

**Отзыв**  
**научного руководителя**  
на автора диссертационной работы  
«Прогнозирование характеристик детонации углеводородов моторных топлив»  
Коледина Олега Сергеевича

Коледин Олег Сергеевич в 2018 г. окончил с отличием магистратуру федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Уфимский государственный нефтяной технический университет» по направлению подготовки 18.04.02 «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии». В 2022 г. окончил очную аспирантуру ФГБОУ ВО «УГНТУ» по направлению подготовки 18.06.01 «Химическая технология». Параллельно с аспирантурой соискатель работал в должности инженера в Блоке главного технолога филиала ПАО АНК “Башнефть” “Башнефть-Уфанефтехим” и по совместительству в Управлении научных исследований и разработок ФГБОУ ВО «УГНТУ» в должности инженера-исследователя.

За период учебы диссидентант был стипендиатом правительства РФ в период с 2020-2021 гг. А также имел грант РФФИ № 20-38-90085 “Прогнозирование физико-химических свойств углеводородных и гетероатомных компонентов нефтяных систем и моторных топлив”. В процессе обучения в аспирантуре и научной работе Коледин О.С. показал себя как талантливый исследователь способный к самостоятельной работе и творческому решению сложных научных задач, которые требуют комплексный подход, основанный на сочетании химических, физико-математических и компьютерных методов исследования вещества. Монография по материалам диссертации, изданная при поддержке РФФИ и фонда имени Бутлерова, удостоена звания лауреата конкурса научных изданий им. первопечатника Ивана Федорова.

В диссертационной работе на тему «Прогнозирование характеристик детонации углеводородов моторных топлив» решена актуальная задача прогнозирования октановых чисел и других характеристик углеводородных компонентов моторных топлив и разработан подход, включающий совместное использование хроматографических методов определения состава бензиновых фракций с расчетом характеристик детонации по модели «структура-свойство» и межмолекулярного диполь-дипольного взаимодействия. Предложен способ совместного определения динамики состава и октановых чисел исследовательским методом неидеальных смесей бензиновых фракций путем сочетания моделей «структура-свойство» с анализом химического состава на технологическом потоке. Разработаны технологические рекомендации по автоматизированному контролю

качества бензинов процессов каталитического реформинга, изомеризации, каталитического крекинга.

Колединым О.С. опубликованы 29 научных трудов, из которых 1 монография, 4 статьи в журналах, индексируемых Scopus и Web of Science, 7 статей в журналах, рекомендованных ВАК, 2 статьи в журналах, не входящих в перечень ВАК, 13 работ в материалах научных конференций, 1 свидетельство о государственной регистрации программы ЭВМ и учебное пособие.

Результаты исследований Коледина О.С. были внедрены в учебном процессе при проведении лабораторных работ по дисциплине «Моделирование химико-технологических процессов с участием углерода» направления 18.04.01 Химическая технология.

Считаю, что представленная к защите диссертация «Прогнозирование характеристик детонации углеводородов моторных топлив» актуальна, обладает научной новизной и практической значимостью, полностью соответствует паспорту специальности 2.6.12. «Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ», требованиям положения о присуждении ученых степеней ВАК Минобрнауки России предъявляемым к кандидатским диссертациям, и может быть рекомендована к защите на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.12. «Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ».

Научный руководитель:

Доктор химических наук (02.00.06),  
профессор, профессор кафедры  
«Технология нефти и газа» ФГБОУ ВО  
«Уфимский государственный нефтяной  
технический университет»

Почтовый адрес организации: 450064,  
Российская Федерация, г. Уфа, ул.  
Космонавтов, 1 Телефон: +7 917 429 44 63  
E-mail: mdolomatov@bk.ru

  
Доломатов Михаил Юрьевич

«19» января 2023 г.

