

Отзыв

научного руководителя на соискателя ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.09 – геохимия, геохимические поиски полезных ископаемых на тему «Изменение состава террагенного органического вещества в мезо- и апокатагенезе (на примере сверхглубокой скважины Средневилюйская-27)»

Долженко Кирилла Васильевича

К.В. Долженко в 2013 году окончил бакалавратуру, а в 2015 году магистратуру геолого-геофизического факультета НГУ по специальности «Геология и геохимия нефти и газа». В 2015-2018 гг. обучался в очной аспирантуре Института нефтегазовой геологии и геофизики (ИНГГ) СО РАН по специальности 25.00.09 – геохимия, геохимические поиски полезных ископаемых. В 2015 г. был устроен на работу в лабораторию геохимии нефти и газа ИНГГ СО РАН на должность инженера, в этом же году был переведен на должность младшего научного сотрудника. С 2019 г. по настоящее время он научный сотрудник этой же лаборатории. За время работы в институте К.В. Долженко проявил склонность к научно-исследовательской работе, показал большую целеустремленность и самостоятельность при решении поставленных задач, постоянно повышает свой научный уровень как в геохимии органического вещества, так и в смежных областях (бассейновое моделирование), освоил работу на современном пиролизаторе типа Rock-Eval, добросовестно относится к своим служебным обязанностям.

Цель диссертационной работы К.В. Долженко - по геохимическим данным оценить перспективы нефтегазоносности зоны апокатагенеза в сверхглубокой скважине Средневилюйская-27 (Восточная Сибирь). Для этого был использован комплекс современных методов исследования рассеянного органического вещества (РОВ): определение содержания органического углерода в породах (C_{org}); его пиролитические характеристики (S_1 , S_2 , HI , T_{max}) и уровень зрелости (R^0_{vt} , %); групповой состав (УВ-СМ-АСФ); состав углеводородов-биомаркеров; изотопный состав углерода ($\delta^{13}C$). Показано изменение геохимических показателей с ростом катагенеза по разрезу изученной скважины. Установлено, что большинство биомаркерных показателей при приближении к зоне апокатагенеза перестают быть информативными для оценки генетической природы РОВ и уровня его зрелости. По опубликованным и полученным новым геохимическим характеристикам органического вещества (C_{org} , HI , T_{max} , S_1+S_2 , PI , УВ-СМ-АСФ, УВ-БМ) в верхнепалеозойских отложениях скв. Средневилюйская-27, выделены нефтегазоматеринские толщи, с помощью одномерного численного моделирования восстановлена история погружения осадочных комплексов и генерации углеводородов в скважине.

В период работы в ИНГГ СО РАН с участием К.В. Долженко было подготовлено 6 (5 из них по теме диссертации) статей в журналах, входящих в Перечень научных изданий ВАК («Доклады академии наук», «Геология и геофизика», «Геохимия», «Георесурсы»). Результаты научно-исследовательской деятельности К.В. Долженко или при его участии были представлены на всероссийских и международных конференциях в виде устных докладов, постеров и тезисов – 23 (11 из них по теме диссертации). Он принимал активное участие в выполнении научно-исследовательских проектов СО РАН (3), грантов РФФИ (2), хоз. договорных работ (1). С 2018 г. активно занимается преподавательской деятельностью: знакомство студентов 2-го курса с пиролитическими исследованиями осадочных пород; руководство курсовыми работами студентов 3-го курса и дипломными работами бакалавров.

Выполненная К.В. Долженко диссертационная работа, по моему мнению, является законченной научно-квалификационной работой, содержащей решение актуальной научной задачи и удовлетворяет всем требованиям ВАК, а соискатель заслуживает ученой степени кандидата геолого-минералогических наук.

Согласен на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

Научный руководитель,
главный научный сотрудник
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А.Трофимука
Сибирского отделения Российской академии наук (ИНГГ СО РАН)
доктор геолого-минералогических наук
старший научный сотрудник
E-mail: fominan@ipgg.sbras.ru
630090, пр-кт Коптюга. 3,
Новосибирск, Россия

Александр Николаевич Фомин

10 марта 2022 года