких альтернативных моделей. Автореферат аккуратно проиллюстрирован, результаты работы достойно опубликованы и представлены на различных конференциях. На основании автореферата можно сделать заключение о том, что представленная диссертационная работа всецело соответствует требованиям Высшей аттестационной комиссии РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор Цуканов Антон Витальевич определенно заслуживает присуждения учёной степени кандидата биологических наук по специальности «1.5.8. – математическая биология, биоинформатика».

к.ф.-м.н., д.б.н., ведущий научный сотрудник Группы регуляции биосинтеза белка
Федерального государственного бюджетного учреждения науки
Института белка Российской академии наук

Кулаковский Иван Владимирович

«31» января 2024

ivan.kulakovskiy@gmail.com

142290, г. Пущино, ул. Институтская, 4, ИБ РАН

Тел.: +7 (4967) 31-84-41

Подпись сотрудника Федерального государственного бюджетного учреждения науки
Института белка Российской академии наук
И.В. Кулаковского удостоверяю:

ПОДПИСЬ
УДОСТОВЕРЯЮ

ЗАВ. КАНЦЕЛЯРИЕЙ

ИБ РАН

АКСЕНОВА Г.Н.

20.02.2024г.

