

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

главного научного сотрудника, заведующего лабораторией асимметрического синтеза ИОС

УрО РАН, доктора химических наук, профессора Краснова Виктора Павловича

на диссертационную работу Вахрушева Александра Викторовича

«Синтез производных RGD-пептида и их конъюгатов – потенциальных средств диагностики и терапии опухолей», представленную на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3 – Органическая химия

Вахрушев Александр Викторович в 2017 году окончил Фармацевтический факультет Уральской государственной медицинской академии и поступил в очную аспирантуру Института органического синтеза им. И.Я. Постовского Уральского отделения Российской академии наук (ИОС УрО РАН, которую окончил в 2021 году (направление 04.06.01 – «Химические науки», направленность 02.00.03 – «Органическая химия»).

С ноября 2017 года А.В. Вахрушев работал в ИОС УрО РАН в должности старшего лаборанта-исследователя в Лаборатории асимметрического синтеза, а затем, с апреля 2018 года - в должности младшего научного сотрудника. С декабря 2018 года по настоящее время работает в должности младшего научного сотрудника в Лаборатории медицинской химии.

А.В. Вахрушев принимает активное участие в работах по Государственным заданиям, выполняемым в лаборатории, по проектам Российского научного фонда. Активно участвовал в выполнении научно-исследовательских работ по Крупному научному проекту Министерства науки и высшего образования РФ № 075-15-2020-777 по приоритетному направлению научно-технологического развития «Медицинская химия в создании лекарств нового поколения для лечения социально-значимых заболеваний».

Вахрушевым А.В. разработаны методы синтеза избирательно защищенных производных пептидов RGD-семейства; а также методы синтеза конъюгатов RGD-пептида с флуоресцентными красителями и карборанами (потенциальными средствами для бор-нейтронозахватной терапии опухолей); подходы к синтезу наноматериалов на основе МНЧ, в том числе модифицированных RGD-пептидом или содержащих противоопухолевый препарат доксорубин. Он принимал активное участие в наработке образцов для изучения биологической активности полученных соединений и материалов.

А.В. Вахрушев является соавтором 10 статей, опубликованных в изданиях, рекомендованных ВАК и Аттестационным советом УрФУ и индексируемых международными библиографическими базами данных (Scopus и Web of Science). Результаты его исследований прошли серьезную апробацию на двенадцати всероссийских и международных конференциях.

За время работы над диссертацией А.В. Вахрушевым освоены современные методы органического синтеза, анализа и установления структуры органических соединений, В исследовательской работе Вахрушева А.В. характеризует высокая ответственность, инициативность, тщательность и аккуратность, а также умение работать с научной информацией. Эти навыки позволили ему выполнить сложную в экспериментальном и важную в практическом плане работу на тему «Синтез производных RGD-пептида и их конъюгатов – потенциальных средств диагностики и терапии опухолей». Александр Викторович способен самостоятельно планировать многостадийный синтез и анализировать полученные экспериментальные данные.

В 2024 г. за многолетний добросовестный труд Александр Викторович Вахрушев награжден Благодарственным письмом Главы города Екатеринбурга.

Представляемая работа относится к областям исследования специальности: 1.4.3 – Органическая химия, а именно:

п. 1. Выделение и очистка новых соединений; п. 3. Развитие рациональных путей синтеза сложных молекул; п. 6. Развитие систем описания индивидуальных веществ. п. 7. Выявление закономерностей типа «структура–свойство»; п. 8. Моделирование структур и свойств биологически активных веществ. Работа А.В. Вахрушева выполнена на высоком научном уровне, выводы диссертации убедительно аргументированы и не вызывают сомнений. Работа соответствует всем требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Вахрушев Александр Викторович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3 – Органическая химия.

Научный руководитель,

Краснов Виктор Павлович,

доктор химических наук, профессор

главный научный сотрудник, зав лабораторией асимметрического синтеза

Федерального государственного бюджетного учреждения науки

Институт органического синтеза им. И.Я. Пастера

Уральского отделения Российской академии наук

620108, Екатеринбург, ул. Софьи Ковалевской, 22/20

тел. +7 (343) 369-31-86

e-mail: ca@ios.uran.ru



В.П. Краснов

23.09.2024

Подпись В.П. Краснова заверяю:

Ученый секретарь ИОС УрО РАН, к.т.н.



О.В. Красникова