

**Дайджест специального международного проекта
Центров поддержки и инноваций Российской Федерации
«ИС и молодёжь: инновации во имя будущего»**

	Емельянова	София Денисовна
	23	года
	ФГБОУ ВО «Тверской государственный технический университет»	
	Учитель, специалист по УМР, магистрант Магистрант	
Тема работы:		«Совместная конверсия нефтяного сырья и компонентов биомассы»
Область научной активности:		химические науки
RU2808039C1		Способ каталитической переработки растительных масел в углеводороды дизельной фракции
		Изобретение относится к области производства углеводородного топлива, полученного из возобновляемого сырья растительного происхождения. Изобретение касается способа каталитической переработки растительных масел в углеводороды дизельной фракции, включающего одностадийную переработку деоксигенированием сырья в среде сверхкритического растворителя при температуре от 240 до 280°C в присутствии растворителя, находящегося в сверхкритическом состоянии, и гетерогенного катализатора, при этом переработка осуществляется при начальном давлении азота 1,9-2,1 МПа в течение 1-3 часов при скорости перемешивания от 450 мин ⁻¹ до 550 мин ⁻¹ , реакционная смесь содержит 0,05-0,15 г гетерогенного катализатора, 0,5-

1,5 г растительного масла и 20-30 мл растворителя, растворитель представляет собой смесь пропанола-2 и н-гексана в объемном соотношении 30-50:70-50 об.%, а гетерогенный катализатор содержит 1 масс.% палладия, 3 масс.% оксида меди (I) в качестве активной фазы и 96 масс.% сверхсшитого полистирола в качестве носителя. Технический результат – повышение выхода углеводородов дизельной фракции нефти, снижение давления процесса деоксигенирования и отсутствие необходимости использования водородсодержащего газа.

Емельянова С.Д. является автором 21 научных публикаций, входящих в систему библиографической базы данных научных публикаций российских ученых, размещенных в Российском индексе научного цитирования, в том числе индексируемые в RussianScienceCitationIndex, соавтором 1 патента на изобретение.

За время обучения Емельянова С.Д. неоднократно принимала участие в научных конференциях, в том числе отмечена грамотой за лучший стендовый доклад молодого учёного в номинации "Лучшая работа инновационно-прикладного характера" на XII Научно-практической конференции с международным участием "Сверхкритические флюиды: фундаментальные основы, технологии и инновации" (г. Тверь), на XXIX Каргинских чтениях Всероссийской научно-технической конференции молодых ученых «Физика, химия и новые технологии» (г. Тверь), была награждена дипломом II степени. Также является участником XXXII и XXXIII Менделеевского конкурса студентов (г. Москва), V и VI школы молодых ученых «Новые каталитические процессы глубокой переработки углеводородного сырья и биомассы» (г. Красноярск), I и II Всероссийской молодежной научной школы «Экологические технологии переработки отходов с получением новых материалов и энергоносителей» (г. Тверь), XIII Международной научной конференции «Химическая термодинамика и кинетика» (г. Великий Новгород).

Также является финалисткой регионального этапа конкурса в рамках программы поддержки коммерчески ориентированных научно-технических проектов молодых исследователей «УМНИК», была награждена дипломом победителя XIX специализированной выставки «Изобретатель и рационализатор 2022», дипломом победителя специализированного конкурса «Молодой изобретатель-рационализатор» (2022, 2023 г.), дипломом победителя конкурса научно-технических разработок региональной специализированной выставки «Экология. Образование. Бизнес».

В 2022 г. и 2023 г. Емельянова С.Д. была награждена дипломом победителя Российской Национальной Премии «Студент года» Тверской области.