

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Винюкова Алексея Владимировича
«Одинарное, двойное и циклическое амидоалкилирование гидрофосфорильных соединений»,
представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности
02.00.03 – Органическая химия

Представленная работа посвящена **актуальному** вопросу исследования аминофосфоновых компонентов псевдо-пептидов. Основная область применения фосфорилсодержащих псевдопептидов касается фундаментального и практического аспекта ингибирования отдельных групп ферментов, которые в основном представляют два класса каталитических белков: лигазы и гидролазы, в частности металло-зависимой протеазы. Кроме того, эти ферменты могут катализировать соответственно, формирование или расщепление амидной связи в активированном ионом металла процессе, который протекает через тетракоординированное переходное состояние углерода.

Цели и задачи рассматриваемой работы заключались в разработке методик трехкомпонентного одинарного и двойного вариантов реакции амидоалкилирования на примере простейших гидрофосфорильных соединений; изучении двух версий циклического двухкомпонентного амидоалкилирования путем сочетания двух реакционных центров в одной молекуле – либо гидрофосфорильной функции и амидного фрагмента, либо амидной и карбонильной функций.

На основании анализа приведенного в автореферате и публикациях материала можно ответственно заявить, что **цели и задачи** работы, сформулированные в постановочной части, полностью выполнены. Основные результаты исследования опубликованы в научных журналах по общей химии (5 статей) и доложены на профильных конференциях (2 тезисов).

Замечания по работе. Автору следовало, для подтверждения предложенного на Рис.2 (который на самом деле является схемой) механизма, синтезировать и ввести в указанные превращения триацилфосфит. То же относится и к Рис. 4, если подобный интермедиат, вообще, может быть выделен.

В целом, диссертация представляет собой завершённую научно-исследовательскую работу на актуальную тему разработки методов получения *альфа*-аминофосфорильных соединений. Представленный в автореферате материал соответствует паспорту специальности 02.00.03 – Органическая химия. Работа удовлетворяет требованиям, установленным пп. 9-14 **Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. №842** (в последней редакции от 2016 года), предъявляемым к кандидатской диссертации, а ее автор – Винюков Алексей Владимирович – заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 – Органическая химия.

Вацадзе Сергей Зурабович

Профессор РАН, профессор по специальности «органическая химия»

Доктор химических наук по специальности 02.00.03 – органическая химия

Профессор кафедры органической химии химического факультета ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова»

Адрес: 119991, Москва, ГСП-1, Ленинские горы, д. 1, стр. 3, химический факультет, к. 508

Телефон: +7-903-748-78-92

E-mail: szv@org.chem.msu.ru

