

ОТЗЫВ

**научного зарубежного консультанта на диссертационную работу
Жаксыбаевой Айгерим Галымовны «Синтез и физико-химические
свойства новых бициклических бисмочевин», представленную на
соискание степени доктора философии (PhD) по специальности
6D060600 – Химия**

Соискатель степени доктора философии PhD Жаксыбаева А.Г. в рамках выполнения диссертации «Синтез и физико-химические свойства новых бициклических бисмочевин» основную экспериментальную часть проведенных исследований провела в Химическом центре Томского государственного университета.

В период выполнения диссертационной работы докторант показал себя как добросовестный, инициативный и вполне сложившийся самостоятельный исследователь, имеющий навыки теоретической подготовки, умеющий владеть основными приемами синтетической органической химии. Это позволило докторанту успешно решить поставленные незаурядные научно-исследовательские задачи.

В ходе выполнения диссертационной работы докторантом разработаны оптимальные методы синтеза N-метилгликолурилов и изучен изомерный состав синтезированных N – метилгликолурилов. Изучена циклизация бутандиона с мочевинами в кислотных и основных катализируемых условиях. Установлено, что в зависимости от условий среды процесс протекает с образованием либо смеси изомеров, либо с образованием промежуточного продукта бициклизации. Проведена реакция бициклизации бензила и мочевин в кислотно-катализируемых условиях. Впервые разработаны методики ВЭЖХ и ТСХ для детектирования пространственных изомеров N – метилгликолурила. Разработан метод препаративного разделения региоизомеров гликогурила. Впервые исследована ферментиндуцирующая активность некоторых синтезированных бициклических бисмочевин, и установлено что наиболее выраженную активность проявляет 1,5-дифенил- 2,4,6,8-тетраазабицикло[3.3.0]октан-3,7-дион.

Практическая ценность выполненной работы подтверждена актом проведенных испытаний в независимой лаборатории. По результатам работы получен акт испытаний синтезированных образцов производных гликогурила в качестве соединений оказывающих ферментиндуцирующую активность.

Главные положения результатов, выводов и заключений диссертации опубликованы, отражены в 9 опубликованных работах, из них 1 в рейтинговом журнале с импакт-фактором (Q2); 5 статей в изданиях, рекомендованных Комитетом по контролю в сфере образования и науки МОН РК, тезисы 3 докладов в материалах международных конференций дальнего зарубежья и СНГ.

Считаю, что Жаксыбаева А.Г. выполнила диссертационную работу на высоком научном уровне с применением современных физико-химических методов анализа: ИК-спектроскопии, ^{1}H и ^{13}C ЯМР спектроскопии, хромато – масс-спектрометрии, высокоэффективной жидкостной хроматографии и тонкослойной хроматографии.

На мой взгляд, приведенные в диссертационной работе результаты являются достоверными и, несомненно, вызывают живой научный интерес.

В связи с вышеизложенным диссертационная работа Жаксыбаевой Айгерим Галымовны «Синтез и физико-химические свойства новых бициклических бисмочевин», представленная на соискание степени доктора философии PhD, по основным признакам – актуальность решаемой проблемы, новизна полученных результатов, их обоснованность и достоверность, объем исследований и практическая значимость – являются завершенным научным трудом, имеющим вполне определенное значение для развития органической и биоорганической химии, а докторант заслуживает присуждения степени доктора философии PhD по специальности 6D060600 – Химия.

Научный консультант:

д.х.н., профессор

Национального исследовательского

Томского государственного университета


А.А.Бакибаев

Подпись А.А. Бакибаева заверяю

**Ученый секретарь Национального исследовательского
Томского государственного университета**


Н.А. Сазонтова

