

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Базыкина Георгия Александровича «Положительный и эпистатический отбор в эволюции аминокислотных последовательностей», представленную на соискание ученой доктора биологических наук по специальности «03.01.09 — математическая биология, биоинформатика»

Диссертационная работа Г.А. Базыкина, представляет вполне законченное научное исследование проблем отбора, действующего на аминокислотные сайты белок-кодирующих генов, и изменения характеристик этого отбора в ходе эволюции. В своей работе автор предпринял попытку, используя петабайты цифровой информации, бесконечно множасьейся в результате бесконечного процесса секвенирования геномов, для определения закономерностей в бесконечной череде событий миллиарда лет эволюции жизни на Земле. В результате автор пришел к очевидным выводам, что пути эволюции неисповедимы, а цифровой информации как всегда не хватает. И, вместе с тем, автору удалось на основании предложенной им красивой концепции однопозиционных адаптивных ландшафтов (ОПАЛ) — векторов приспособленности различных аминокислот в определенном сайте белка, несколько упростить материал для анализа и получить выводы, важные для понимания последовательности эволюционных событий, верные как для вирусов, так и для человека.

Результаты диссертационной работы опубликованы в виде четырех десятков высококлассных статей в самых приличных журналах, многократно докладывались на престижных научных конференциях.

Квалификационная работа Г.А. Базыкина выполнена на достойном методическом уровне, ее актуальность и новизна не вызывают сомнения. Автореферат написан ясно и дает хорошее представление о проделанной работе.

Представленная к защите работа Г.А. Базыкина удовлетворяет всем требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям, а автор работы заслуживает присуждения ему ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.01.09 — математическая биология, биоинформатика.

Зав.Отделом разнообразия и эволюции геномов,  
Института молекулярной  
и клеточной биологии СО РАН,

доктор биологических наук, профессор

А.С.Графодатский



Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт молекулярной и клеточной биологии Сибирского отделения Российской академии наук
Подпись <i>Графодатского А.С.</i>
Зав. канцелярией <i>Романова А.А.</i>
« 06 » 06 2018