

Отзыв научного руководителя о диссертационной работе

Бороноева Максима Павловича

«Катализаторы гидрирования на основе наноструктурированных мезопористых металлсодержащих гибридных материалов»,

представленной на соискание степени кандидата химических наук по специальности 02.00.13. «Нефтехимия»

Бороноев Максим Павлович поступил в очную аспирантуру химического факультета Московского Государственного Университета имени М.В. Ломоносова после окончания химического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова с отличием в 2014 году. За время обучения в аспирантуре он проявил себя способным и инициативным исследователем, хорошо подготовленным теоретически и экспериментально к научной работе. В 2018 году Бороноев М.П. завершил обучение в аспирантуре и защитил выпускную научно-квалификационную работу с оценкой «отлично».

Тема диссертационной работы Бороноева М.П. связана с разработкой катализаторов гидрирования на основе упорядоченных мезопористых фенолформальдегидных полимеров. Работа обладает высокой актуальностью, а также теоретической и практической значимостью. При выполнении диссертационной работы Бороноев М.П. самостоятельно формулировал задачи исследования, предлагал оригинальные подходы к решению возникающих научных проблем, тщательно подходил к выполнению экспериментальных исследований. Бороноев М.П. осуществил синтез нескольких видов мезопористых носителей и модификацию их структуры функциональными группами. На основе полученных материалов Бороноев М.П. синтезировал различные катализаторы гидрирования, подтвердил строение носителей и катализаторов различными физико-химическими методами анализа, в числе которых методы ЯМР- и РФЭС-спектроскопии, низкотемпературная адсорбция азота, просвечивающая электронная микроскопия. В ходе работ Бороноевым М.П. установлено влияние свойств носителей и функциональных групп на активность и селективность синтезируемых катализаторов.

В ходе выполнения диссертационного исследования Бороноев М.П. зарекомендовал себя исследователем, отлично разбирающимся в проблемах нефтепереработки и нефтехимии, что позволило ему принимать активное участие в выполнении конкурсных проектов и грантов, а также руководить дипломными и курсовыми работами студентов. В ходе исследования Бороноев М.П. являлся

руководителем гранта РФФИ, исполнителем по грантам РФФИ, РНФ, ФЦП, удостоен стипендий компаний «Haldor Topsøe» и «LGChem». Бороноев М.П. самостоятельно представлял полученные им результаты на научных конференциях в России и за рубежом в устных и стендовых докладах, подготовил все научные публикации и текст диссертации. По результатам работы Бороноев М.П. имеет 28 публикаций, из них 16 статей (10 по теме диссертационной работы в рецензируемых научных изданиях, индексируемых международными базами данных Web of Science, Scopus и РИНЦ и рекомендованных в диссертационном совете МГУ по специальности 02.00.13 – «Нефтехимия») и 12 тезисов докладов на научных конференциях. Был руководителем 4 курсовых и 2 дипломных работ.

Считаю, что Бороноев М.П. является сложившимся научным исследователем, способным самостоятельно находить решения сложных научных проблем, а его диссертационная работа представляет собой завершённое исследование, вносящее важный вклад в современную каталитическую химию и нефтехимию. Диссертационная работа Бороноева Максима Павловича соответствует требованиям «Положения о присуждении учёных степеней в Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова» и может быть рекомендована для рассмотрения на Диссертационном Совете МГУ.02.06.

Научный руководитель:
доктор химических наук,
профессор

Э.А. Караханов

Караханов Э.А.

08.09.2020

