

ОТЗЫВ

научного руководителя аспиранта П. А. Жмурова

Петр Александрович пришел в лабораторию функциональных органических соединений в 2011 году, будучи студентом третьего курса РХТУ им. Д. И. Менделеева. В короткий срок он прошел путь от начинающего студента до автора кандидатской диссертации и вполне сложившегося специалиста в области органического синтеза.

В рамках кандидатской диссертации перед ним была поставлена задача разработки метода получения циклических эфиров α -азидооксимов и изучения их синтетического потенциала как предшественников 1,2-диаминов сложной структуры. Петр Александрович же с этой задачей успешно справился, предложив оригинальное решение, основанное на необычном процессе металл-промотируемого присоединения нуклеофилов к *N*-оксиенаминам, доступным из нитронатов. Отдельно следует, отметить, что в этих исследованиях диссертантом впервые обнаружено и объяснено качественное влияние природы катиона металла на нуклеофильную активность азид-аниона.

Реализованный П. А. Жмуровым подход, основанный на получении и восстановлении производных α -азидооксимов, позволил открыть доступ к ранее труднодоступным диаминоспиртам и 2-аминометил-замещенным пирролидинам, содержащим в своей структуре несколько смежных стереоцентров. Продуктивность этого подхода была продемонстрирована первым асимметрическим синтезом обоих энантиомеров высокоактивного ингибитора фосфодиэстеразы (ФДЭ) подтипа 4В, осуществленным Петром Александровичем в 9 стадий. Благодаря реализации этих полных синтезов, удалось впервые изучить биологическую активность каждого из энантиомеров вышеупомянутого ингибитора ФДЭ 4В и определить наиболее перспективную субстанцию для дальнейших расширенных биологических исследований.

Полученные П. А. Жмуровым результаты отражены в 6 публикациях в ведущих российских и международных журналах (*Chemistry – A European Journal*, *Organic&Biomolecular Chemistry*, *European Journal of Organic Chemistry* и др.), а также представлены им на нескольких научных конференциях.

Таким образом, сейчас П. А. Жмуров вполне готов к проведению самостоятельных научных исследований, он высоко эрудирован, владеет современными методами поиска литературы, а также современными физико-химическими методами анализа веществ и реакционных смесей. Благодаря своим человеческим качествам П. А. Жмуров пользуется постоянным уважением научного коллектива лаборатории.

В свете вышеизложенного, у меня нет никаких сомнений в том, что аспирант П. А. Жмуров полностью отвечает стандартам кандидата наук и поэтому заслуживает присвоения ему ученой степени кандидата химических наук.

Научный руководитель

(к.х.н., с.н.с. Сухоруков А.Ю.)

Подписи к.х.н., с.н.с. Сухорукова А.Ю. заверяю

Ученый секретарь ИОХ РАН, к.х.н.

И. К. Коршевец

22 сентября 2017

