

## ОТЗЫВ

научного руководителя о научной деятельности **Габитовой Асии Радифовны** и ее работе над диссертацией **«Динамическая и кинематическая вязкость рабочих сред в рамках процесса получения биодизельного топлива в сверхкритических флюидных условиях»**, представленной к защите на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальностям 01.04.14 – «Теплофизика и теоретическая теплотехника» и 02.00.15 – «Кинетика и катализ».

Габитова Асия Радифовна поступила в очную аспирантуру после окончания с отличием ФГБОУ ВПО «КНИТУ» по специальности «Рациональное использование материальных и энергетических ресурсов» в 2011 году.

В процессе обучения в аспирантуре Габитова Асия Радифовна продемонстрировала способность самостоятельно выполнить глубокие теоретические исследования и провести широкий круг экспериментальных работ в области исследования теплофизических свойств веществ, а именно вязкости. Также ей было произведено квантово-химическое исследование элементарных актов реакции трансэтерификации, осуществляемой в обычных и сверхкритических флюидных условиях, исследована микрокинетика процесса. На основании полученных данных был разработан экспресс метод оценки содержания этиловых эфиров жирных кислот в продукте реакции трансэтерификации, осуществляемой в сверхкритических флюидных условиях. Основное содержание работы изложено в 16 публикациях в изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

Наряду с исследовательской работой, в период обучения в аспирантуре Габитова Асия Радифовна активно привлекалась к учебной деятельности с целью приобретения навыков педагогического мастерства и показала себя эрудированным преподавателем по основным дисциплинам кафедры Теоретические основы теплотехники.

Во время работы над диссертацией Габитова Асия Радифовна являлась ответственным исполнителем научного гранта РФФИ 13-03-12078 офи\_м и соисполнителем гранта РНФ 14-19-00749. В 2012 году в течение 3 месяцев проходила стажировку в лаборатории LSPM университета Paris 13, Париж, Франция.

Основные положения диссертации были доложены и обсуждены на международных и всероссийских конференциях: II Всероссийская конференция молодых ученых «СКФ-технологии в решении экологических проблем», Архангельск, 2012; VII Конференция с международным участием «Сверхкритические флюиды: фундаментальные основы, технологии, инновации» (г. Зеленоградск, 2013 г.); III Международная конференция «Возобновляемая энергетика: проблемы и перспективы» и VII Школы молодых ученых «Актуальные проблемы освоения возобновляемых энергоресурсов» им. Э.Э. Шпильрайна, Махачкала, 2014; XVIII конференция

молодых ученых Нижегородской области, Нижний Новгород, 2015; II Международная конференция «Бутлеровское наследие», Казань, 2015; VIII Конференция с международным участием «Сверхкритические флюиды: фундаментальные основы, технологии, инновации», Зеленоградск, 2015.

Диссертация обогащает науку рядом новых взглядов на традиционно важные для теории и практики проблемы получения возобновляемых видов топлива.

Габитова Асия Радифовна проявила себя как высококвалифицированный и инициативный ученый, способный решать сложные научные задачи в области теплофизики, кинетики и катализа.

Особо отмечу самостоятельность проделанной работы, способность диссертанта к творческому мышлению, настойчивость, а также хорошую ориентацию в специфическом предмете исследования.

Габитова Асия Радифовна является сложившимся научным работником, выполненная ей диссертация на актуальную тему носит законченный характер.

Считаю, что диссертация «Динамическая и кинематическая вязкость рабочих сред в рамках процесса получения биодизельного топлива в сверхкритических флюидных условиях» удовлетворяет требованиям ВАК Минобрнауки РФ, а соискатель заслуживает степени кандидата технических наук по специальностям 01.04.14 – «Теплофизика и теоретическая теплотехника» и 02.00.15 – «Кинетика и катализ».

**Научный руководитель:**

**Доктор технических наук, профессор,  
заведующий кафедрой**

**Теоретические основы теплотехники  
ФГБОУ ВПО «КНИТУ»**



**Ф.М. Гумеров**

