

## **Отзыв**

**на автореферат диссертации  
Гершгорина Романа Александровича  
«Кратчайшее преобразование и реконструкция хромосомных  
структур», представленной на соискание ученой степени кандидата  
физико-математических наук по специальности 03.01.09 –  
математическая биология, биоинформатика**

Диссертационная работа Р.А. Гершгорина посвящена нахождению кратчайшего преобразования хромосомных структур и реконструкции предковых структур вдоль дерева по известным листовым. Автором разработаны новые алгоритмы для обеих задач, применимые при более слабых ограничениях, чем ранее известные. С их помощью исследованы хромосомные структуры нескольких групп организмов. Результаты опубликованы в 5 статьях в международных и российских журналах и доложены на ряде конференций.

Автореферат изложен на 16 страницах. Описание проведённых исследований изложено подробно и ёмко, что позволяет оценить научный вклад автора.

В качестве замечаний и недостатков необходимо отметить:

- из автореферата не является очевидным, насколько эффективно применение целочисленного линейного программирования на реальных биологических данных;
- из автореферата не является очевидным, каким методом автор пользовался для верификации и(или) валидации алгоритмов для задач преобразования, реконструкции и согласования с паралогами и равными ценами;

Отмеченные недостатки не снижают общей высокой оценки диссертации. Автореферат отвечает требованиям Положения ВАК о порядке присуждения учёных степеней, а его автор Гершгорин Роман

Александрович заслуживает присуждения учёной степени кандидата физико-математических наук по специальности 03.01.09 – математическая биология, биоинформатика.

Старший научный сотрудник  
лаборатории мультимедийных  
систем и технологий

к.т.н., специальность  
05.11.17



Зарецкий  
Алексей Петрович

ПОДПИСЬ РУКИ  
ЗАВЕРЯЮ:  
ЗАВЕДУЮЩАЯ  
КАНЦЕЛЯРИИ  
АДМИНИСТРАТИВНОГО ОТДЕЛА  
М.А. Гусева



a.p.zaretskiy@gmail.com

+79169325186

141701, Московская область, г. Долгопрудный, Институтский пер., 9  
Федеральное государственное автономное образовательное  
учреждение высшего образования «Московский физико-технический  
институт (государственный университет)»