

ОТЗЫВ

научного руководителя по диссертационной работе Хорошкина Матвея Сергеевича на тему «Реконструкция регулонов и метаболических путей в бактериях микробиоты кишечника человека», представленной в Диссертационный совет 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 Матвея Сергеевича Хорошкина посвящена актуальной проблеме исследования центрального метаболизма и его регуляции в бактериях микробиома человека, в частности населяющих желудочно-кишечный тракт. Систематический анализ регуляторных сигналов, генов и метаболических путей позволил ему получить новые интересные результаты, в частности найти глобальные регуляторы углеводного метаболизма в нескольких группах альфа-протеобактерий и актинобактерий, а также предсказать, что бактерии кишечного микробиома могут обмениваться предшественниками витаминов. Многие научные результаты, полученные в ходе этой работы, были независимо экспериментально подтверждены в зарубежных научных лабораториях. Результаты работы были опубликованы в трех статьях в профессиональных международных журналах высокого уровня.

В ходе работы М. С. Хорошкин показал, что является сложившимся независимым исследователем; он самостоятельно формулировал научные проблемы и находил пути их решения, совмещая многочисленные методы сравнительной геномики и вычислительной биологии, анализировал и переосмыслил результаты и формулировал гипотезы. Будучи крайне заинтересованным в научной деятельности, М. С. Хорошкин активно сотрудничал с несколькими зарубежными лабораториями; в частности, в ходе работы над диссертацией он установил продуктивное сотрудничество между моей лабораторией и лабораторией Дауве ван Синдерена в Ирландском национальном университете в Корке; в ходе этого сотрудничества были опубликованы две совместные статьи в ведущих научных журналах.

При работе М. С. Хорошкин проявил себя как специалист высокого уровня, которого отличает трудолюбие, широкий научный кругозор, независимость суждений и умение самостоятельно добиваться поставленных целей. Диссертация написана на высоком уровне, содержит актуальные и интересные для научного сообщества результаты, а М. С. Хорошкин безусловно достоин соискания степени кандидата биологических наук.

Научный руководитель,

зав. Сектора №6 Института проблем передачи информации им. А.А. Харкевича РАН,

кандидат биологических наук Д.А. Родионов

27 августа 2018 г

