

**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 диссертант 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

