

Структура научного профиля (портфолио) потенциальных научных руководителей участников Международной олимпиады Ассоциации «Глобальные университеты» по треку аспирантуры в 2023-2024 гг.

Университет	Самарский университет
Уровень владения английским языком	Высокий
Направление подготовки и профиль образовательной программы, на которую будет приниматься аспирант	2.5.15. Тепловые, электроракетные двигатели и энергоустановки летательных аппаратов
Перечень исследовательских проектов потенциального научного руководителя (участие/руководство)	Разработка средств концептуального проектирования газотурбинных силовых установок (руководство).
Перечень возможных тем для исследования	<ul style="list-style-type: none"> ● Концептуальное проектирование гибридных силовых установок ● Имитационное моделирование рабочего процесса газотурбинного двигателя. ● Исследование перспективных схем авиационных двигателей. ● Виртуальные испытания газотурбинного двигателя.
 <p>Научный руководитель: Ткаченко Андрей Юрьевич, кандидат технических наук</p>	Механика. Общее машиностроение
	<p>Научные интересы: Исследование и оптимизация рабочего процесса газотурбинных двигателей. Разработка методов и автоматизированных средств концептуального проектирования авиационных двигателей и энергетических установок..</p>
	<p>Research highlights:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Профессиональный, отзывчивый и сплоченный научный коллектив. ● Ведется разработка передовых моделей и методов расчета рабочего процесса газотурбинных силовых установок. ● Создана уникальная платформа для компьютерного моделирования сложных технических систем. ● Научный коллектив постоянно участвует в выполнении научно-исследовательских и проектных работах. ● Результаты научной работы постоянно публикуются в научных журналах и докладываются на ведущих профильных конференциях.
	<p>Особые требования: Нет</p>
	<p>Основные публикации руководителя: 16 публикаций в журналах, индексируемых Web of Science или Scopus за последние 5 лет</p>

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Omar Kh. , Kuzmichev V. S. , Tkachenko A.Y. Optimization the main thermodynamics parameters of the aviation turbofan engines with heat recovery in the aircraft system // Journal of Physics: Conference Series. — 2021. — Vol. 1745. Issue 1. 2. Omar Kh. , Kuzmichev V. S. , Tkachenko A.Y. Thermodynamic parameters optimization of an aviation three-shaft turbofan engine with an intercooler and a recuperator under flight condition // Journal of Physics: Conference Series. — 2021. — Vol. 1891. Issue 1. 3. Thomas Jayachandran A.V., Tkachenko A.Y., Omar Kh. etc. Performance computing of an open cycle micro gas turbine powerplant using data aided modeling and simulation // Journal of Physics: Conference Series. — 2021. — Vol. 1745. Issue 1 4. Rybakov, V.N., Kuz'michev, V.S., Tkachenko, A.Y. et al. A Method of Working Process Parameter Optimization of a Unified Engine Core and a Gas Turbine Engine Family Being Created on Its Basis. Russian Aeronautics. 61, 78–83 (2018). 5. Estimation of cooling flow rate for conceptual design stage of a gas turbine engine // Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part A: Journal of Power and Energy 2021. — Vol. 235. Issue 8. — P. 2014-2021. 6.
	<p>Results of intellectual activity</p> <ul style="list-style-type: none"> – Разработка среды концептуального проектирования газотурбинных силовых установок. – Теоретические основы оптимального проектирования двигателей атмосферных летательных аппаратов и энергетических установок. – Теория и методы математического моделирования термогазодинамических процессов газотурбинных двигателей и энергетических установок со сложными циклами. – Развитие теории и методов оптимального проектирования авиационных ГТД. – Создание эффективных технологий проектирования и высокотехнологичного производства газотурбинных двигателей большой мощности для наземных энергетических установок. – Разработка методологии создания малоразмерных газотурбинных двигателей. – Исследование прорывных технологий для создания перспективных авиационных силовых установок. <p>Патенты:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Автоматизированная система термогазодинамического расчета и анализа газотурбинных двигателей и энергетических установок АСТРА-ПР, патент №2017614042 получен 13.04.2017 2 Программный модуль термогазодинамического расчета турбореактивного двигателя для среды matlab , патент №2018615870 получен 25.05.2018 3 Программный модуль термогазодинамического расчета двухконтурного турбореактивного двигателя для среды matlab, патент №2018615724 получен 22.05.2018 4 САЕ- система концептуального проектирования ГТД замкнутого цикла АСТРА-Т-1, патент №2019618046 получен 26.07.2019 5 Программный модуль расчета термодинамических параметров воздуха для среды Matlab, патент №2020667533 6 АСТРА-5.0.т-микроГТД, патент №2021665452 получен 27.09.2021 7 АСТРА-7, патент №2021668888 получен 22.11.2021

	8 АСТРА-8-МГТД, патент №2021668887 получен 22.11.2021
--	---