

О Т З Ы В  
на автореферат диссертации  
на соискание учёной степени кандидата биологических наук  
Виноградовой Светланы Владимировны  
на тему  
«ПРЕДСКАЗАНИЕ СТРУКТУРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ РНК  
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ДАННЫХ»

В работе, представленной к защите, предложен метод включения информации о структурированности, полученной в эксперименте, в ранее разработанный с участием доктора наук метод предсказания сегментов РНК, обладающих вторичной структурой (RNASurface). Показано, что добавление экспериментальных данных увеличивает соответствие между структурами, предсказываемыми RNASurface, и данными по межвидовой консервативности, что свидетельствует об истинности выявляемых структур.

Разработанный метод является существенным развитием подходов, созданных доктором наук ранее в соавторстве. Экспериментальные методы предсказания структуры в ближайшем будущем не смогут вытеснить вычислительные, особенно для немодельных организмов. С другой стороны, как показано в данной работе, включение экспериментальных данных в модель уточняет предсказания. Думаю, что разработанный метод будет полезным.

Замечаний к тексту не много; часть из них может быть списана на ограничения, накладываемые форматом автореферата. Некоторые понятия не определены; например, не описан подход, основанный на использовании диметилсульфата (ДМС), и даже сама аббревиатура ДМС не расшифрована. Некоторые фразы трудно понять (например, предпоследнее предложение на стр. 11). Неясно, как выбирались 9 «новых» и 5 «потерянных» структур для валидации (стр. 17).

Указанные замечания не снижают общей ценности диссертационной работы. Все выводы из результатов, приведенных в автореферате, детально обоснованы и убедительны. Работа заслуживает того, чтобы её автору присудили степень кандидата биологических наук.

20.04.2016

Старший преподаватель  
Сколковского института науки и технологии  
к.б.н. Базыкин Г.А.

Почтовый адрес: 143026, Территория Инновационного Центра "Сколково", улица Нобеля, д. 3, Москва, Россия  
Тел.: +7-903-975-7211  
Email: [gbazyrkin@iitp.ru](mailto:gbazyrkin@iitp.ru)

Подпись Базыкина Г.А. заверена  
Менеджер по администрации вынес  
и кадровым вопросам Ульяна Коновалова  
22.04.2016г.

