

## ОТЗЫВ

научного руководителя о Бригаднове Кирилле Андреевиче, представляющего к защите диссертационную работу на тему: «Синтез и свойства фосфазенсодержащих эпоксидных олигомеров» на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 05.17.06 – «Технология и переработка полимеров и композитов» и 02.00.06 – «Высокомолекулярные соединения».

Бригаднов Кирилл Андреевич в 2013 году окончил кафедру химической технологии пластических масс РХТУ им. Д.И. Менделеева. Темой его дипломной работой была «Эпоксидные олигомеры на основе смеси циклических арилоксифосфазенов», которая и послужила началом дальнейшей диссертационной работы. С 2013 по 2017 год Бригаднов К.А. являлся аспирантом кафедры химической технологии пластических масс.

За время выполнения диссертационной работы Кирилл Андреевич показал себя ответственным и трудолюбивым исследователем, способным самостоятельно планировать и выполнять научные исследования, грамотно интерпретировать и описывать полученные результаты. В процессе работы Бригадновым Кириллом Андреевичем был освоен широкий спектр современных методов исследования таких как  $^1\text{H}$  и  $^{31}\text{P}$  ЯМР спектроскопия, MALDI-TOF масс-спектрометрия, термогравиметрический, элементный и рентгенофазовый анализ.

В процессе обучения в аспирантуре Бригаднов К.А. успешно сдал все кандидатские экзамены и опубликовал 6 статей в научных журналах из перечня ВАК и цитируемые в реферативных базах Scopus и Web of Science, 14 тезисов докладов на различных научных конференциях и выпустил 2 патента по теме диссертационной работы. Помимо научно-исследовательской деятельности, Кирилл Андреевич также получил опыт преподавательской деятельности проводя лабораторные занятия со студентами третьего и четвертого курса, а также являлся руководителем и консультантом при выполнении дипломных работ специалистов, выпускных квалификационных работ бакалавров и магистерских диссертаций.

В настоящее время Бригаднов К.А. представляет собой специалиста в области химии высокомолекулярных соединений, способного самостоятельно формулировать задачи научных исследований и находить пути их решения.

На основании выше указанного, считаю, что Бригаднов Кирилл Андреевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальностям 05.17.06 – «Технология и переработка полимеров и композитов» и 02.00.06 – «Высокомолекулярные соединения».

Научный руководитель

доцент кафедры химической технологии  
пластических масс РХТУ им. Д.И. Менделеева  
кандидат химических наук

Ю.В. Биличенко

Подпись Ю.В. Биличенко заверяю

Н.К. Калинина