

**Структура научного профиля (портфолио) потенциальных научных руководителей участников Международной олимпиады Ассоциации «Глобальные университеты» по треку аспирантуры в 2024-2025 гг.**

**На русском языке:**

Университет	Самарский университет
Уровень владения английским языком	(Upper-Intermediate)
Направление подготовки и профиль образовательной программы, на которую будет приниматься аспирант	2.5.15 - <i>Тепловые, электроракетные двигатели и энергоустановки летательных аппаратов</i>
Перечень исследовательских проектов потенциального научного руководителя (участие/руководство)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. FSSS-2020-0019 «Исследование процессов преобразования низкопотенциальной энергии криопродукта в различных энергетических системах и установках». В рамках госпрограммы РФ Фундаментальные исследования "Для долгосрочного развития и обеспечения конкурентоспособности общества и государства" (47 ГП) базе ВУЗ. Источник финансирования МинобрНауки РФ (2020-2024гг.) - Руководитель работ.</li> <li>2. Договор № ИНЖ-00058-2020. Расчет элементов криогенной бортовой газотопливной системы . ООО «РариТЭК Инжиниринг». (2020 г.) - Руководитель работ.</li> <li>3. Договор № ИНЖ-00113-2020. Исследование напряженно деформированного состояния криогенной бортовой газотопливной системы судна. ООО «РариТЭК Инжиниринг». (2020 г.) - Руководитель работ.</li> <li>4. Договор № 01-20-у-90/20. Исследование системы приема, хранения и регазификации СПГ. ООО «Югорский Машиностроительный Завод». (2020 г.) - Руководитель работ.</li> <li>5. Договор 48/18//0402/21/18 .Исследование тепловых выделений при сверлении листовых деталей из специальных сплавов (ПАО "Салют") , (2018 г.)- Руководитель работ.</li> <li>6. Договор 410/184 (43/17) "Энергетическое обследование реконструированного 4 пролета корпуса №17 (ПАО "Салют") , (2017 г.) - исполнитель.</li> <li>7. Прогнозные исследования и анализ путей повышения эффективности энергоустановок за счёт использования высокоскоростных распределительных механизмов систем топливоподачи. «Эстафета-Ф-ИМ-С». - исполнитель - НИИ Механики МГУ, 2014-2015</li> <li>8. Создание семейства импортозамещающих энергосберегающих установок, основанных на применении инновационных технологий для опреснения морской воды и получения дистиллята из сточных вод производительностью до 10 м куб./час. Договор в рамках ПП№218 от 09.04.2010. - исполнитель - АО Металлист-Самара, 2016-2018</li> </ol>
Перечень предлагаемых соискателям тем для исследовательской работы	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Повышение эффективности охлаждения лопаток турбин ГТД.</li> <li>2. Повышение эффективности ГТД за счет использования высокоэффективного теплообменника-регенератора.</li> <li>3. Разработка и создание методики определения характеристик низкотемпературных энергетических установок, использующих низкопотенциальное тепло криопродукта.</li> </ol>

	<p>4. Разработка эффективных способов аккумулирования энергии на основе криогенных преобразователей энергии.</p> <p>5. Разработка экспериментально-теоретических методов моделирования рабочих процессов в криогенных аккумулирующих комплексах при заправке, хранении и отборе криогенного продукта.</p> <p>6. Разработка пульсационной двунаправленной турбины для утилизации акустической энергии.</p> <p>7. Разработка и исследование рабочих процессов высокоэффективного криогенного двигателя для беспилотного летательного аппарата.</p> <p>8. Разработка и исследование рабочих процессов бортовых криогенных пульсационных охладителей ИК- приемника.</p> <p>9. Создание двигателя Внутреннего сгорания с внутренней регенерацией тепла в цикле (ДВС-Р)</p>
 <p>Научный руководитель: Угланов Дмитрий Александрович Доктор технических наук (ИТМО)</p>	<p><i>Авиакосмическая техника</i></p>
	<p>Научные интересы <i>Криогенная техника, сжиженный природный газ, теплообмен, двигатели и энергетические установки, энергосберегающие технологии, системы охлаждения ГТД, интенсификация теплообмена</i></p>
	<p>Особенности исследования (при наличии) <i>Научные исследования будут проводиться в лаборатории криогенной техники и исследования процессов преобразования низкопотенциальной энергии криопродукта в различных энергетических системах и установках</i></p>
	<p>Требования потенциального научного руководителя <i>Знать основы термодинамики, теплопередачи, гидрогазодинамики</i></p>
	<p>Основные публикации потенциального научного руководителя</p> <p>1. <i>Dovgyallo A.I., Uglanov D.A., Blagin E.V. etc. Technique for Using the Indicative Library of Characteristic Fields in the Design of Low-Temperature Power Plants with Low-Grade Heat Utilization // Chemical and Petroleum Engineering 2022. — Vol. 57. Issue 11-12. — P. 930-939 (индексируется в Web of Science Core Collection и Scopus); <a href="https://link.springer.com/article/10.1007/s10556-022-01028-w">https://link.springer.com/article/10.1007/s10556-022-01028-w</a></i></p> <p>2. <i>An R., Niu W., Fang W. etc. Active Vibration Control for Aeroengines // Lecture Notes in Electrical Engineering. — 2022. — Vol. 799 LNEE. — P. 1115-1124 (индексируется в Web of Science Core Collection и Scopus); <a href="https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-981-16-5912-6_82">https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-981-16-5912-6_82</a></i></p> <p>3. <i>Kedam N., Uglanov D.A., Blagin E.V. etc. Heat transfer factor j and friction factor f correlations for offset strip fin and wavy fin of compact plate-fin heat-exchangers // CASE STUDIES IN THERMAL ENGINEERING 2021. — Vol. 4. 2020 (индексируется в Web of Science Core Collection и Scopus); <a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2214157X21007152">https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2214157X21007152</a></i></p> <p>4. <i>Dovgyallo A.I., Uglanov D.A., Vorotyntseva K.E. etc. About The Efficiency of Energy Production by Recovering the Latent Heat of Vaporization of LNG during Regasification // Chemical and Petroleum Engineering 2020. — Vol. 6. Issue 5-6. — P. 360-366</i></p>

	<p>(индексируется в Web of Science Core Collection и Scopus);  <a href="https://link.springer.com/article/10.1007/s10556-020-00782-z">https://link.springer.com/article/10.1007/s10556-020-00782-z</a>  5. Dovgyallo A.I., Uglanov D.A., Vorotynceva K. E. etc. Rankine Cycle Efficiency under Maximum Power Generation Condition as Applied to Low-Temperature Power Plant Using a Cryoprodut as the Working Substance // Chemical and Petroleum Engineering 2020. — Vol. 56. Issue 5-6. — P. 423-432 2019 (индексируется в Web of Science Core Collection и Scopus);  <a href="https://link.springer.com/article/10.1007/s10556-020-00790-z">https://link.springer.com/article/10.1007/s10556-020-00790-z</a></p>
	<p>Результаты интеллектуальной деятельности (при наличии)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Устройство для получения дополнительной электроэнергии в процессе заправки автомо-билей// Довгялло А.И., Сармин Д.В., Угланов Д.А., Цапкова А.Б., Шиманов А.А.// 2014-12-20 №148865 F17C 9/02</li> <li>2. Термоакустический двигатель// Довгялло А.И., Некрасова С.О., Угланов Д.А. 2016-11-20 №166131 полезная модель</li> <li>3. Энергетическая установка. Довгялло А.И., Некрасова С.О., Угланов Д.А., Цапкова А.Б.// 2016-08-20 №164117 полезная модель</li> <li>4. Криогенный насос-газификатор. Довгялло А.И., Угланов Д.А., Цапкова А.Б., Шиманов А.А. 2017-04-11 №170011 полезная модель</li> <li>5. Криогенная энергетическая установка для охлаждения автомобильной камеры рефрижерера-тора. Угланов Д.А., Шиманова А.Б., Шиманов А.А., Аксенова Д.К., Сармин Д.В. 2018103277. №185107</li> </ol>