

Структура научного профиля (портфолио) потенциальных научных руководителей участников трека аспирантуры Международной олимпиады Ассоциации «Глобальные университеты» для абитуриентов магистратуры и аспирантуры.

Университет	Национальный исследовательский Томский политехнический университет
Уровень владения английским языком	C1
Направление подготовки и профиль образовательной программы, на которую будет приниматься аспирант	2.6.13 Процессы и аппараты химических технологий
Перечень исследовательских проектов потенциального научного руководителя (участие/руководство)	Разработка подхода к моделированию гидрогенизационных процессов переработки тяжелого нефтяного сырья на примере процесса гидрокрекинга (грант Российского научного фонда, руководитель), 2022-2024 г.
Перечень предлагаемых соискателям тем для исследовательской работы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Разработка математической модели процесса гидрокрекинга тяжелого нефтяного сырья 2. Разработка математической модели процесса гидродепарафинизации нефтяного сырья 3. Моделирование дезактивации катализатора гидрокрекинга 4. Моделирование дезактивации катализатора гидродепарафинизации
 <p>Научный руководитель: Белинская Наталья Сергеевна, Кандидат наук (ТПУ)</p>	Engineering and Technology, ENGINEERING, CHEMICAL
	<p>Научные интересы научного руководителя (более детальное описание научных интересов):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Термодинамика, кинетика, механизмы реакций процессов гидропереработки нефтяного сырья (гидродепарафинизация, гидрокрекинг, гидроочистка) • Дезактивация катализаторов процессов гидропереработки нефтяного сырья (гидродепарафинизация, гидрокрекинг, гидроочистка) • Математическое моделирование и оптимизация процессов гидропереработки нефтяного сырья (гидродепарафинизация, гидрокрекинг, гидроочистка) • Производство и эксплуатация моторных топлив • Разработка и применение компьютерных моделирующих систем процессов переработки нефти
	–
	<p>Требования потенциального научного руководителя</p> <ul style="list-style-type: none"> • Владение каким-либо языком программирования приветствуется
	<p>Основные публикации научного руководителя:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Количество публикаций в журналах, индексируемых Web of Science – 10, Scopus – 37. <p>наиболее значимые публикации:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Belinskaya N.S., Lutsenko A.S., Mauzhigunova E.N., Afanaseva D.A., Ivanchina E.D., Ivashkina E.N. Development of the approach to the modeling of the

	<p>destructive catalytic hydroprocesses of atmospheric and vacuum distillates conversion. The case of oil distillates hydrodewaxing process // <i>Catalysis Today</i>. – 2021. – Vol. 378. – P. 219-230.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ivanchina E.D., Ivashkina E.N., Dolganova I.O., Belinskaya N.S. Mathematical modeling of multicomponent catalytic processes of petroleum refining and petrochemistry // <i>Reviews in Chemical Engineering</i>. – 2021. – Vol. 37. – Issue 1. – P. 163-192. • Ivanchina E.D., Ivashkina E.N., Chuzlov V.A., Belinskaya N.S., Dementyev A.Y. Formation of the component composition of blended hydrocarbon fuels as the problem of the multi-objective optimization // <i>Chemical Engineering Journal</i>. – 2020. – Vol. 383. – Article number 121283. • Belinskaya N.S., Frantsina E.V., Ivanchina E.D. Unsteady-state mathematical model of diesel fuels catalytic dewaxing process // <i>Catalysis Today</i>. – 2019. – Vol. 329. – P. 214–220. • Belinskaya N., Altynov A., Bogdanov I., Popok E., Kirgina M., Simakov D. Production of gasoline using stable gas condensate and zeoforming process products as blending components // <i>Energy & Fuels</i>. – 2019. – Vol. 35(5). – P. 4202–4210.
	<p>Результаты интеллектуальной деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Программа для ЭВМ № 2021660870 «Компьютерная моделирующая система процесса гидрокрекинга вакуумных дистиллятов нефти». Авторы: Белинская Н.С., Быкова В.В., Афанасьева Д.А. 02 июля 2021 г. • Программа для ЭВМ № 2021660962 «Компьютерная моделирующая система процесса изодепарафинизации дизельных фракций» Авторы: Белинская Н.С., Быкова В.В., Афанасьева Д.А. 05 июля 2021 г.