**Отзыв**

на автореферат диссертации Смолобочкина Андрея Владимировича «N-функционализированные аминоацетали в синтезе пяти-, шести-, семичленных азотсодержащих гетероциклических соединений, производных диарилметана и дибензоксантена» представленной на соискание степени доктора химических наук по специальности 1.4.3 – Органическая химия

Одной из классических задач современной органической химии, не теряющей актуальности уже на протяжении века, является разработка синтетических стратегий к получению биологически активных соединений гетероциклического ряда. В общем смысле, данное направление исследований является воистину неисчерпаемым в виду крайней фундаментальной важности и практического значения для медицинской химии.

Особую важность в дизайне гетероциклических систем и разработке релевантных синтетических подходов к ним имеют би- и полифункциональные соединения, способные вступать в каскадные реакции с образованием сложных молекулярных систем с предсказуемым строением. Среди таковых соединений можно выделить аминоацетали и их функциональные производные, обладающие уникальным спектром реакционной способности в широком ряду органических превращений. Свойства веществ данного класса делают их особенно притягательными объектами для исследований в области синтеза гетероциклических систем. Данные объекты выбраны автором диссертационного исследования для последующего создания стратегии синтеза азотсодержащих гетероциклических соединений, производных дибензоксантена и диарилметана, основанной на новых реакциях N-функционализированных α-, β- и γ-аминоацеталей с ароматическими, гетероциклическими, фосфорсодержащими нуклеофилами. Принимая во внимание необходимость разработки данных стратегий, а также потенциальную применимость полученных гетероциклических соединений, выбранное направление, бесспорно, является **актуальным**.

В диссертационной работе соискатель проводит детальное исследование реакционной способности аминоацеталей в реакциях гетероциклизации, приводящих к получению разнообразных продуктов гетероциклического ряда, представляющих особый интерес для дальнейшего применения. Обилие проведенных исследований, а также научная и практическая значимость полученных результатов позволят смело утверждать о формировании нового научного направления в органической химии.

Соискателем были установлены основные закономерности изменения реакционной способности аминоацеталей в зависимости от их структуры, что позволяет получать широкий ряд гетероциклических производных различного строения, включая производные пирролидонов, дибензоксантена и диарилметана. Более того, на основании полученных

данных разработаны удобные и практически значимые методы получения гетероциклических систем различного строения, отличающихся мягкими условиями, низкой стоимостью реагентов и катализаторов. Последнее является особенно важным для современной органической химии в виду неким увлечением малодоступными реагентами и каталитическими системами с высокой стоимостью. Можно смело утверждать, что найденные результаты обладают высокой **научной новизной** и **практической значимостью**.

Диссертационное исследование выполнено на высоком уровне с использованием современных физико-химических методов анализа, что не вызывает сомнений в **достоверности** полученных результатов.

В целом, диссертационное исследование выполнено на высоком методологическом уровне с активным использованием современных подходов к исследованию структуры и свойств полученных соединений. Содержание диссертационного исследования и полученные результаты свидетельствуют о формировании нового научного направления в области химии аминоацеталей и их использования в современном органическом синтезе.

С учетом вышесказанного можно сделать вывод, что диссертация Смолобочкина Андрея Владимировича «N-функционализированные аминоацетали в синтезе пяти-, шести-, семичленных азотсодержащих гетероциклических соединений, производных диарилметана и дибензоксантена» по своей актуальности, объему, новизне, научной и практической значимости результатов полностью соответствует требованиям пп. 9-14 «Положения о присуждении учёных степеней», утверждённого постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г. (в действующей редакции), а ее автор, Смолобочкин Андрей Владимирович, заслуживает присвоения учёной степени доктора химических наук по специальности 1.4.3 - Органическая химия.

Доктор химических наук (1.4.3. Органическая химия и 1.4.4. Физическая химия)
Профессор исследовательской школы
химических и биомедицинских технологий
ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский
Томский политехнический университет»,
634050, г. Томск, ул. Ленина 30
Рабочий телефон: +7(903)9136029
Email: postnikov@tpu.ru
02.06.2025

_____ Постников Павел Сергеевич

Подпись профессора ИШХБМТ ТПУ, д.х.н. Постникова П.С. заверяю.

И.о. ученого секретаря ТПУ Новикова Валерия Дмитриевна