

Направления и результаты научной деятельности и научно-исследовательская база для ее осуществления

Код, шифр	Наименование специальности, направления подготовки, наименование группы научных специальностей	Перечень научных направлений, в рамках которых ведется научная (научно-исследовательская) деятельность	Образовательная программа, направленность, профиль, шифр и наименование научной специальности	Уровень образования	Название научного направления/научной школы	Результаты научной (научно-исследовательской) деятельности	Сведения о научно-исследовательской базе для осуществления научной (научно-исследовательской) деятельности
25.05.03	Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования	Применения спутниковой системы навигации ГЛОНАСС для решения задач воздушной навигации. Цифровая обработка сигналов в задачах радиомониторинга авиационных линий связи.	Техническая эксплуатация радиоэлектронного оборудования аэропортов и воздушных трасс	Высшее образование - специалитет	Применения спутниковой системы навигации ГЛОНАСС для решения задач воздушной навигации. Цифровая обработка сигналов в задачах радиомониторинга авиационных линий связи.	<p>1. Межетов М.А. Использование модуляции LoRa в средствах радиосвязи, навигации и наблюдения для решения задач управления воздушным движением / М.А. Межетов, Б.В. Лежанкин, А.И. Тихова, У.С. Вахрушева // МИАЖ «Crede Experto». – №1. – 2023. – С. 77-97. DOI 10.51955/2312-1327_2023_1_77</p> <p>2. Хазанов Д.В. Аналитическое исследование влияния ионосферы на энергетические соотношения в спутниковых системах связи методами физической кинетики плазмы / Д.В. Хазанов, Б.В. Лежанкин, В.В. Ерохин // МИАЖ «Crede Experto». – №1. – 2023. – С. 98-117. DOI 10.51955/2312-1327_2023_1_98</p> <p>3. Арефьев Р.О. Исследование помехоустойчивости мультиспектрального GNSS приемника / Р.О. Арефьев, О.Н. Скрыпник, М.А. Межетов // МИАЖ «Crede Experto». – №2. – 2023. – С. 28-43. DOI 10.51955/2312-1327_2023_2_28.</p> <p>4. Ерохин В.В. Оценка параметров траекторного движения БПЛА при различной конфигурации источников навигационной информации / В.В. Ерохин, Б.В. Лежанкин, Э.А. Болелов // Успехи современной радиоэлектроники. – 2023. – Т. 77, № 6. – С. 35-49. – DOI 10.18127/j20700784-202306-04</p> <p>5. Skrypnik O. Peculiarities of Applying Pseudolites for Increase in GNSS Positioning Accuracy / O. Skrypnik, N. Arefyeva, R. Arefyev, T. Portnova // Lecture Notes in Mechanical Engineering. – 2022. – P. 159-170. https://doi.org/10.1007/978-981-19-3788-0_14</p> <p>6. Bolelov E. On the Laws of the Scatter Matrix Elements Probabilities Distribution / E. Bolelov, A. Kozlov, N. Voskresensky, V. Erokhin // Lecture Notes in Mechanical Engineering. – 2022. – P. 171-178. https://doi.org/10.1007/978-981-19-3788-0_15</p> <p>7. Bolelov E. The Technique of Determining the Operability Scope of an Airborne Flight Navigation Complex on a Set of Invariant Control Ratios / E.</p>	Авиационный приемник СН4312, имитатор СН-3803М сигналов спутниковых систем навигации, программно-аппаратный комплекс National Instruments.

					<p>Bolelov, S. Shalupin, N. Malisov // Lecture Notes in Mechanical Engineering. – 2022. – P. 179-187. https://doi.org/10.1007/978-981-19-3788-0_16</p> <p>8. Mezhetov M. Applying LoRa Technology in Unmanned Aircraft Systems / M. Mezhetov, A. Tikhova, U. Vakhrusheva, A. Fedorov // Lecture Notes in Mechanical Engineering. – 2022. – P. 189-197. https://doi.org/10.1007/978-981-19-3788-0_17</p> <p>9. Voskresensky N. Method of Determining Statistical Characteristics of Temperature Profile Measurement Errors for the Aircraft Take-off and Landing Phases / N. Voskresensky, V. Karachentsev // Lecture Notes in Mechanical Engineering. – 2022. – P. 199-208. https://doi.org/10.1007/978-981-19-3788-0_18</p> <p>10. Zyabkin S. Creation of Weather Datasets for Simulation of the Near Airfield Zone Weather Radars / S. Zyabkin, O. Vasiliev, B. Lezhankin // Lecture Notes in Mechanical Engineering. – 2022. – P. 209-217. https://doi.org/10.1007/978-981-19-3788-0_19</p> <p>11. Erokhin V. Correlator of the Preamble of an Automated Dependent Surveillance Signal / V. Erokhin, M. Mezhetov, T. Portnova, S. Turintsev // Lecture Notes in Mechanical Engineering. – 2022. – P. 219-233. https://doi.org/10.1007/978-981-19-3788-0_20</p> <p>12. Povarenkin N. Aircraft Position-Fixing in a Multilateration System / N. Povarenkin, B. Lezhankin, T. Portnova, V. Erokhin // Lecture Notes in Mechanical Engineering. – 2022. – P. 235-253. https://doi.org/10.1007/978-981-19-3788-0_21</p> <p>13. Mezhetov M. Universal Generator for Signal Constellations / M. Mezhetov, A. Tikhova, V. Karelin, N. Povarenkin // Lecture Notes in Mechanical Engineering. – 2022. – P. 255-267. https://doi.org/10.1007/978-981-19-3788-0_22</p> <p>14. Mezhetov M. Developing a Virtual Device to Identify Signals for Aviation Communication Monitoring System / M. Mezhetov, A. Tikhova, A. Shalayev // Lecture Notes in Mechanical Engineering. – 2022. – P. 269-279. https://doi.org/10.1007/978-981-19-3788-0_23</p> <p>15. Arinicheva O. Attitude Indicators in Bank Angle Determination: A Study of Errors / O. Arinicheva, N. Lebedeva, A. Malishevskii, R. Arefyev // Lecture Notes in Mechanical Engineering. – 2022. – P. 281-289. https://doi.org/10.1007/978-981-19-3788-0_24</p> <p>16. Ermakov A. Research of Projection Algorithms for Solving Problems of Measuring Angular Coordinates of Low-Flying Radar Targets / A. Ermakov, N. Povarenkin, N. Malisov // Lecture Notes in Mechanical Engineering.</p>
--	--	--	--	--	--

					<p>– 2022. – P. 291-296. https://doi.org/10.1007/978-981-19-3788-0_25</p> <p>17. Verstiuk A. Methods for Assessing the Influence of External Factors on Airplane Flight / A. Verstiuk, G. Kovalenko, A. Fedorov, O. Patrikeev // Lecture Notes in Mechanical Engineering. – 2022. – P. 297-306. https://doi.org/10.1007/978-981-19-3788-0_26</p> <p>18. Kovalenko G. Assessment of Aircraft Conditions in Flight / G. Kovalenko, S. Lobar, I. Muravyev, S. Turintsev // Lecture Notes in Mechanical Engineering. – 2022. – P. 307-318. https://doi.org/10.1007/978-981-19-3788-0_27</p> <p>19. Kovalenko G. Integrated Piloting Skills Training / G. Kovalenko, Y. Mikhal'chevskiy, I. Muravyev, S. Turintsev // Lecture Notes in Mechanical Engineering. – 2022. – P. 319-329. https://doi.org/10.1007/978-981-19-3788-0_28</p> <p>20. Malishevskii A. Emergency Performance Assessment in Air Traffic Control / A. Malishevskii, I. Krivoborsky, A. Khumorov, S. Vorobyov // Lecture Notes in Mechanical Engineering. – 2022. – P. 331-341. https://doi.org/10.1007/978-981-19-3788-0_29</p> <p>21. Pirozhkov R. Analysis of the Accelerometer Signal for Gait Asymmetry Detection / R. Pirozhkov, A. Ermakov, D. Muzafarov, V. Karachentsev // Lecture Notes in Mechanical Engineering. – 2022. – P. 343-350. https://doi.org/10.1007/978-981-19-3788-0_30</p> <p>22. Tagaev T. Comparison of the Effectiveness of the MUSIC and ESPRIT Superresolution Algorithms / T. Tagaev, A. Ermakov, D. Mokhort, N. Malisov // Lecture Notes in Mechanical Engineering. – 2022. – P. 351-358. https://doi.org/10.1007/978-981-19-3788-0_31</p> <p>23. Besogonov V. Development of a Multifactorial Flight Safety Level Assessment Methodology in the Russian Federation Civil Aviation / V. Besogonov, A. Kostylev, M. Ushakov // Lecture Notes in Mechanical Engineering. – 2022. – P. 359-369. https://doi.org/10.1007/978-981-19-3788-0_32</p> <p>24. Bolelov E. Using a MLAT Surveillance System to Locate Unmanned Aerial Vehicles Flying as a Swarm / E. Bolelov, B. Lezhankin, V. Erokhin, S. Zyabkin // 2022 XIX Technical Scientific Conference on Aviation Dedicated to the Memory of N.E. Zhukovsky. – 2022. – P. 67-70. DOI: 10.1109/TSCZh55469.2022.9802475.</p> <p>25. Bolelov E. A Study of Aircraft Positioning Precision in a MLAT Surveillance System with Different Flight Paths and Ground Station Layouts / E. Bolelov, B. Lezhankin, V. Erokhin, S. Zyabkin, N. Romanenko // 2022 XIX Technical Scientific Conference on Aviation Dedicated to the Memory of</p>
--	--	--	--	--	--

						N.E. Zhukovsky. – 2022. – P. 71-75. DOI: 10.1109/TSCZh55469.2022.9802457	
25.03.02	Техническая эксплуатация авиационных электросистем и пилотажно-навигационных комплексов	Технология проектирования алгоритмического обеспечения нелинейных интегрированных систем управления летательного аппарата на основе концепции обратных задач динамики	Техническое обслуживание и ремонт авиационных электросистем и пилотажно-навигационных комплексов	Высшее образование - бакалавриат	Технология проектирования алгоритмического обеспечения нелинейных интегрированных систем управления летательного аппарата на основе концепции обратных задач динамики	1. Кивокурцев А.Л. Опыт технической эксплуатации совмещенной инерциально-воздушной системы ADIRS самолета А-320 / А.Л. Кивокурцев, О.А. Соколов, А.Ю. Юрин – МИАЖ «Crede Experto». – №1. – 2023. – С. 134-154. DOI 10.51955/2312-1327_2023_1_134 2. Кивокурцев А.Л. Методика оценки временных затрат на проведение текущего ремонта узлов и агрегатов самолета в условиях санкций / А.Л. Кивокурцев, О.А. Соколов, Д.О. Соколов // Вестник Санкт-Петербургского государственного университета гражданской авиации. – 2023. – № 1(38). – С. 154-159. – EDN NVJJQF. 3. Kotlov Y. A Technique for Rapid Development of Declarative Knowledge Bases for Aircraft Diagnostics Based on Decision Tables / Y. Kotlov, A. Yurin, – Artificial Intelligence Trends in Systems. Proceedings of 11th Computer Science On-line Conference, 2022, Vol. 2. – 2022. – P. 140-149. DOI: 10.1007/978-3-031-09076-9_13 4. Kotlov Y. Knowledge Bases Engineering Based on Event Trees Transformations: A Case Study for Aircraft Diagnostics / Y. Kotlov, A. Yurin, V. Popov // Proceedings of the Sixth International Scientific Conference “Intelligent Information Technologies for Industry”(IITI’22). – 2022. https://doi.org/10.1007/978-3-031-19620-1_1 5. Yurin A. Towards an Intelligent Decision Support System for Aircraft Troubleshooting / A. Yurin, Y. Kotlov, V. Popov, S. Mishin // Lecture Notes in Mechanical Engineering. – 2022. – P. 77-91. https://doi.org/10.1007/978-981-19-3788-0_7 6. Popov V. Aircraft Electrical Power Systems from the Viewpoint of Requirements of Modern Regulatory Documents / V. Popov, S. Mishin // Lecture Notes in Mechanical Engineering. – 2022. – P. 93-100. https://doi.org/10.1007/978-981-19-3788-0_8	-
		Методы и системы поддержки принятия решений и их приложения в проектировании, управлении и эксплуатации авиационных систем и комплексов			Методы и системы поддержки принятия решений и их приложения в проектировании, управлении и эксплуатации авиационных систем и комплексов	1. Popov V. Development of an Algorithm for Determining the Sleepiness of a Crew / V. Popov, V. Karelin // Lecture Notes in Mechanical Engineering. – 2022. – P. 67-75. https://doi.org/10.1007/978-981-19-3788-0_6	-

		Автоматизация измерений с использованием технического зрения			Автоматизация измерений с использованием технического зрения		Лаборатория метрологии и автоматизированных измерительных систем. Лаборатория технического зрения
		Разработка учебных тренажеров на базе авиационных симуляторов			Разработка учебных тренажеров на базе авиационных симуляторов		Кабина вертолета Ми-8Т Авиационные симуляторы на базе X-plane
23.03.01	Технология транспортных процессов	Вопросы экономики и управления на транспорте	Организация перевозок и управление на воздушном транспорте	Высшее образование - бакалавриат	Вопросы экономики и управления на транспорте	1. Залуцкая Н.С. Создание и развитие новых промышленных кластеров в рамках программы импортозамещения / Н.С. Залуцкая // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2023. – № 5-1. – С. 77-81. – DOI 10.17513/vaael.2809 2. Волосов Е.Н. Модернизация региональных аэропортов, как ресурс для сохранения и развития авиаперевозок в Сибири и на Дальнем Востоке / Е.Н. Волосов // Иркутский историко-экономический ежегодник: – 2022. – С. 40-49. 2. Залуцкая Н.С. Субконтракция как способ активизации производства в регионах России в условиях импортозамещения / Н.С. Залуцкая // Baikal Research Journal. – 2022. – Т. 13. – № 3. DOI: 10.17150/2411-6262.2022.13(3).22	База транспортных предприятий
25.03.01	Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей	Исследование стехиометрического горения в камерах сгорания перспективных ГТД	Поддержание летной годности воздушных судов	Высшее образование - бакалавриат	Исследование стехиометрического горения в камерах сгорания перспективных ГТД	1. Skorobogatov S.B. Способ повышения экологичности авиационного турбовального двигателя / С.В. Skorobogatov, Д.В. Вострецов // МИАЖ «Crede Experto». – №1. – 2022. – С. 73-87. DOI 10.51955/2312-1327_2022_1_73 2. Skorobogatov S. Vortex Combustion Chamber with Angular Flame Stabilizer: Design and Experimental Investigations / S. Skorobogatov // Lecture Notes in Mechanical Engineering. – 2022. – P. 27-37. https://doi.org/10.1007/978-981-19-3788-0_3 3. Khodatsky S. Estimating the Operability of the Gas Turbine Engine Inter-Shaft Bearing / S. Khodatsky // Lecture Notes in Mechanical Engineering. – 2022. – P. 51-64. https://doi.org/10.1007/978-981-19-3788-0_5 4. Skorobogatov S.B. Подход по обоснованию требований к проектированию вихревых камер сгорания / С.В. Skorobogatov. – Иркутск: МГТУ ГА, 2022. – 149 с. – ISBN 978-5-6047924-4-5	3D принтер Bizon PRUSA ISTEEL-DIU с программным управлением для изготовления проливочных моделей Экспериментальная установка «Гидробассейн» Камерный стенд с системой измерения параметров; Преобразователь ВИХРЬ 200(ЭВ-200) с рабочим местом оператора Программное обеспечение на 5 рабочих мест с использованием ANSYS для проведения параметрических исследований
		Импульсные двигатели			Импульсные двигатели	Safarbakov A. Thermodynamic Calculation of the Parameters of a Gas Medium in a Pulsed Combustion	3D принтер Bizon PRUSA ISTEEL-DIU с

					Chamber / A. Safarbakov, S. Kuznetsov // Lecture Notes in Mechanical Engineering. – 2022. – P. 3-15. https://doi.org/10.1007/978-981-19-3788-0_1	программным управлением для изготовления проливочных моделей Экспериментальная установка «Гидробассейн» Программное обеспечение на 5 рабочих мест с использованием ANSYS для проведения параметрических исследований
		Исследование вихреобразования воздухозаборных устройств воздушных судов при работе ГТД на земле		Исследование вихреобразования воздухозаборных устройств воздушных судов при работе ГТД на земле	1.Kirenchev A. Influence of Coriolis Force on the Peculiarities of Aircraft Operation at the Aerodrome / A. Kirenchev, N. Danilenko // Lecture Notes in Mechanical Engineering. – 2022. – P. 39-49. Lecture Notes in Mechanical Engineering. P. 39-49. https://doi.org/10.1007/978-981-19-3788-0_4 2. Даниленко Н.В. Теорема о вихреобразовании газовых и жидких сред / Н.В. Даниленко, А.Г. Киренчев – МИАЖ «Crede Experto». – №3. – 2022. – С. 47-73. DOI 10.51955/2312-1327_2022_3_47 3. Даниленко Н.В. Особенности обслуживания воздушных судов в поле стоковых вихрей силы Кориолиса: монография / Н.В. Даниленко, А.Г. Киренчев. – Иркутск: МГТУ ГА, 2022. – 149 с. – ISBN 978-5-6047924-3-8	Экспериментальная установка «Гидробассейн» Камерный стенд с системой измерения параметров; Преобразователь ВИХРЬ 200(ЭВ-200) с рабочим местом оператора Экспериментальный стенд для исследования вихрей перед воздухозаборником Модель стокового экрана для исследования вихрей стокового типа у подстилающей поверхности Минигидролоток для исследования обтекания профилей Программное обеспечение на 5 рабочих мест с использованием ANSYS для проведения параметрических исследований
		Оптимизационное моделирование процессов функционирования авиационно-технических систем гражданской авиации		Оптимизационное моделирование процессов функционирования авиационно-технических систем гражданской авиации		Программное обеспечение на 5 рабочих мест с использованием ANSYS для проведения параметрических исследований
		Исследование путей повышения надежности турбокомпрессоров		Исследование путей повышения надежности турбокомпрессоров		Вибростенд с 4-ч каналной системой управления

		газотурбинных двигателей			газотурбинных двигателей		виброиспытаниями ВЭДС-100МК Программное обеспечение на 5 рабочих мест с использованием ANSYS для проведения параметрических исследований Экспериментальная установка по исследованию межвальных подшипников ГТД
		Ремонт агрегатов планера воздушного судна, выполненных из полимерных композиционных материалов			Ремонт агрегатов планера воздушного судна, выполненных из полимерных композиционных материалов		Программное обеспечение на 5 рабочих мест с использованием ANSYS для проведения параметрических исследований Экспериментальная установка по исследованию межвальных подшипников ГТД