

ОТЗЫВ

научного руководителя по диссертационной работе Лейна Семена Александровича на тему «Эволюция транскрипционной регуляции метаболизма углеводов в бактериях», представленной в Диссертационный овет Д 002.077.04 при Федеральном государственном бюджетном учреждении науки Институт проблем передачи информации им. А.А. Харкевича Российской академии наук на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.09 – «математическая биология, биоинформатика».

Диссертационная работа Семена Александровича Лейна посвящена актуальной проблеме исследования регуляции транскрипции генов в бактериях. В ходе работы С.А. Лейн освоил многочисленные методы сравнительной геномики и вычислительной биологии и в совершенстве научился комбинировать эти методы для проверки научных гипотез. Систематический анализ регуляторных сигналов, генов и метаболических путей позволил автору получить новые интересные результаты, как в области изучения механизмов регуляции экспрессии генов, так и в области реконструкции метаболических путей. Так, с помощью данной работы была улучшена аннотация некоторых генов даже в такой хорошо изученной бактерии, как *Escherichia coli* и найден новый глобальный регулятор центрального метаболизма углеводов в протеобактериях. Что немаловажно, многие данные, полученные С.А. Лейном были проверены экспериментально в дружественных лабораториях и подтвердили высокую достоверность полученных результатов.

При работе С.А. Лейн проявил себя как специалист высокого уровня, которого отличает трудолюбие, широкий научный кругозор, независимость суждений и умение самостоятельно добиваться поставленных целей. Также автор показал хорошее умение работать с литературой – при работе был проведен анализ более 100 литературных источников, что позволило создать прочный фундамент для проведенной работы.

Считаю, что диссертация написана на высоком уровне, содержит актуальные и интересные для научного сообщества результаты, а С.А. Лейн безусловно достоин соискания степени кандидата биологических наук.

И.о. зав. сектором №6 функциональной и
сравнительной геномики прокариот, к.б.н.

Родионов Д.А.

*Подпись Д.А. Родионова, удостоверяю
вз. спец. о/к О.В. Морозова*

