

## ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Зверкова Олега Анатольевича на тему:  
«Функции и эволюция РНК-полимераз в митохондриях и пластидах»,  
представленную на соискание ученой степени кандидата физико-  
математических наук по специальности 03.01.09 – «Математическая биология,  
биоинформатика»**

Моделирование биохимических процессов служит важным инструментом биоинформатического исследования.

В первой главе диссертации О.А. Зверкова посредством такого моделирования удалось предсказать свойства РНК-полимераз и транскрипционных факторов, например, mTERF. А также – предсказать возможные механизмы некоторых генетически или эпигенетически обусловленных болезней. К недостаткам следует отнести отсутствие систематической проверки результатов от скорости РНК-полимеразы фагового типа.

Вторая глава посвящена задаче кластеризации. Диссертант предложил алгоритм и провёл широкомасштабные вычисления. Результаты кластеризации белков пластид представлены в общедоступной в базе данных. К сожалению, здесь не отражены работы по кластеризации, недавно выполненные А.В. Кельмановым и соавторами. Отметим, что в диссертации используются термины, которые не являются общепринятыми, например, «пластомные белки».

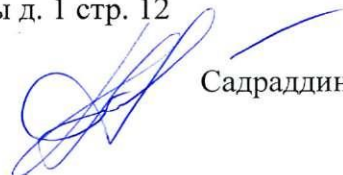
Третья глава посвящена изучению регуляции инициации трансляции. Предложен интересный метод поиска консервативного мотива, который учитывает GC-состав ДНК.

Автореферат диссертации содержит формулировки трёх предложений, служащих для обоснования предложенных и применяемых методов, которые представляют самостоятельный интерес.

Содержание автореферата говорит о том, что диссертация является законченной научно-исследовательской квалификационной работой. О.А. Зверков заслуживает присуждения учёной степени кандидата физико-математических наук по специальности 03.01.09 – «Математическая биология, биоинформатика».

К.б.н., научный сотрудник кафедры микробиологии  
биологического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова  
Адрес: 119234, Россия, Москва, Ленинские горы д. 1 стр. 12  
Телефон: +7(495) 939-56-05  
e-mail: [sadraddinovaer@mail.ru](mailto:sadraddinovaer@mail.ru)



  
Садрадинова Э.Р.

ПОДПИСЬ РУКИ \*   
ЗАВЕРЯЮ

Документовед биологического факультета МГУ