

Отзыв научного руководителя
на кандидатскую диссертацию Цепилова Якова Александровича
«Разработка и применение новых моделей в полногеномном анализе ассоциаций»

Понимание молекулярно-генетических основ наследуемости сложных признаков и распространенных болезней человека является одной из актуальнейших проблем современной биологии и медицины. При исследовании таких признаков отправной точкой может служить полногеномный анализ ассоциаций (ПГАА), который позволяет идентифицировать локусы, аллельная вариация которых вносит вклад в формирование разнообразия признака. Однако до последнего времени большинство ПГАА основывались на использовании аддитивной модели аллельных эффектов. Использование таких моделей позволяет исследовать основы наследуемости в узком смысле (аддитивной ее компоненты), тем не менее, для исследования наследуемости в широком смысле требуется применять другие, более сложные, модели. Однако попытка использовать в ПГАА даже такие относительно простые модели, как доминантные и кодоминантные, наталкивается на ряд сложностей, связанных с недостаточно проработанной методологической базой таких типов анализа.

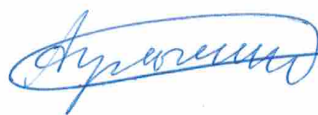
Цепилов Я. А. начал работать в институте в 2010 году, во время обучения на ФЕН НГУ. В рамках дипломной работы Яков Александрович разработал методы геномного контроля для неаддитивных моделей – тематика непосредственно и неразрывно связанная с его кандидатской работой, целью которой являлась разработка и апробация методов полногеномного анализа ассоциаций с использованием неаддитивных моделей наследования. За время прохождения аспирантуры Цепиловым Я. А. был получен ряд важных результатов, закладывающих методологическую базу неаддитивных ПГАА. Кроме того, разработанные методы были применены практически для исследования генетического контроля уровней метаболитов крови человека.

Яков Александрович является первым автором двух статей по тематике работы; эти статьи опубликованы в международных реферируемых журналах. Результаты его исследований неоднократно докладывались на Российских и международных конференциях. Цепилов Я. А. является соисполнителем грантов РФФИ (15-04-07874 и 15-34-20763) и РНФ (14-14-00313), а также руководителем гранта РФФИ для молодых ученых (16-34-01135).

Следует отметить трудолюбие и инициативность Цепилова Я. А.; его ответственное отношение к работе, глубокое проникновение в исследуемую тематику и её творческое осмысление. Цепилов Я. А. пользуется заслуженным авторитетом среди сотрудников лаборатории. Яков Александрович зарекомендовал себя как знающий специалист и инициативный сотрудник, способный вести самостоятельные исследования.

Считаю, что диссертация соответствует требованиям ВАК, а Цепилов Я. А. заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук.

научный руководитель



/д.б.н. Аульченко Ю. С./

