

## Отзыв

научного руководителя о работе соискателя учёной степени кандидата химических наук по специальности 1.4.9 – биорганическая химия  
Авдеева Дмитрия Викторовича

Авдеев Д.В. начал работу в лаборатории синтеза пептидов НИИЭК им. академика В.Н. Смирнова ФГБУ «НМИЦК им. академика Е.И. Чазова» Минздрава России 2017 году, будучи студентом Высшего химического колледжа РАН при Российском химико-технологическом университете им. Д.И. Менделеева. В 2018 году он окончил ФГБУ «РХТУ имени Д.И. Менделеева» по специальности – Химик. Преподаватель химии (специальность 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия) – и продолжил работу в лаборатории синтеза пептидов сначала в должности лаборанта-исследователя, а с 2021 г. в должности младшего научного сотрудника.

За время работы соискатель овладел методами пептидного синтеза в растворе и на полимерных носителях, а также методами анализа, выделения и идентификации этих соединений. Авдеев Д.В. является квалифицированным, инициативным специалистом, способным творчески подходить к решению сложных научных задач, обладает навыками, необходимыми для успешной экспериментальной работы, хорошо знаком с современной литературой в области химии и биологии физиологически активных пептидов. Ценными качествами соискателя являются ответственность, целеустремленность и познавательная активность.

Авдеевым Д.В. подготовлена к защите диссертационная работа на тему «Новый подход к синтезу биологически активных пептидов с дисульфидными связями», посвященная синтезу пептидных гормонов и их аналогов, которые в настоящее время находят применение в клинической практике. Разработка методик крупномасштабного получения таких соединений является актуальной задачей фармацевтической химии и имеет важное практическое значение. Реализованная соискателем идея проведения всех стадий пептидного синтеза на полимерном носителе, включая наиболее капризную стадию замыкания дисульфидного мостика в молекуле, существенно упрощает процесс получения аналогов нейрогипофизарных гормонов и соматостатина, снимает проблему плохой растворимости лабильных полупродуктов, обеспечивает воспроизводимость результатов и технологичность методики в целом, добавляя гибкость химическому процессу и делая возможной его полную автоматизацию. Новый подход в изучении деталей замыкания дисульфидной связи в выбранных пептидах, в особенности, выяснение влияния статуса N-концевой аминокислотной группы на результат циклизации на твердой фазе,

позволил соискателю получить пептидные препараты фармакопейного качества в препаративных количествах.

Следует особо отметить привлечение молекулярного моделирования для объяснения полученных экспериментальных данных и подтверждения предлагаемой схемы замыкания внутримолекулярной S-S связи в аналогах соматостатина и нейрогипофизарных гормонов на полимерных носителях.

Результаты диссертационной работы Авдеева Д.В. отражены в 3 публикациях в журналах, индексируемых в базах WOS и Scopus, а также представлены в виде устных докладов на 4 международных и всероссийских конференциях по химии и фармакологии. Соискатель также является соавтором ещё 11 статей, опубликованных в реферируемых отечественных и зарубежных журналах по тематике лаборатории.

Авдеев Д.В. является вполне сформировавшимся молодым ученым, заслуживающим присуждения ему ученой степени кандидата химических наук.

и.о. руководителя лаборатории  
синтеза пептидов НИИЭК  
им. академика В.Н. Смирнова  
ФГБУ «НМИЦК им. академика Е.И. Чазова»  
Минздрава РФ

к.х.н. Сидорова М.В.

Подпись М.В. Сидоровой заверяю  
ученый секретарь НИИЭК  
им. академика В.Н. Смирнова  
ФГБУ «НМИЦК  
им. академика Е.И. Чазова» Минздрава РФ



д.м.н. Плеханова О.С.