

Отзыв научного руководителя на диссертационную работу

Баженовой Марии Александровны

«Гидрооблагораживание компонентов лигнинной бионефти на гетерогенных катализаторах на основе пористых ароматических каркасов»,
представленную на соискание ученой степени кандидата химических наук
по специальности 1.4.12. Нефтехимия

Баженова Мария Александровна поступила в очную аспирантуру химического факультета Московского Государственного Университета имени М.В. Ломоносова после окончания химического факультета в 2020 году. За время обучения в аспирантуре она проявила себя способным и инициативным исследователем, хорошо подготовленным теоретически и экспериментально к научной работе.

При выполнении диссертационного исследования, посвященного разработке новых катализаторов на основе пористых ароматических каркасов для гидропереработки соединений лигнинной бионефти, Мария Александровна принимала участие в формулировании задач исследования и обсуждении получаемых результатов, предлагала подходы к решению возникающих в ходе исследования проблем, а также тщательно и с систематичностью подходила к выполнению экспериментальных работ.

В ходе исследования были синтезированы пористые ароматические каркасы, модифицированные сульфо-группами или четвертичными аммониевыми группами. На основе этих материалов были получены катализаторы, содержащие наночастицы платины, палладия и рутения. Состав, строение и свойства носителей и катализаторов были изучены с помощью физико-химических методов анализа. В рамках исследования была проведена оценка активности и селективности полученных катализаторов в процессе гидрооблагораживания компонентов лигнинной бионефти, определены закономерности их превращений. Кроме того, была показана возможность применения катализаторов на основе пористых ароматических каркасов в гидропереработке смеси, состоящей из ароматических кислород-содержащих субстратов, взятых в близких к образцам реальной лигнинной бионефти пропорциях.

Баженова М.А являлась одним из исполнителей проекта РНФ, тематика которого непосредственно связана с рассматриваемой в диссертации, а также победителем специальной стипендии нефтехимической компании «Haldor Topsøe» и конкурса научных проектов «Умник».

Полученные в рамках диссертационного исследования результаты были представлены и обсуждены на научных конференциях разного уровня, а также отражены в материалах статей, опубликованных в рецензируемых научных изданиях, отвечающих требованиям Положения о присуждении ученых степеней в МГУ имени М.В.Ломоносова. Под руководством Баженовой М.А. были выполнены 4 курсовые и 1 дипломная работа.

Диссертационная работа Баженовой М.А. представляет собой завершённое исследование, а полученные результаты вносят важный вклад в раздел современной нефтехимии, связанный с получением ценных компонентов топлив и продуктов нефтехимии из возобновляемых источников сырья. Диссертация «Гидрооблагораживание компонентов лигнинной бионефти на гетерогенных катализаторах на основе пористых ароматических каркасов» Баженовой Марии Александровны соответствует требованиям п. 2 «Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В.Ломоносова» и может быть рекомендована для рассмотрения в диссертационном совете МГУ.014.7 по специальности 1.4.12. Нефтехимия.

Научный руководитель:

ведущий научный сотрудник кафедры химии нефти и органического катализа
Химического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова,

кандидат химических наук

Куликов Леонид Андреевич

9.10.2024

подпись

Личную подпись Куликов Л.А.
ЗАВЕРЯЮ: подпись, печать
Зам. Нач. отдела делопроизводства
химического факультета МГУ
Паланская В.В.