МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

УТВЕРЖДАЮ
И.о. ректора университета

_____ К.Г. Охоткин

«18» апреля 2025 г.

ОТЧЕТ
о самообследовании
федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Казанского национального исследовательского
технического университета им. А.Н. Туполева-КАИ»
(КНИТУ-КАИ)
за 2024 год

Казань
2025

СОДЕРЖАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОГО ОТЧЕТА

I. АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ОТЧЕТА САМООБСЛЕДОВАНИЯ....2
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ....2
2. ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ....6
3. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ....32
4. МЕЖДУНАРОДНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ....42
5. ВНЕУЧЕБНАЯ РАБОТА....47
6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ....53
II. ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ О ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВУЗА НА ОСНОВЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ, ПОДЛЕЖАЩЕЙ САМООБСЛЕДОВАНИЮ....56
1. Образовательная деятельность....57
2. Научно-исследовательская деятельность....64
3. Международная деятельность....71
4. Финансово-экономическая деятельность....76
5. Инфраструктура....79
6. Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями....83

I. АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ОТЧЕТА САМООБСЛЕДОВАНИЯ

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Полное наименование: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ».

Сокращенные наименования: КНИТУ-КАИ, ФГБОУ ВО «КНИТУ-КАИ», Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ.

Юридический адрес: 420111, Россия, Республика Татарстан (Татарстан), г. Казань,
ул. К. Маркса, д. 10.

Телефон: +7(843)238 41 10

Факс: +7(843)236 60 32

E-mail: kai@kai.ru Официальный сайт: www. kai.ru

Миссия КНИТУ-КАИ – определяем будущее аэрокосмических и транспортных систем, создавая передовые технологии и инженерные команды.

Видение КНИТУ-КАИ 2030:

КНИТУ-КАИ формирует технологические тренды для высокотехнологичной промышленности будущего, готовя инженерные команды и лидеров изменений, обеспечивая научно-технологический суверенитет России в области автономных беспилотных транспортных систем.

Стратегические цели университета, как ключевая часть его миссии и видения, направлены на создание инновационной и динамичной научно-образовательной среды, которая будет соответствовать технологическим и другим вызовам современного мира и обеспечивать устойчивое развитие высокотехнологичных отраслей России.

Стратегические цели:

1. Достижение технологического лидерства в области аэрокосмических, транспортных, фотонных и квантовых систем с формированием новых суверенных технологических линий разработок;

2. Опережающая модернизация образовательной системы университета в ответ на вызовы и запросы ключевых индустриальных партнеров;

3. Трансформация системы управления университетом на основе синхронизации программы развития с учетом потребностей ключевых индустриальных партнеров.

Система управления КНИТУ-КАИ базируется на принципах менеджмента качества в соответствии с требованиями национального стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015: ориентация на потребителя, лидерство, вовлеченность работников, процессный подход, принятие решений, основанные на фактах и взаимодействие с заинтересованными сторонами.

Конференция работников и обучающихся университета является коллегиальным органом управления университетом, к компетенциям которого относятся: избрание Ученого совета университета; избрание ректора университета; принятие программы развития университета; обсуждение проекта и принятие решения о заключении и изменении коллективного договора, утверждение отчета о его исполнении.

Ученый совет университета является коллегиальным органом, осуществляющим общее руководство университетом. В состав Ученого совета университета входят ректор университета, который является его председателем, проректоры, а также по решению Ученого совета университета – директора институтов, декан факультета. Другие члены Ученого совета университета избираются конференцией работников и обучающихся университета.

Единоличным исполнительным органом университета является ректор университета, который осуществляет текущее руководство деятельностью университета. Ректор университета избирается на конференции работников и обучающихся университета сроком до 5 лет из числа кандидатов, прошедших аттестацию в установленном порядке.

Руководство отдельными направлениями деятельности университета осуществляют проректоры по направлениям деятельности. Распределение обязанностей между проректорами, их полномочия и ответственность устанавливаются приказом ректора университета.

Факультет, входящий в состав университета, возглавляет декан, избираемый Ученым советом университета. Должность директора института, входящего в состав университета, замещается в соответствии с Порядком замещения должности директора института КНИТУ-КАИ. Кафедру возглавляет заведующий, избираемый Ученым советом университета. Непосредственное управление деятельностью филиала университета осуществляет директор, назначаемый на должность приказом ректора университета.

На 2024 год в состав КНИТУ-КАИ входит:

– 5 институтов (Институт авиации, наземного транспорта и энергетики, Институт автоматики и электронного приборостроения, Институт компьютерных технологий и защиты информации, Институт радиоэлектроники, фотоники и цифровых технологий, Институт инженерной экономики и предпринимательства);

– Физико-математический факультет;

– 4 филиала (Альметьевский, Лениногорский, Набережночелнинский филиалы, Чистопольский филиал «Восток»).

В университете разработана, внедрена, поддерживается и постоянно улучшается система менеджмента качества (далее – СМК), включая необходимые процессы в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 9001-2015, ГОСТ РВ-0015-002.

В 2024 году КНИТУ-КАИ подтвердил соответствие системы менеджмента качества требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2015, ГОСТ РВ 0015-002. Наличие сертификата обеспечивает беспрепятственное участие в тендерах на производство, эксплуатацию и иные виды деятельности, связанные с военной продукцией и повышает доверие к университету в целом.

В 2024 году Росавиацией подтверждены компетенции Испытательной лаборатории прочности и надежности конструкций летательных аппаратов Института авиационной техники и технологий путем расширения области аккредитации в соответствие с требованиями действующего законодательства.

В 2024 году Авиационный учебный центр КНИТУ-КАИ получил сертификат Федерального агентства воздушного транспорта (Росавиации) на ведение деятельности по программам подготовки авиационного персонала по техническому обслуживанию воздушных судов Ту-214, RRJ-95, Ту-204, Як-42, Як-40 для получения квалификационных отметок «B1.1» и «B2».

На основе анализа целей в области качества университета в 2024 году был внедрен инструмент KPI, что позволило объективно оценить результативность работы руководителей структурных подразделений, директоров филиалов, качество результатов по всем направлениям деятельности университета.

В 2024 году СМК КНИТУ-КАИ поддерживается в действии и развивается в соответствии с принципом постоянного улучшения и, в целом, функционирует результативно и соответствует требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2015, ГОСТ РВ 0015-002.

Система менеджмента качества в целом отвечает требованиям локальных нормативных актов и Политике и целям в области качества университета.

Программа развития КНИТУ-КАИ на 2021–2030 годы реализуется в рамках программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030». Она направлена на обеспечение научно-технологического развития России и Республики Татарстан, подготовку кадров для высокотехнологичных отраслей, а также интеграцию науки, образования и индустрии. В 2024 году университет продолжил реализацию ключевых направлений программы, включая стратегические проекты «Авиатех+» и «КАИ-ПАРК», а также проект «Цифровая кафедра».

В рамках научной политики КНИТУ-КАИ достиг значимых результатов. Объем выполненных научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР) составил 1,4 млрд рублей, из которых 688 млн рублей – в рамках государственного оборонного заказа. Ведущими заказчиками выступили такие корпорации, как Ростех, Роскосмос и Росатом. Университет заключил новые договоры с предприятиями, включая АО «ОДК-Авиадвигатель» и ООО «СОЛЛЕРС Инжиниринг». Значительное внимание было уделено патентной и публикационной активности: в 2024 году было получено 183 охранных документа, в том числе 58 патентов, а в базе РИНЦ индексировано 219 публикаций сотрудников университета, в WoS/Scopus – 187 (Данные по итогам доступной информации на 30.01.2025).

В КНИТУ-КАИ продолжалась реализация двух стратегических проектов в рамках программы «Приоритет-2030»: «Авиатех+» и «КАИ-Парк». Эти проекты направлены на развитие критических

технологий, укрепление взаимодействия с промышленными партнёрами, а также вовлечение обучающихся в научно-практическую и проектную деятельность.

Стратегический проект «Авиатех+» был нацелен на создание передовых технологических решений в интересах авиационно-космической и машиностроительной отраслей. Также в рамках «Авиатех+» реализованы проекты по обеспечению радиоэлектронной защиты объектов от коммерческих беспилотных летательных аппаратов.

Стратегический проект «КАИ-Парк» направлен на развитие практико-ориентированного обучения, вовлечение студентов в проектную и исследовательскую деятельность, а также создание условий для технологического предпринимательства.

Презентация результатов стратегических проектов прошла в рамках участия университета в 19 выставках и форумах, включая HeliRussia-2024, Kazan Digital Week и Казанский международный форум KazanForum. Эти мероприятия стали площадкой для демонстрации достижений и расширения партнёрских связей.

Проект «Цифровая кафедра» в 2024 году продолжил развиваться: обучение завершили 847 студентов. Образовательный процесс организован на платформе Moodle, что позволило эффективно масштабировать обучение. Университет внедрил новые цифровые инструменты, включая GitLab и онлайн-платформы Edutoria, Академика, dataLib. Все образовательные программы разрабатывались совместно с индустриальными партнёрами, и по итогам года был обеспечен высокий уровень удовлетворенности студентов.

Практико-ориентированное обучение оставалось одним из приоритетов. Активно развивались и студенческие инициативы – 641 студент принял участие в проекте «Микроквалификации», в рамках которого было реализовано 165 практико-ориентированных проектов, все студенты, участвовавшие в проекте, прошли курс ДПО по технологическому предпринимательству. Конкурс «Студенческий стартап» также продемонстрировал высокую активность студентов КАИ: из 140 заявок победителями стали 24 проекта. К проектной деятельности привлечено 26% студентов, а сумма выплат по стипендиям от предприятий превысила 24 млн рублей. В университет поступила поддержка от индустриальных партнеров в размере 6 823 997 рублей.

В 2024 году на базе университета создана Передовая инженерная школа «Комплексная авиационная инженерия» (далее – ПИШ КАИ). По итогам защит деятельности ПИШ КАИ за 2024 год улучшил свои позиции поднявшись, с пятой позиции рейтинга, на третье место рейтинга Передовых инженерных школ.

Специализация ПИШ КАИ – новые технологии в авиастроении, в том числе технологии производства нового гражданского среднемагистрального самолета и сверхлегкого вертолета.

Связь ПИШ КАИ с национальными проектами по обеспечению технологического лидерства – Транспортная мобильность, БАС, Новые материалы и химия, Средства производства и автоматизация, Космос.

Ключевые индустриальные партнеры: АО «Казанский вертолетный завод» (Холдинг «Вертолеты России»), ПАО «Туполев» (ГК «ОАК»), АО «Уральский завод гражданской авиации» (АО «УЗГА»), АО «Микрон», РФЯЦ ВНИИЭФ, АО «Атомдата-Иннополис».

В 2024 г. сумма федерального гранта – 340,4 млн руб. сумма поддержки оказанной Республикой Татарстан – 350 млн руб., дополнительное софинансирование деятельность школы – 290 млн руб., на НИОКР – 146 млн руб.

В рамках ПИШ КАИ разработана 21 новая образовательная программа (1 – по направлению бакалавриата, 4 – по направлениям магистратуры и 16 – по программам дополнительного профессионального образования): бакалавриат – 24.03.04 «Технологическое проектирование в производстве летательных аппаратов», магистратура – 09.04.02 «Интеллектуальная обработка данных в авиационных системах»; 11.04.03 «Проектирование микросхем и радиоэлектронной аппаратуры»; 11.04.04 «Технологические процессы кремниевой микроэлектроники»; 15.04.05 «Моделирование, технологии и оборудование аддитивного производства»

По программам дополнительного профессионального образования обучено 166 инженеров высокотехнологичных компаний на сумму 8,3 млн руб.

С целью тиражирования лучших практик и развития академической мобильности ПИШ КАИ заключил 2 соглашения о сотрудничестве в сетевой форме с ФГБОУ ВО Казанский ГАУ и СарФТИ НИЯУ МИФИ

На базе ПИШ КАИ создано 7 специальных образовательных пространств («Технологическое моделирование», «Интенсивное формование ПКМ», «Электромагнитная совместимость технических объектов», «Интеллектуальные системы автоматизированного проектирования и цифровых двойников», «Интеллектуальная электроника, робототехника и прототипирование электронной аппаратуры», "Технологии виртуальной, дополненной и смешанной реальности в проектировании летательных аппаратов", "Цифровые двойники и суперкомпьютерное моделирование").

В рамках мероприятий по вовлечению школьников в деятельности ПИШ приняло участие 5322 обучающихся.

В интересах индустриальных партнеров ПИШ КАИ реализуется 13 тематик научных проектов (Таблица 1.1).

Таблица 1.1

№	Наименование темы	Предприятие – партнер	Уровень готовности технологий
Научно исследовательские и опытно-конструкторские работы			
1	Проектирование и разработка элементов корпуса из полимерных композиционных материалов (ПКМ) летательных аппаратов	ПАО ОДК-Сатурн	5
2	Проектирование и разработка элементов корпуса из полимерных композиционных материалов (ПКМ) для стендовых испытаний	ПАО ОДК-Сатурн	4
3	Электромагнитная совместимость перспективных авиационных комплексов	АО УЗГА	3
4	Роботизированные технологии изготовления формообразующей оснастки и авиационных высоконагруженных конструкций	ООО НИК	4
Инициативные проекты и формирование научно-технического задела			
5	Проектирование и разработка формообразующей оснастки для элементов из полимерных композиционных материалов (ПКМ)	АО ОДК-АВИАДВИГАТЕЛЬ	4
6	Виртуальная реальность в композитных технологиях	АО Вертолеты России, ПАО ОАК, АО ОДК-Сатурн	3
7	Радиоэлектронные и фотонные устройства и модули с использованием отечественной элементной базы для авиационных, промышленных и телекоммуникационных систем	АО Микрон, АО НПО Радиоэлектроника им. В.И. Шимко	1
8	Реинжиниринг и разработка конструкторской документации на узлы и агрегаты транспортных систем	ПАО КАМАЗ	2
9	Разработка и создание портативного комплекта оборудования для ремонта изделий из ПКМ в полевых условиях	АО УЗГА, ПАО ОАК, АО Вертолеты России	2
10	Численный анализ гидрогазодинамики, тепловых процессов и структурный анализ сложнотехнических систем	ОАО Электроприбор	1
11	Разработка технологий интенсивного формования, цифрового проектирования для создания высокотехнологичного производства агрегатов самолета Ту-214	ПАО ОАК	1
12	Разработка многоканального сопла для прямого лазерного выращивания с применением акустического метода массопереноса	ФГУП РФЯЦ - ВНИИЭФ	2
13	Проектирование и разработка формообразующей оснастки из полимерных композиционных материалов (ПКМ) для элементов корпуса БПЛА	АО УЗГА	2

В таблице 1.2 представлены основные показатели результативности ПИШ КАИ по итогам 2024 г.

Таблица 1.2

Наименование показателя	План с даты подписания соглашения	Факт с даты подписания соглашения	% выполнения
Повышение квалификации и профессиональной переподготовки ППС, чел.	40	117	293
Прохождение магистрами стажировок вне рамок образовательного процесса, чел.	15	16	107
Количество разработанных и внедренных новых ОП ВО и ДПО, ед.	18	21	117
Увеличение числа обучающихся, за счет сетевой формы обучения, %	0	0	0
Численность инженеров, прошедших обучение по ДПО, чел.	132	166	126
Количество обучающихся, трудоустроенных на предприятиях-партнерах, чел.	0	0	0
Количество созданных специальных образовательных пространств, ед.	5	7	140
Отношение внебюджетных средств к объему государственного финансового обеспечения, %	75,7	85,31	112,68
Объем привлеченного финансирования на исследования и разработки, млн руб.	100	121,85	122
Рост количества РИД по тематике ПИШ, %	33,6	46,4	138
Количество студентов, прошедших стажировку вне рамок образовательного процесса, чел.	15	16	107
Количество школьников, принявших участие в профориентационных мероприятиях ПИШ, чел.	1751	2294	131

2. ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

КНИТУ-КАИ имеет статус национального исследовательского университета и является крупнейшим учебно-научно-инновационным комплексом, одним из признанных лидеров инженерного образования в России.

Общая численность обучающихся в 2024 году в КНИТУ-КАИ (головной вуз) – 14443 чел. (г. Казань) по 177 образовательным программам (направлениям подготовки и специальностям – учитывая профили и направленности), включая 53 программы подготовки научно-педагогических кадров (далее – программы аспирантуры): 73 образовательным программам бакалавриата, 12 образовательным программам специалитета, 59 образовательным программам магистратуры, 33 образовательным программам среднего профессионального образования (далее – СПО). Общая численность обучающихся по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры: 11707 чел. В том числе: по очной форме обучения: 9670 чел.; по очно-заочной форме обучения: 231 чел.; по заочной форме обучения: 1806 чел.

Общая численность обучающихся по образовательным программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 378 чел. Программы реализуются по очной форме обучения.

Удельный вес численности обучающихся по программам магистратуры, аспирантуры в общей численности студентов, обучающихся по образовательным программам высшего образования: 20,81%.

В соответствии с профилем университета в 2024 году реализовывались образовательные программы высшего образования (бакалавриат, магистратура, специалитет) преимущественно по техническим направлениям подготовки. Распределение по укрупненным группам направлений (специальностей) показано в таблице 2.1.

Таблица 2.1

Распределение обучающихся очной формы обучения, по укрупненным группам направлений подготовки (бакалавриат, специалитет, магистратура)

Код	Наименование УГНС	Всего студентов, чел.	доля, %	из них:			
				бюджет, чел.	доля, %	по договорам, чел.	доля, %
01.00.00	Математика и механика	**172**	1,8%	**142**	1,9%	**30**	1,4%
09.00.00	Информатика и вычислительнаятехника	**1692**	17,5%	**1325**	17,7%	**367**	16,9%
10.00.00	Информационная безопасность	**370**	3,8%	**300**	4,0%	**70**	3,2%
11.00.00	Электроника, радиотехника исистемы связи	**1412**	14,6%	**1380**	18,4%	**32**	1,5%
12.00.00	Фотоника, приборостроение, оптические и биотехническиесистемы и технологии	**530**	5,5%	**518**	6,9%	**12**	0,6%
13.00.00	Электро- и теплоэнергетика	**607**	6,3%	**582**	7,8%	**25**	1,2%
15.00.00	Машиностроение	**362**	3,7%	**351**	4,7%	**11**	0,5%
16.00.00	Физико-технические науки итехнологии	**186**	1,9%	**182**	2,4%	**4**	0,2%
20.00.00	Техносферная безопасность и природообустройство	**225**	2,3%	**216**	2,9%	**9**	0,4%
22.00.00	Технологии материалов	**221**	2,3%	**220**	2,9%	**1**	0,0%
23.00.00	Техника и технологии наземноготранспорта	**200**	2,1%	**170**	2,3%	**30**	1,4%
24.00.00	Авиационная и ракетно-космическая техника	**1088**	11,3%	**997**	13,3%	**91**	4,2%
25.00.00	Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники	**204**	2,1%	**173**	2,3%	**31**	1,4%
26.00.00	Техника и технологии кораблестроения и водноготранспорта	**77**	0,8%	**71**	0,9%	**6**	0,3%
27.00.00	Управление в техническихсистемах	**759**	7,8%	**549**	7,3%	**210**	9,7%
28.00.00	Нанотехнологии и наноматериалы	**129**	1,3%	**129**	1,7%	**0**	0,0%
38.00.00	Экономика и управление	**1436**	14,9%	**197**	2,6%	**1239**	57,1%
Всего		**9670**	100,0%	**7502**	100,0%	**2168**	100,0%

Общая численность обучающихся по образовательным программам среднего

профессионального образования: 2358 чел. Программы реализуются по очной форме обучения в двух отделениях СПО: Отделении СПО в Институте авиации, наземного транспорта и энергетики – Техническом колледже (далее – ТК), Отделении СПО в Институте компьютерных технологий и защиты информации – Колледже информационных технологий (далее – КИТ).

В ТК реализуется 8 образовательных программ (2 на базе среднего общего образования и 6 программ на базе основного общего образования). Также в ТК реализуются 4 сетевые программы с ОЭЗ «Алабуга» по специальностям Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям) и Технология машиностроения. По этим сетевым программам проходят обучение 308 обучающихся.

С сентября 2024 года реализуется целевое обучение с АО «Казанский вертолетный завод» по специальности Технология машиностроения (25 обучающихся).

В 2024 году 207 обучающихся сдавали демонстрационный экзамен в рамках государственной итоговой аттестации. 62% обучающихся получили оценки отлично и хорошо.

59 % выпускников получили оценки отлично и хорошо по результатам защиты выпускных квалификационных работ (далее – ВКР). 24% выпускников 2024 года получили дипломы о среднем профессиональном образовании с отличием.

В 2024 году обучающиеся Технического колледжа приняли участие в чемпионате «Профессионалы» по 6 компетенциям, завоевав в Региональном чемпионате 1 золотую и 2 бронзовых медали. На итоговом (Всероссийском чемпионате) обучающиеся по компетенции Технология композитов завоевали бронзовую медаль.

В рамках работы СНО «Новатор» ежегодно в колледже совместно с работодателями реализуется проект «Неделя специальности», включающий в себя презентацию научных проектов, проведение бинарных уроков, круглые столы, мастер классы и конкурсы проф.мастерства.

За 2024 год обучающиеся ТК приняли участие в 53 олимпиадах, научно-практических конференциях и конкурсах. Все три призовых места забрали в свою копилку выпускники колледжа в Конкурсе выпускных квалификационных работ ФБУ «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в РТ». 5 студентов стали именными стипендиатами правительства РФ и 3 студента получили именную стипендию Ак Барс Банка.

В ТК работает высококвалифицированный преподавательский состав, включающий в себя кандидатов наук, доцентов и представителей работодателей. Преподаватель ТК занял 3-е место в конкурсе «Лучший молодой преподаватель Казани-2024». А заместитель директора по воспитательной работе занял 1-е место в Республиканском конкурсе профессионального мастерства работников сферы молодежной политики

КИТ реализует 4 специальности: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование; 09.02.07 Информационные системы и программирование; 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы; 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

Обучающиеся КИТ 4-го курса сдают демонстрационный экзамен профильного уровня в рамках государственной итоговой аттестации. Средний балл за 2024 год составил:

- 4,13 - специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование;
- 4,08 - специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование;
-4,19 специальность 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности в автоматизированных системах.

Из 175 выпускников 2024 года 149 человек получили оценки отлично и хорошо по результатам защиты ВКР. 25% выпускников получили дипломы о среднем профессиональном образовании с отличием.

При разработке вариативной части образовательной программы, учитывая требования работодателей, для каждой специальности были введены профильные дисциплины: Математический аппарат для построения компьютерных сетей, Микропроцессорные системы, Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов, Выполнение работ по профессии, Тестирование информационных систем, Основы логистики, Принципы проектирования систем логистики, Прикладной анализ данных и искусственный интеллект, Анализ данных и машинное обучение, Интеллектуальные системы обеспечения информационной безопасности, Применение инженерно-технических средств обеспечения информационной безопасности, Компьютерные полиграфные системы. Это позволяет обеспечить более целенаправленную подготовку выпускников под конкретные запросы рынка труда.

Студенты колледжа проходят практики в более 100 различных предприятиях, таких как:

АО «Туполев» (КАЗ им. С.П. Горбунова – филиал АО «Туполев», ООО «АйСиЭл Техно», АО «БАРС Груп», ООО «ТатАисЭнерго».

Дисциплины образовательных программ в КИТ ведут 48 штатных преподавателей, 30 внутренних совместителей и 4 внешних совместителя.

В колледже работает 9 преподавателей с ученой степенью кандидата наук, 5 педагогов с высшей квалификационной категорией и 6 педагога с первой квалификационной категорией.

Повышение квалификации за 2024 прошли 14 преподавателей, профессиональную переподготовку прошли 7 преподавателей.

Средний возраст педагогических работников 39 лет.

В 2024 году обучающиеся отделений СПО КНИТУ-КАИ приняли участие во всероссийских проверочных работах (ВПР СПО) обучающихся первых курсов очной формы обучения по образовательным программам СПО на базе основного общего образования и обучающихся по очной форме обучения по образовательным программам СПО на базе основного общего образования, завершивших освоение основных общеобразовательных программ среднего общего образования в предыдущем учебном году, по специальностям: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование; 09.02.07 Информационные системы и программирование; 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем; 15.02.16 Технология машиностроения; 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей; 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям); 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям).

В соответствии с Порядком проведения всероссийских проверочных работ и в соответствии с графиком их проведения процедура ВПР СПО была проведена по профильному учебному предмету «Математика» (428 участников), по профильному учебному предмету «Информатика» (535 участников), по профильному учебному предмету «Физика» (374 участника), а также была проведена проверочная работа с оценкой метапредметных результатов обучения (единая проверочная работа по социально-гуманитарным предметам) (1337 частников) в соответствии с ФГОС ООО и ФГОС СОО.

В структуру университета входит СУНЦ Инженерный лицей-интернат КНИТУ-КАИ, в котором реализуются программы основного общего и среднего общего образования.

В 2024 году в СУНЦ Инженерный лицей-интернат КНИТУ-КАИ (далее – СУНЦ КАИ) обучались 231 учащихся. По программам основного общего образования - 191 обучающихся; по программе среднего общего образования - 40 обучающихся.

В 2024 году выпускники показали высокие результаты по ЕГЭ (Таблица 2.2)

Таблица 2.2

Показатели результативности обучающихся СУНЦ КАИ по результатам ЕГЭ

Учебный предмет	Средний балл ЕГЭ в лицее-интернате	Средний балл ЕГЭ по РФ
Русский язык	83,61	63,88
Математика (профильная)	88,43	62,55
Физика	87,40	63,21
Информатика	87,80	54,69

Среди выпускников 3 ученика сдали ЕГЭ в 2024 году на 100 баллов.

Обучающиеся СУНЦ КАИ являются ежегодными победителями и призерами предметных олимпиад (Таблица 2.3).

Таблица 2.3

Результаты всероссийской и республиканской предметной олимпиад школьников – 2023-2025 уч. гг

уровень ВОШ/РОШ	Муниципальный этап ВОШ и РОШ		РЭ ВОШ и ЗЭ РОШ		Заключительный этап ВОШ		Международный уровень
учебный год	участники	призеры/ победители	участники	призеры/ победители	участники	призеры/ победители	
2023/2024	292	87	87	45	7	2	1
2024/2025	248	87	106	50	не завершен	не завершен	1

2 лицеиста стали призерами Всероссийских олимпиад школьников в 2023-2024 гг. по предметам: Технология и Физика (Олимпиада по физике им. Дж. Кл. Максвелла).

СУНЦ КАИ является лидером Всероссийского движения профессионального мастерства «Профессионалы». По результатам участия во Всероссийском чемпионате профессионального мастерства «Профессионалы» 2024 года лицеисты завоевали 3 медали: золото (компетенция «Изготовление прототипов (Юниоры)», серебро (компетенция «Промышленная автоматика (Юниоры)», бронза (компетенция «Электроника (СУНЦ Инженерный лицей-интернат Юниоры)»).

Результаты участия во Всероссийских соревнованиях по БАС «Архипелаг 2024»: золотых медалей – 13 номинаций, серебряных медалей – 9 номинаций, бронзовых медалей – 7 номинаций, Кубок победителя – 4 номинации, Кубок абсолютного победителя – 2 номинации.

1 лицеист стал призером Международной олимпиады по физике IEPhO-2024.

1 лицеист стал победителем в номинации «Перспектива» республиканского конкурса «Инновации года».

Лицеисты приняли участие в Полуфинале Всероссийского соревнования «Битва роботов-2024» в классе мини-роботов до 1,5 кг.

На базе СУНЦ КАИ Проведены Региональные чемпионаты профессионального мастерства «Профессионалы» Республики Татарстан 2024 года по 5 компетенциям (Юниоры): Электроника, Изготовление прототипов, Промышленная автоматика, Инженерный дизайн САПР, Мехатроника (Юниоры).

Ученики СУНЦ КАИ полностью обеспечены литературой, необходимой для образовательного процесса.

Общая численность педагогических работников в 2024 году составила 40 человек (не включая внешних совместителей). Из них имеют высшую категорию - 10 человек, первую категорию – 6 человек. Имеют ученую степень кандидата наук – 1 человек.

Распределение персонала по возрасту: молодые преподаватели (до 30 лет) – 12 человек, средней возрастной группы (30 -50 лет) – 25 человек, старшей возрастной группы (50 лет и более) – 3 человека.

Приемная кампания 2024 года

Прием в КНИТУ-КАИ в 2024 году осуществлялся по трем формам обучения (очная, очно-заочная, заочная) на специальности среднего профессионального образования, направления бакалавриата и магистратуры, специальности высшего образования (далее – ВО) и специальности аспирантуры.

Средний балл студентов, принятых по результатам ЕГЭ на первый курс на обучение по очной форме по направлениям бакалавриата и специальностям ВО (по общему конкурсу): Прием за счет бюджетных ассигнований – 72,7; Прием по договорам об оказании платных образовательных услуг – 63,9.

В 2024 году по сравнению с 2023 годом количество контрольных цифр приема в КНИТУ-КАИ (г. Казань) увеличилось на 42 места (по очной форме по программам бакалавриата и специалитета), по программам магистратуры также увеличилось на 66 мест. Контрольные цифры приема по программам СПО уменьшились по сравнению с 2023 годом на 65 мест, (Таблица 2.4).

Таблица 2.4

Контрольные цифры приема в КНИТУ-КАИ в 2022, 2023, 2024 гг.

	2022	**2023**	**2024**
Всего КЦП (все формы)	2865	2722	2873 (+151)
Очное отделение (Всего)	1732	1641	1791 (+150)
Очное отделение (головной вуз)	1487	1441	1583 (+42)
Очное отделение (филиалы)	245	200	208 (+8)
Магистратура	878	826	892 (+66)
СПО	255	255	190 (-65)

Результаты зачисления абитуриентов в КНИТУ-КАИ (головной вуз) показаны в таблице 2.5.

Таблица 2. 5

Количество абитуриентов, зачисленных в 2023, 2024 гг.

Направления/специальности	**Бюджет 2024**	**Внебюджет2024**	**Всего 2024**	**Всего 2023**

Бакалавриат/специалитет	1583	549	2132 (-411)	2543
СПО	190	558	748 (-45)	793
Магистратура	892	18	910 (-115)	1025
Аспирантура	94	14	108 (-3)	111

Итоги приемной кампании показали, что КНИТУ-КАИ остается привлекательным вузом для абитуриентов. В 2024 году незначительно снизилось количество зачисленных по целевому приему, при этом количество зачисленных по государственному заказу оборонно-промышленного комплекса (далее – ОПК) – увеличилось. В 2024 году было зачислено 112 человека, из них 103 от предприятий ОПК, в 2023 году – 139 человек, из них 120 от предприятий ОПК. Средний балл зачисленных по целевому приему 69,17 баллов.

Основными предприятиями-партнерами КНИТУ-КАИ остаются такие крупные промышленные предприятия, как АО «Казанский вертолетный завод», Казанский авиационный завод им. С.П. Горбунова - филиал Публичного акционерного общества «Туполев», АО «Уральский завод гражданской авиации», АО «Казанское моторостроительное производственное объединение» и др. (Таблица 2.6).

Таблица 2.6

Основные предприятия-партнеры в рамках целевого приема в 2024 году

Наименование предприятия	**Количество зачисленных абитуриентов**
Казанский авиационный завод им.С.П. Горбунова-филиал Публичного акционерного общества «Туполев»	25
АО «Казанский вертолетный завод»	22
АО «Казанское моторостроительное производственное объединение»	19
АО «Уральский завод гражданской авиации»	5
АО "Научно- производственное объединение "Радиоэлектроника" имени В.И. Шимко"	4
АО «Завод Элекон»	4
АО «Сетевая Компания»	3

В 2024 году при зачислении в КНИТУ-КАИ учитывались индивидуальные достижения (аттестат о среднем общем образовании с отличием/диплом о среднем профессиональном образовании с отличием, олимпиады, спортивные достижения, волонтерская деятельность и др.). Такие документы представили более 3000 абитуриентов.

Без вступительных испытаний было принято 15 человек из числа лиц, являющихся победителями и призерами всероссийской олимпиады школьников и олимпиад из перечня Российского совета олимпиад школьников. Все они в течение первого семестра 2024/2025 учебного года получали стипендию более, чем в 10-кратном размере, имели возможность продлить ее получение во втором семестр при сдаче экзаменов/зачетов во время первой сессии на «отлично».

Обучающимся КНИТУ-КАИ, зачисленным в 2024 году по результатам ЕГЭ или внутренних вступительных испытаний с высокими баллами за счет бюджетных ассигнований, установлены следующие размеры стипендий:

от 220 до 239 баллов - 5000 рублей;

от 240 до 259 баллов - 7500 рублей;

от 260 до 279 баллов - 10000 рублей;

от 280-299 баллов - 15 000 рублей;

300-310 баллов и лицам, поступивших в университет без вступительных испытаний по результатам олимпиад – 30000 рублей.

Содержание и качество подготовки обучающихся

В 2024 году прошла лицензирование образовательная программа по направлению подготовки 15.03.06 Мехатроника киберфизических систем, сопряженная с программой развития Института радиоэлектроники, фотоники и цифровых технологий, а также образовательная программа по направлению подготовки 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем, планируемая к реализации в Техническом колледже.

В 2024 году в университете началась реализация трех новых программ бакалавриата и семи новых программ магистратуры (пять из которых реализуются в рамках ПИШ КАИ). Информация по новым ОП представлена в таблице 2.7:

Таблица 2.7

Новые образовательные программы по направлениям бакалавриата и магистратуры

Код направления подготовки	Наименование направления подготовки	Наименование ОП ВО	Институт/ факультет	Кафедра, ответственная за ОП ВО
09.03.01	Информатика и вычислительная техника	Сети и сетевые устройства вычислительных систем	КУИМЦ	СТвО
13.03.02	Электроэнергетика и электротехника	Электропривод и средства автоматизации	КУИМЦ	СТвО
24.03.04	Авиастроение	Технологическое проектирование в производстве летательных аппаратов	ИАНТЭ	ПЛА (ПИШ КАИ)
09.04.02	Информационные системы и технологии	Интеллектуальная обработка данных в авиационных системах	ИКТЗИ	АСОИУ (ПИШ КАИ)
09.04.03	Прикладная информатика	Интеллектуальные системы управления цифровой экосистемой предприятия	ИКТЗИ	ДПУ
11.04.03	Конструирование и технология электронных средств	Проектирование микросхем и радиоэлектронной аппаратуры	ИРЭФ-ЦТ	КиТПЭС (ПИШ КАИ)
11.04.04	Электроника и наноэлектроника	Технологические процессы кремниевой микроэлектроники	ИРЭФ-ЦТ	НТвЭ (ПИШ КАИ)
12.04.03	Фотоника и оптоинформатика	Фотоника и цифровые технологии в спортивной инженерии	ИРЭФ-ЦТ	РФМТ
15.04.05	Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств	Моделирование, технологии и оборудование аддитивного производства	ФМФ	ЛАТ (ПИШ КАИ)
38.04.01	Экономика	Маркетинг, экономика и организация торговли	ИИЭиП	ЭТиУР

В 2023 году в рамках поручения Президента Российской Федерации от 29 января 2023 г. № Пр-173ГС п.8 Министерство науки и высшего образования РФ совместно с Ассоциацией волонтёрских центров и НИУ ВШЭ инициировало внедрение программы «Обучение служением» в образовательные организации высшего образования страны. К началу 2024 года программа была запущена в 415 университетах России.

«Обучение служением» (англ. Service-Learning) представляет собой образовательный подход, интегрирующий академическое обучение с решением реальных общественно значимых задач. Обучающиеся, работая в командах под руководством преподавателей и в сотрудничестве с социальными партнёрами (НКО, государственными и бизнес-структурами), разрабатывают и реализуют проекты, направленные на улучшение жизни в обществе.

В КНИТУ-КАИ программа реализуется с 1 сентября 2024 года в рамках дисциплины «Личностное развитие», является обязательной для всех обучающихся первого курса независимо от направления подготовки. В процессе изучения дисциплины, обучающиеся:

- анализируют актуальные социальные проблемы в регионе;
- формулируют цели и задачи проекта, разрабатывают его паспорт;
- взаимодействуют с социальными партнёрами для реализации проекта;
- проходят этапы рефлексии и оценки результатов своей деятельности.

Интеграция «Обучения служением» в учебный процесс способствует формированию у обучающихся таких компетенций, как гражданская ответственность, лидерство, умение работать в команде и применять полученные знания на практике. Кроме того, участие в программе позволяет студентам накопить портфолио реализованных проектов, что повышает их конкурентоспособность на рынке труда.

Таким образом, внедрение программы «Обучение служением» в дисциплину «Личностное развитие» является важным шагом в направлении практико-ориентированного образования и воспитания социально ответственных специалистов.

В сентябре 2024 года КНИТУ-КАИ начал участие в пилотном проекте по повышению качества преподавания фундаментальных дисциплин. Основные задачи реализации мер государственной поддержки профессорско-преподавательского состава, реализующего фундаментальные дисциплины в КНИТУ-КАИ:

1) обеспечение притока молодых специалистов в профессорско-преподавательский состав КНИТУ-КАИ;

2) повышение инновационности и актуальности образовательного процесса по фундаментальным дисциплинам за счет проведения внутривузовских, городских и республиканских методических конференций;

3) внедрение финансовых поощрений для преподавателей фундаментальных дисциплин в целях активизации их научной, методической и профориентационной деятельностей;

4) поддержка преподавателей фундаментальных дисциплин, обеспечивающих наставничество лучших обучающихся инженерных направлений подготовки или специальностей для направления на обучение в передовую инженерную школу.

Исходя из требований, в реализацию проекта в университете попали следующие дисциплины: Математика; Математический анализ (I – III семестры); Теория вероятностей и математическая статистика; Физика; Математический анализ; Высшая математика; Информационные технологии и основы программирования; Основы программирования; Теоретические основы электротехники; Детали машин; Материаловедение. Технология конструкционных материалов; Сопротивление материалов.

В проекте задействован профессорско-преподавательский состав с кафедр МСиПБ, СМ, ТПМиМ, ОФ, АСОИУ, ПМИ, ТФ, РТС, ЭКСПИ, ЭО, РФМТ, СТвО, НТвЭ, ПК, РИИТ, ДПУ, КиТПЭС, КС, ЭПМК, МиИГ.

Сетевая форма реализации образовательных программ с российскими организациями

В 2024 году были заключены следующие договоры о сетевой форме реализации ОП с российскими организациями, где КНИТУ-КАИ выступил в качестве базовой организации:

– Институт проблем экологии и недропользования Академии наук Республики Татарстан - направление бакалавриата 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) «Инжиниринг техносферы и экологическая безопасность».

– Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Тетюшский государственный колледж гражданской защиты» (ГАПОУ «ТГКГЗ») - направление бакалавриата 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) «Защита в чрезвычайных ситуациях».

Реализация частей ОП по данным направлениям подготовки запланирована в весеннем семестре 2025 года. Численность обучающихся - 35 чел.

Продолжается сотрудничество с Академией гражданской защиты МЧС России (Огранизация-участник), г. Химки Московской области. 01.09.2024 был осуществлен второй набор студентов по направлению подготовки магистратуры 20.04.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) «Устойчивость муниципальных образований к бедствиям». Общая численность обучающихся - 21 чел.: 15 чел. - 1 курс; 6 чел. - 2 курс.

Третий год КНИТУ-КАИ выступает в качестве ресурсной организации по реализации ОП - направления бакалавриата 26.03.02 Кораблестроение, океанотехника и системотехника, направленность (профиль) «Кораблестроение» (Каф. КиПЛА). Базовая организация - Санкт-Петербургский государственный морской технический университет (СПбГМТУ), г. Санкт-Петербург, - по программе двух дипломов. Общая численность обучающихся - 26 чел.: 11 чел. - 2 курс; 15 чел. - 3 курс.

Образовательные проекты

В 2024 году КНИТУ КАИ достиг значительных успехов в реализации образовательных проектов для авиастроительной и автомобильной отраслей, основанных на модели практика-ориентированного образования. Это особенно важно для Республики Татарстан, так как эти отрасли способствуют экономическому развитию региона и создают новые рабочие места. В частности, всероссийский проект «Крылья Ростеха», который реализуется в сотрудничестве с ведущими предприятиями авиационной отрасли, такими как Казанский авиационный завод им. С.П. Горбунова, АО «Казанский вертолетный завод», АО «НПО «Радиоэлектроника» им. В.И. Шимко», АО «Радиоприбор», АО «Ульяновское конструкторское бюро приборостроения» и новейшее предприятие - АО «Фазотрон-ВМЗ», успешно развивает подготовку новых кадров для этой критически важной области. В дополнение к этому, второй проект «Орбита профессионалов Соллерс» реализуется совместно с ПАО «Соллерс». Проекты реализуются по образовательным программам, охватывающим три образовательные программы специалитета и три образовательные программы бакалавриата, в результате чего общее количество участников проекта в этом году возросло до 167 человек, что свидетельствует о растущем интересе к данным инициативам. Эти проекты направлены на подготовку многопрофильных инженерно-технических специалистов, основываясь на современных образовательных практиках, разработанных с учетом требований индустриальных партнеров и международных стандартов.

Ключевым аспектом этих проектов является возможность для студентов формировать индивидуальные образовательные траектории. С первого курса они трудоустраиваются на предприятиях, проходят стажировки и осваивают рабочие профессии, находясь под руководством опытных наставников. Это обеспечивает глубокую интеграцию теоретических знаний с практическим опытом, что немаловажно в условиях динамично развивающихся отраслей.

Работа над проектами становится центральным элементом образовательного процесса, позволяя студентам формировать профессиональные компетенции, а также развивать такие навыки, как Future skills, Soft skills и Meta skills. Участие в групповых и индивидуальных проектах, а также получение практического опыта делают выпускников максимально готовыми к профессиональной деятельности и конкурентоспособными на рынке труда. Создан «банк» реальных проектов, каждому из которых назначен наставник из числа ведущих специалистов, обеспечивающий поддержку на всех этапах реализации. Кроме того, университет определил руководителей проектов для тесного сотрудничества с промышленными предприятиями, что способствует интеграции лучших практик и теоретических знаний для достижения оптимальных результатов. В рамках данного направления АО «Казанский вертолетный завод» с поддержкой университета было создано студенческое конструкторское бюро (СКБ) для формирования комплексного видения процесса проектирования вертолетной техники. В июне и сентябре 2024 года студенты успешно защитили первые части своих проектов, подготовленных по тематикам предприятий-индустриальных партнеров, и продолжили работу над следующими этапами, что станет основой для защиты выпускных квалификационных работ (ВКР) и подтверждает значимость практического опыта в образовательном процессе.

Важным компонентом образовательных программ является углубленное изучение иностранных языков (английского и китайского), что помогает студентам лучше усваивать материал и адаптироваться к международным стандартам. Это знание языков открывает двери для будущих карьерных возможностей и позволяет студентам легко взаимодействовать с международными партнерами.

С целью освоения дополнительных цифровых компетенций и навыков использования цифровых технологий, необходимых для формирования профиля выпускника, было принято решение усилить IT-блок программами дополнительного образования. Запланированы курсы по направлению Data Science «Искусственный интеллект» для студентов 2 курса, а также курс «Интеграция прикладных решений в машиностроении» для студентов 3 курса, что поможет им оставаться на передовой технологического прогресса.

Внеучебная работа студентов является важной частью проектов и направлена на решение воспитательных задач, а также создание условий для личностного и профессионального развития. Обучающиеся активно участвуют в различных мероприятиях, таких как олимпиада «Я-профессионал», английские марафоны, конкурс «Будущее авиации», Всероссийская и международные молодежные научные конференции.

Таким образом, образовательные проекты КНИТУ-КАИ выступают лифтом для подготовки инженерных лидеров, способных к комплексной работе в разработке, производстве и эксплуатации конкурентоспособной научно-технической продукции в авиастроительной и автомобильной отрасли. Университет продолжает активно развивать практика-ориентированное образование, что способствует подготовке высококвалифицированных специалистов, готовых к вызовам современного рынка труда и способствующих дальнейшему развитию Республики Татарстан и всей страны.

Гранты

С 2006 года в республике по инициативе Премьер-министра Республики Татарстан Р.Н.Минниханова реализуется программа грантов Правительства Республики Татарстан на подготовку и стажировку граждан в российских и зарубежных образовательных и научных организациях.

В рамках гранта Правительства Республики Татарстан «Алгарыш» в 2024 году по направлению российской академической мобильности от КНИТУ-КАИ была подано и выиграно 7 заявок по следующим категориям: «Проектные группы» - 2 заявки, «Преподаватели и научные сотрудники» - 4 заявки, «Молодой ученый» - 1 заявка.

Качество итоговой аттестации выпускников

Оценка качества образования университета осуществляется в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации, локальными нормативными актами университета и представляет собой совокупность организационных структур, норм и правил, диагностических и оценочных процедур, обеспечивающих на единой основе оценку образовательных достижений обучающихся, эффективности образовательных программ с учетом запросов основных пользователей результатов системы оценки качества образования.

Итоговая аттестация обучающихся по всем направлениям подготовки осуществляется в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2015г. №636 (с учетом изменений и дополнений), Положением о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры КНИТУ-КАИ.

Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями (ГЭК), организуемыми по каждой образовательной программе, в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта. Государственная итоговая аттестация обучающихся Филиала проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (ВКР) (выпускной квалификационной работы бакалавра, магистерской диссертации).

Состав председателей ГЭК обсуждается и проходит согласование на Ученом совете Университета и утверждается Министерством науки и высшего образования Российской Федерации. Состав Государственных экзаменационных комиссий утверждается приказом ректора Университета. Председателями государственных экзаменационных комиссий являются ведущие специалисты – представители работодателей в соответствующей области профессиональной деятельности, не работающие в Университете.

По реализуемым направлениям подготовки разработаны программы итоговой аттестации, оценочные материалы ГИА, методические рекомендации по выполнению ВКР. Тематика выпускных квалификационных работ направлена на решение профессиональных задач. Темы ВКР разрабатываются выпускающими кафедрами с учетом предложений работодателей, отвечают современным требованиям развития науки и техники, соответствуют по сложности объему теоретических знаний и практических навыков, полученных обучающимися за время обучения. Обучающемуся предоставляется право выбора темы ВКР, в том числе предложение интересующей его тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки. Тексты ВКР согласно Положению о порядке проверки выпускных квалификационных работ на объем заимствования и размещения в электронно-библиотечной системе КНИТУ-КАИ проверяются на объем заимствования и размещаются в электронно-библиотечной системе КНИТУ-КАИ.

Анализ отчетов ГЭК показал, что качество теоретической и практической подготовки выпускников соответствует ФГОС ВО и потребностям профильных предприятий/организаций (или предприятий/организаций-партнеров), работы являются актуальными, имеют практическую значимость, часть ВКР рекомендована ГЭК к внедрению и к опубликованию, также отмечается широкое использование современных компьютерных технологий и программного обеспечения.

Важным показателем, характеризующим уровень подготовки выпускников, является процент обучающихся, получивших дипломы с отличием. В 2024 году дипломы процент обучающихся, получивших дипломы с отличием, увеличился по сравнению с предыдущим годом в ИАЭП, ИКТЗИ, ИИЭиП, КИТ (Таблица 2.8).

Таблица 2.8

Процент обучающихся, получивших дипломы с отличием в 2023/2024 уч.г. по институтам/факультету и колледжам

Институт/факультет/колледжи	**2024 год**
ИАНТЭ	22%
ИАЭП	28%
ИКТЗИ	33%
ИРЭФ-ЦТ	21%
ИИЭиП	30%
ФМФ	58%
ТК	13%
КИТ	25%

Итоги промежуточной аттестации обсуждаются и анализируются на заседаниях кафедр, учебно-методических комиссиях институтов и факультета, а также на Ученом совете университета с целью улучшения учебной работы, выявления причин неуспеваемости или недостаточной активности отдельных обучающихся и принятия своевременных мер организационного, воспитательного и административного характера.

С целью повышения успеваемости обучающихся проводится регулярный контроль посещаемости обучающихся, а также дополнительные консультации для обучающихся, имеющих академические задолженности.

Внутренняя система оценки качества образования

Актуализированные ФГОС ВО (3++) содержат требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся (наличие систем внутренней и внешней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательным программам).

В 2024 году продолжила свое развитие внутренняя система оценки качества образования университета, основными задачами которой являются:

- формирование максимально объективной оценки качества подготовки обучающихся по результатам освоения образовательных программ;
- совершенствование структуры и актуализация содержания образовательных программ, реализуемых в университете;
- совершенствование ресурсного обеспечения образовательного процесса в КНИТУ-КАИ;
- повышение компетентности и уровня квалификации педагогических работников, участвующих в реализации образовательных программ;
- повышение мотивации обучающихся к успешному освоению образовательных программ;
- обеспечение структурных подразделений объективной информацией об уровне подготовки обучающихся для принятия обоснованных управленческих решений по проблемам повышения качества образовательного процесса;
- выявление факторов, влияющих на качество образовательного процесса для принятия своевременных мер, направленных на повышение эффективности и качества образовательной деятельности университета;

- улучшение самоорганизации обучающихся за счет использования объективных данных об их учебных достижениях;

- повышение ответственности руководителей структурных подразделений за качество подготовки обучающихся.

Внутренняя независимая оценка уровня освоения обучающимися КНИТУ-КАИ дисциплин, практик обеспечивается за счет создания комиссий для проведения промежуточных аттестаций. Для достижения максимальной объективности и независимости оценки качества подготовки обучающихся создаются комиссии с включением в их состав представителей организаций и предприятий, на базе которых проводилась практика, по темам которых выполнялся курсовой проект. По итогам прохождения практик, выполнения курсовых работ / проектов кафедрами организуются публичные защиты обучающимися отчетов по практике и курсовых работ / проектов.

Механизмы независимой оценки качества образования заложены в процедуру государственной итоговой аттестации (ГИА) обучающихся на законодательном уровне в Порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры. Согласно Порядку ГИА проводится государственными экзаменационными комиссиями (ГЭК). Председатель ГЭК утверждается из числа лиц, не работающих КНИТУ- КАИ, имеющих ученую степень доктора наук и (или) ученое звание профессора либо являющихся ведущими специалистами – представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности. В составе ГЭК не менее 50% членов являются ведущими специалистами - представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности (включая председателя ГЭК). Таким образом, НОКО при проведении ГИА обеспечивается, главным образом, за счет привлечения независимых экспертов.

В КНИТУ-КАИ дополнительно реализуются следующие механизмы:

- при назначении обучающемуся задания на ВКР предпочтение отдается темам, сформулированным представителями организаций и предприятий, соответствующих направленности образовательной программы, и представляющим собой реальную и актуальную производственную (научно-исследовательскую) задачу;

- перед процедурой защиты осуществляется проверка ВКР на наличие заимствований (проверка на плагиат).

В рамках развития внутренней системы оценки качества образования в личном кабинете студента внедрен опрос «Преподаватель глазами студента», предлагающий обучающемуся возможность оценить степень его удовлетворенности от дисциплин, на которых он присутствовал в текущем семестре, а также дать оценку преподавателям, которые вели учебные занятия. Опрос проводится в каждом семестре и сводные данные позволяют оценить общую степень удовлетворенности качеством образования в университете.

В опросе по 5-ти балльной шкале обучающийся дает оценку качеству преподавания, доступному изложению учебного материала, представлению новейших фактов и данных, качеству учебного материала дисциплины в Blackboard, использованию преподавателем тех или иных активных методов обучения, тактичности и доброжелательности во взаимодействии с обучающимися, а также выражает степень своей удовлетворенности проведением текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

По результатам данного опроса в конце каждого семестра формируется рейтинг преподавателей по оценкам обучающихся. С 2024 года результаты данного опроса вошли в оценочную ведомость преподавателей, формирующуюся по итогам календарного года, в качестве дополнительных баллов.

Для централизованного контроля текущей успеваемости обучающихся, ритмичности их работы в течение семестра, а также для оперативного контроля за организацией, ходом и качеством учебного процесса в университете в 2024 году создана электронная система учета и контроля посещения обучающимися всех видов учебных занятий в виде электронного сервиса – Журнал учета посещаемости. Сервис позволяет проанализировать данные журнала о посещаемости дирекциями институтов, кафедрами, Учебно-методическим управлением как по университету в целом, так и отдельно по институтам/факультету, по отделениям СПО, по кафедрам, по отдельным дисциплинам, по курсам обучения, по уровню образования и т.д.

В 2024 году 5 обучающихся КНИТУ-КАИ вошли в число полуфиналистов (из более, чем 10 000 участников) X Всероссийского инженерного конкурса:

1. Столяренко Даниил Владимирович

Рук-ль: доцент кафедры ЛАТ Каляшина А.В.

Тема ВКР «Разработка квадрокоптера с диагонально-разновысотной компоновкой» (направление подготовки 12.03.05 Лазерная техника и лазерные технологии)

2. Савин Владислав Евгеньевич

Рук-ль: доцент каф. АСОИУ Мокшин В.В.

Тема ВКР «Предиктивная аналитика: проект «Умная скважина» (направление подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии)

3. Березин Егор Павлович

Рук-ль: стар. преп. каф. ЛАТ Никифоров С.А.

Тема ВКР «Численное моделирование порошкового питателя с целью оптимизации процесса обработки металлических порошков в индуктивно-связанной плазме» (направление подготовки 12.03.05 Лазерная техника и лазерные технологии)

4. Напалков Никита Игоревич

Рук-ль: зав.каф. СПиМ Беляев В.А.

Тема ВКР «Низкопрофильная антенна Ku-диапазона для спутникового терминала связи на борту ВС» (направление подготовки 38.04.02 Менеджмент)

5. Михайлец Элина Борисовна

Рук-ль: доцент каф. ЭУП Николаева А.Б.

Тема ВКР «Ресурсосбережение на предприятии как фактор повышения эффективности его деятельности (на примере ПАО «Казаньоргсинтез»)» (направление подготовки 38.04.01 Экономика)

В 2024 году КНИТУ-КАИ во второй раз стал региональной площадкой Всероссийского инженерного конкурса. По результатам Конкурса лучшие проекты получат поддержку индустриальных партнёров конкурса, среди которых Госкорпорация «Росатом», Госкорпорация «Роскосмос», Госкорпорация «Ростех», АО «Вертолеты России», ПАО «РусГидро», ОАО «РЖД», АО «Объединенная судостроительная корпорация», ПАО «Объединенная авиастроительная корпорация» и т.д.

На базе КНИТУ-КАИ была организована региональная площадка по приему заявок от участников по следующим направлениям конкурса:

- передовые цифровые, интеллектуальные производственные технологии;
- роботизированные системы;
- модульное строительство, индустриальное строительство, роботизация на строительных площадках. Аддитивные технологии;
- новые материалы и способы конструирования;
- системы обработки больших объемов данных;
- машинное обучение и искусственный интеллект;
- строительство гидротехнических и энергетических объектов;
- - экологически чистая и ресурсосберегающая энергетика;
- новые источники, способы транспортировки и хранения энергии;
- высокопродуктивное и экологически чистое агро- и аквахозяйство;
- системы рационального применения средств химической и биологической защиты сельскохозяйственных растений и животных;
- хранение и эффективная переработка сельскохозяйственной продукции;
- безопасные и качественные продукты питания;
- противодействие техногенным, биогенным, социокультурным угрозам, а также киберугрозам и иным источникам опасности для общества, экономики и государства;
- конструктивные схемы общественных и транспортных сооружений при террористических угрозах, противопожарная безопасность;
- интеллектуальные транспортные и телекоммуникационные системы;
- освоение и использование космического и воздушного пространства, Мирового океана, Арктики и Антарктики;
- взаимодействие человека и природы, человека и технологий, социальных институтов на современном этапе глобального развития;

– урбанистика, зеленое строительство, бережливое производство строительных материалов.

В 2024 году (весной и осенью) в рамках участия в роли вуза-партнера в федеральном проекте «Платформа университетского технологического предпринимательства» с целью популяризации раскрытия предпринимательского потенциала молодежи и подготовки профессионалов в области технологического предпринимательства в КНИТУ-КАИ были организованы и проведены тренинги предпринимательских компетенций для обучающихся университета. В тренинге «Трендвотчинг игра для предпринимателей» приняли участие 360 обучающихся весной 2024 г. и 540 обучающихся осенью 2024 г.

В период с 16 сентября 2024 г. по 13 декабря 2024 г. университет провел акселерационную программу «Крылья КАИ», направленную в основном на стартап-проекты ранних стадий – предпосевную (идея/концепция) и посевную (прототип/MVP). Для стартапов более зрелых стадий, в том числе для работающего продукта и масштабирования, были предусмотрены индивидуальные траектории развития на втором этапе акселерационной программы.

Тематическая направленность акселерационной программы отражала специфику КНИТУ-КАИ, нацеленного на построение университета предпринимательского типа, создающего новые технологические решения в сфере авиа и автомобилестроения, и охватывало следующие рынки НТИ:

1 направление - (Аэронет, Автонет), критическая технология - технологии информационных, управляющих, навигационных систем;

2 направление - Технет, критическая технология - технологии создания высокоскоростных транспортных средств и интеллектуальных систем управления новыми видами транспорта.

Сквозные технологии акселератора: большие данные, искусственный интеллект, технологии беспроводной связи и «интернета вещей», технологии виртуальной и дополненной реальностей.

В акселераторе приняло участие 450 обучающихся, количество стартап-проектов - 60. Было привлечено 20 экспертов, 12 трекеров, 11индустриальных партнеров, среди которых были:

- ООО «КЭМЗ» - успешное и высокорентабельное предприятие Республики Татарстан, входящее в тройку крупнейших отечественных производителей автогидроподъемников;
- ООО НПП «Дериа Графикс» - компания, которая занимается разработкой программно-аппаратных комплексов для учета и контроля за промышленным оборудованием на производстве;
- ООО «КомпанияГаммаТелеком», занимающееся проектированием и монтажом локальных сетей любой сложности; проектированием и монтажом систем контроля доступа и видеонаблюдения; администрированием Linux и Windows серверов и рабочих станций;
- ООО «ЯрМаш Холдинг» - металлообрабатывающая, машиностроительная компания;
- ООО «Иксарус» - разработчик и производитель первых Российских автономных очков виртуальной реальности;
- АО «КАМА» - производитель электромобиля «АТОМ»;
- ООО «Геоскан», занимающееся производством и поставкой беспилотных аэрофотосъемочных комплексов, фотограмметрического программного обеспечения Agisoft Photoscan и ПО визуализации и анализа данных аэрофотосъемки ГИС «Спутник»;
- ООО «Апроботикс» - компания-интегратор робототехнических решений на производство

и другие.

В финал Акселерационной программы вышли следующие проекты, которые прошли публичную защиту 13 декабря 2024 г. (Таблица 2.9):

Таблица 2.9

Проекты Акселерационной программы

Название	Описание	Состав	Институт
Татар Дөньялары	2D-игра, погружающая в мир татарской культуры, мифов, произведений, фольклора и легенд.	Кузьменков К.А. Тукмеева Д.Р. Михайлова Д.А. Хафизова Э.И. Юсупова И.Р. Никиту И.Н. Амира Р.Х.	ИИЭиП
AR-craft	Создание проекта лаборатории в рамках исследования интеллектуальных систем с применением дополненной реальности при сборке и контроле качества летательных аппаратов.	Тельман А. Хазиева А.Р. Аксенов В.А. Димитрюк Л.К.	ИАНТЭ
SkillForgeVR	ПО для обучения персонала с использованием VR технологий. VR-продукт позволяет безопасно и эффективно обучать персонал на предприятиях, решает проблему простоев оборудования, так как обучение проходит в виртуальной среде.	Маслов И.Д. Константин Хаметшин О. Кармеев Т. Мамлеева К.	ИИЭиП
Разработка технологического оборудования для процесса отверждения связующего	Разработка технологического оборудования для контроля и адаптивного регулирования процесса отверждения связующего.	Иванов М.В. Хабибуллин Б.Ф. Шорохов И.С.	ИАНТЭ
Подписка на автомобильные услуги	Подписка на автомобильные услуги - сервис, где пользователи могут оформить ежемесячную подписку на обслуживание автомобиля, включая техническое обслуживание, страхование, замену запчастей и т.д.	Сабиров А. Гурьянов А. Кильмаматова К. Иматдинова Д.	ИАЭП
Производство дронов-дирижаблей. Золин Технологии	Производство дронов-дирижаблей, способных к выполнению задач мониторинга местности, обеспечения обороны территории. Выполнение летающего автономного шоу дронов из аппаратов легче воздуха.	Золин М.Н. Клепиков В.В. Беляев А.А. Шаронов Н.С. Бендрик А.К. Игнатьева М.Е.	ИРЭФ-ЦТ ИИЭиП
FinSec AI	FinSec AI - это инновационная антифрод-система, работающая на основе ИИ и направленная на выявление продвинутых скам-схем и фишинга, призванная защитить Ваши активы, бренд и клиентов компании.	Апаева П.Д. Чураков И.И. Тагиров И.Б. Малафеевский А.А. Егоров А.Н.	ИИЭиП
BUSINESS INTELLIGENCE	Платформа для аутсорсинга бизнес-аналитики, которая предоставляет малым и средним предприятиям, а также IT-стартапам доступ к высококвалифицированным аналитикам данных и бизнес-консультантам без необходимости нанимать их в штат.	Гиниатуллина Р. Салахова А.Р.	ИИЭиП
CosmoSoup	Вендинговый аппарат по приготовлению и продаже супа при помощи технологий интернета вещей в режиме онлайн.	Кузьмин А. Кириллова Ю. Петаков Ш. Калачев Е. Китаев Г. Николаев М.	ИИЭиП
C.Vil	Комплекс БПЛА для осуществления опрыскивания, картирования и мониторинга посевных площадей.	Абдуллин Р.Ш. Бордюгов К.Е. Шилина А.И.	ИРЭФ-ЦТ

Профессионально-общественная аккредитация

Профессионально-общественная аккредитация (ПОА) образовательных программ представляет собой независимую оценку качества подготовки выпускников, подтверждающую соответствие образовательных программ требованиям профессиональных стандартов и современного рынка труда. В апреле 2024 года три образовательные программы нашего университета были успешно аккредитованы Национальной Ассоциацией телекоммуникационных компаний «Регулирование качества инфокоммуникаций» (НА «РКИ»). Программы «Разработка программно-информационных систем» по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия (Кафедра прикладной математики и информатики), а также «Самолетостроение» и «Вертолетостроение» по специальности 24.05.07 Самолето- и вертолетостроение (Кафедра конструкции и проектирования летательных аппаратов и Кафедра аэрогидродинамики) прошли комплексную экспертизу и признаны соответствующими установленным критериям.

Экспертная группа оценивала программы по семи ключевым направлениям, включая соответствие содержания образовательных программ профессиональным стандартам, обеспеченность материально-техническими и кадровыми ресурсами, степень вовлеченности работодателей в образовательный процесс, а также востребованность выпускников на рынке труда. По результатам проверки эксперты отметили актуальность представленных программ для ключевых отраслей экономики, высокое качество их содержания и условий реализации, а также полное соответствие требованиям профессиональных стандартов. Решением Аккредитационного совета НА «РКИ» всем трем программам присвоен сертификат соответствия, действующий до 11 апреля 2029 года.

Успешное прохождение профессионально-общественной аккредитации подтверждает высокий уровень подготовки выпускников и усиливает позиции университета в рейтингах. Среди ключевых преимуществ ПОА - дополнительные баллы при распределении контрольных цифр приема, повышение конкурентоспособности выпускников на рынке труда, а также укрепление международного авторитета образовательных программ. Полученные в ходе аккредитации рекомендации экспертов будут использованы для дальнейшего совершенствования образовательного процесса с целью максимального соответствия компетенций выпускников ожиданиям работодателей.

Ориентация на рынок труда и востребованность выпускников.

Все карьерные мероприятия, проводимые в вузе, нацелены на то, чтобы обучающиеся и выпускники ориентировались на рынке труда и были востребованы на предприятиях и в организациях страны. Организацией карьерных мероприятий в КНИТУ-КАИ занимается отдел развития карьеры (далее – ОРК).

В 2024 году ОРК успешно реализовал целый ряд мероприятий с участием крупнейших промышленных компаний и предприятий России.

В марте, в целях поддержки и привлечения молодежи к участию в научно-технологическом развитии страны был проведен всероссийский научный карьерный марафон, в рамках которого состоялись мастер-классы, тренинги, деловые игры, лекторий, экскурсии на предприятия, круглый стол на тему «Взаимодействие и развитие сотрудничества КНИТУ-КАИ с индустриальными партнерами» и карьерный форум «Научный ВООМ».

Самым масштабным мероприятием марафона был карьерный форум «Научный ВООМ», в котором приняли участие более тридцати крупных отечественных предприятий. Форум объединил обучающихся, преподавателей, экспертов государственного и индустриального сектора, а также всех тех, кто заинтересован в развитии качественного профессионального становления молодежи.

По итогам карьерного форума подписаны: долгосрочный договор о практической подготовке обучающихся университета с АО «Казанькомпрессормаш»; соглашение о сотрудничестве и долгосрочный договор о практической подготовке обучающихся университета и АО «Арзамасский приборостроительный завод имени П.И.Пландина». а так же достигнута договоренность о гибком взаимодействие и развитие сотрудничества КНИТУ-КАИ с индустриальными партнерами в области практической подготовки и формировании образовательных программ.

Завершился карьерный марафон Всероссийской акцией Союза машиностроителей «Неделя без турникетов». Обучающимся представилась возможность ознакомиться с ведущими предприятиями г. Казани с целью информированности о производстве и лучшей ориентацией на

рынке труда.

Участвовать в этой акции получают возможность не только обучающиеся, но и школьники. Так, АО «Казанькомпрессормаш» посетили сразу две группы юных экскурсантов – обучающиеся КНИТУ-КАИ и старшеклассники гимназии №20 г. Казани.

Осенью 2024 года ОРК организовал и провел всероссийское карьерное мероприятие «Форсайт дни Росатома в КАИ», в рамках которого были проведены мастер-классы, деловые игры, стендовая сессия. Мероприятие было нацелено на знакомство обучающихся с предприятиями и направлениями их развития, одного из крупных индустриальных партнеров вуза ГК «Росатом, на котором участники активно знакомились с амбассадорами каждого из предприятий, чтобы иметь представление об организации, условиях и востребованности в данной корпорации. Показательно, что только на одно из предприятий на прохождение практики в первые же часы работы записалось 13 обучающихся КНИТУ-КАИ.

Была организована серия профориентационных встреч с Всероссийским ядерным центром, в результате которых 20 обучающихся выразили желание пройти практику на предприятиях «Росатома», а еще пятеро нацелены штурмовать профильную магистратуру корпорации в МГУ.

ОРК проводит серию встреч, презентаций обучающихся университета с хорошо известными и новыми индустриальными партнерами.

Подобные мероприятия состоялись с участием руководителей и главных специалистов ООО «Аэрофлот Техникс», ООО «НТЦ «Интайр», АО «Эйдос Робототехника», ООО «Тулпар Техник», АО «Казанский вертолетный завод» и т.д.

Одной из привлекательных сторон ООО «Аэрофлот Техникса» является то, что оно относится к числу индустриальных партнеров университета, который открыто и для иностранных студентов. Так, за два года из общего числа обучающихся предприятие приняло на практику порядка 80% обучающихся из других государств. Лучших представителей профильного направления ИАНТЭ ООО «Аэрофлот Техникс» трудоустраивает уже на старших курсах обучения. По итогу встречи около 30 обучающихся оставили свои контакты и заявки. Это доказывает, что востребованность наших обучающихся и выпускников растет среди потенциальных партнеров страны.

Была организована и проведена образовательная экскурсия в Саровский НЦФМ. Это еще одно детальное знакомство с индустриальным партнером вуза.

Более 30 студентов Физико-математического факультета, Института авиации, наземного транспорта и энергетики, Института компьютерных технологий и защиты информации, а также одиннадцатиклассники СУНЦ Инженерного лицея-интерната КАИ посетили Саров и Национальный центр физики и математики.

По итогам поездки лицеистам выдали приглашения на учебу в опорные вузы Росатома, а обучающимся по ОП высшего образования – приглашение на учебу в МГУ Саров и СарФТИ НИЯУ МИФИ, а также в ПИШ КАИ с последующим трудоустройством в федеральный ядерный центр.

Около 2000 обучающихся КНИТУ-КАИ получили возможность пройти производственную практику в 2024 году на российских предприятиях и в различных организациях. Лидерами по численности стали Казанский авиационный завод им. С.П. Горбунова – филиал АО «Туполев» (458 человек), АО «Казанский вертолетный завод» (235 человек) и АО «Завод Элекон» (104 практиканта). Немногим меньше обучающихся приняли ПАО «КАМАЗ», АО «Казанское моторостроительное производственное объединение» и ПАО «Татнефть».

География знакомства обучающихся университета с промышленностью распространяется на всю территорию Российской Федерации – от Подмосковья до Дальнего Востока. Большая часть обучающихся прошла практику в Татарстане (Казань, Набережные Челны, Нижнекамск, Альметьевск, Чистополь, Иннополис, Зеленодольск) и в регионах ПФО (Нижегородская область, Марий Эл, Удмуртия).

Традиционно в 2024 году КНИТУ-КАИ успешно принял участие в проекте «Корпоративная межрегиональная практика» от ОАК. 10 обучающихся КНИТУ-КАИ стали участниками корпоративной межрегиональной практики ОАК, познакомившись с вузами и авиапредприятиями Ульяновска и Нижнего Новгорода.

Ежегодно проводится мониторинг востребованности выпускников КНИТУ-КАИ. Сравнивая результаты мониторинга за последние два года, можно отметить, что наметилась тенденция увеличения показателей трудоустройства выпускников в целом и по специальности в частности. По итогам 2024 года:

- работают по специальности, полученной в вузе порядка 60% выпускников;
- процент трудоустроенных выпускников составляет 85%.

По отраслям традиционно лидируют промышленность, а также экономика и бизнес (на каждый приходится четверть выпускников). Далее по популярности – IT-сектор и связь (15%) и открытие собственных ИП и организация им подобных форм занятости (11%).

Учебно-методическое обеспечение

Образовательный процесс в университете ведется на высоком методическом уровне. Работа по совершенствованию учебно-методического обеспечения образовательного процесса, разработке и изданию собственных учебных и методических материалов осуществляется на основе постоянного и глубокого анализа обеспеченности основных образовательных программ учебной литературой. Эта работа находится под контролем Ученого совета и редакционного совета университета. В 2024 году было проведено три заседания редакционного совета, на которых рекомендовано к изданию 35 учебных и учебно-методических пособия.

Формирование рабочих программ дисциплин, практик, комплектов оценочных материалов по дисциплинам в рамках реализуемых программ ВО происходит в цифровом сервисе «Генератор УМД». В 2024 году развитие сервиса продолжилось: осуществлена синхронизация Генератора с базой данных по литературе для автоматического выбора источников из библиотеки КНИТУ-КАИ и доступных университету электронных библиотек. Также в 2024 году запущена web-версия данного цифрового инструмента для обеспечения возможности разрабатывать учебно-методическую документацию без привязки к рабочему месту преподавателя в университете.

Особое внимание уделяется разработке и комплектованию необходимых учебно-методических материалов для обеспечения новых образовательных программ.

Университет имеет лицензию на издательскую деятельность, что позволяет самостоятельно осуществлять выпуск литературы. Редактирование и подготовку рукописей к изданию осуществляет редакционно-издательский отдел, который является одним из структурных подразделений университета.

Традиционные учебные издания дополняют электронные материалы. С целью повышения качества предоставляемых образовательных услуг и учебно-методического обеспечения образовательного процесса в университете используется электронная образовательная среда Blackboard. В данной среде преподавателями университета создаются полноценные электронные учебно-методические комплексы, включающие лекционный (в том числе мультимедийный), учебный и методический материал, контрольные задания, учебные видеоматериалы, презентации и т.д. В условиях реализации учебного процесса в смешанном формате электронная образовательная среда Blackboard играет ключевую роль как платформа дистанционного образовательного контента.

В образовательной среде Blackboard обучающиеся имеют возможность общения с преподавателем. Для этого используется Доска объявлений и Форум. В Blackboard предоставлена возможность проходить тестирование по дисциплинам с помощью удаленного доступа.

В качестве основных преимуществ системы можно отметить простой доступ к обучающим ресурсам, в том числе и с мобильных устройств, и расширенную функциональность. Система предоставляет широкие возможности контроля обучающихся по отдельным разделам и по всему курсу для определения уровня усвоения учебной дисциплины; просмотра статистики выполнения заданий, как отдельным студентом, так и учебной группой; организации самостоятельной работы обучающихся; дальнейшего пополнения или обновления курса, как в целом, так и по отдельным составляющим и другие возможности.

Система библиотечно-информационного обеспечения образовательной деятельности

На базе фондов НТБ им. Н.Г. Четаева (далее – библиотека) КНИТУ-КАИ функционирует система библиотечно-информационного обеспечения основных образовательных программ по всем направлениям подготовки и темам научно-исследовательских работ университета.

Системный подход к комплектованию библиотечного фонда, а именно, приобретение новых печатных и электронных изданий по учебным дисциплинам, подписка на профильные периодические издания, на электронно-библиотечные системы с удаленным доступом к электронным ресурсам, сетевые электронные библиотеки, базы данных научной литературы позволяют формировать библиотечный фонд в соответствии с актуальными требованиями федеральных образовательных стандартов.

Установленная в библиотеке и регулярно обновляемая АИБС «ИРБИС 64+» позволяет качественно управлять формированием и организацией фондов библиотеки с помощью модулей «Книгообеспеченность» и «Каталогизатор», а также отображать на сайте НТБ с помощью J-Ирбис web-интерфейс для поиска литературы. Это позволяет четко отслеживать степень соответствия имеющихся документов нормативным требованиям, позволяет прогнозировать, организовывать, учитывать, анализировать библиотечный фонд, корректировать кафедральные заявки на литературу, поскольку содержит информацию об обеспеченности учебных дисциплин основной и дополнительной литературой всех основных образовательных программ университета.

Универсальный, многоотраслевой фонд библиотеки на конец отчетного года составляет – 1912019 экз., из них печатных изданий: учебной литературы, в том числе учебно-методической – 794217 экз., научной, в т.ч. зарубежной – 712274 экз., художественной – 342274 экз.; электронных документов – 370911 наименований.

Фонд библиотеки постоянно обновляется. В 2024 году новые поступления печатных изданий составили 2865 экз., из которых научные издания – 841 экз., учебные – 1748 экз., художественные – 276 экз., контент электронных документов увеличился на 36736 наименование.

Вся новая литература оперативно отражается в каталогах и Бюллетенях новых поступлений (https://kai.ru/web/naucno-tehniceskaa-biblioteka/novye-postuplenia), доступных на сайте библиотеки (https://kai.ru/web/naucno-tehniceskaa-biblioteka).

Состав и содержание библиотечных фондов раскрывает электронный каталог библиотеки (https://kai.ru/web/naucno-tehniceskaa-biblioteka/elektronnyj-katalog).

Общее количество записей в электронном каталоге – 384937 (из них 169922 собственных, 215015 – заимствованных из других систем). Собственные записи включают 90600 – книги, 16355 – журналы, 2662 – труды ученых КНИТУ-КАИ и др.)

Библиографические описания книг сопровождаются аннотациями и оглавлениями, позволяющими более полно раскрыть содержание издания. Электронный каталог можно использовать в удаленном режиме через Интернет, сенсорный интерфейс каталога адаптирован для лиц с ОВЗ по зрению (http://jirbis.library.kai.ru/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=363).

Обслуживание пользователей производится в пяти читальных залах и на пяти абонементах, фонды которых формируются по отраслевому принципу в соответствии с учебными планами направлений подготовки в институтах и на факультете, а также в компьютерных классах. В одном из читальных залов (Ч/з №5, ул. Четаева, 18а) организован свободный доступ к литературе, организованы зоны Буккро́ссинга (англ. BookCrossing).

Библиотека обеспечивает равный доступ к информационно-библиотечной среде всем пользователям, в том числе лицам с ограниченными возможностями здоровья.

Общее число посадочных мест для индивидуальной и групповой работы пользователей – 694, из них 80 автоматизированных рабочих места, оснащенных техническими и программными средствами обеспечения доступа к электронным научно-образовательным ресурсам в локальной сети университета и в сети Интернет.

Автоматизированные рабочие места для пользователей в читальных залах и в компьютерных классах позволяют обеспечить доступ к современным профессиональным базам данных и открытым электронным образовательным ресурсам каждому обучающемуся.

Регистрация пользователей библиотеки, их дальнейший учет и учет книговыдачи производится в электронном формате с помощью электронных модулей «Читатели» и «Книговыдача» АИБС ИРБИС 64+, удаленные пользователи регистрируются в электронных библиотечных системах, которые предоставляют статистику в автоматизированном режиме:

— количество зарегистрированных читателей (по читательскому билету) – 13846 человек, из них обучающихся – 11707;

— количество зарегистрированных удаленных пользователей – 45310;

— число физических посещений библиотеки – 54363;

— общее количество обращений к веб-сайту библиотеки – 1062573 из них к электронному каталогу – 380005;

— количество выданных печатных изданий – 34226;

— количество просмотров электронных полнотекстовых документов – 450664, в том числе обучающимися – 424070.

В КНИТУ-КАИ большое внимание уделяется приобретению и созданию своей базы электронных информационных ресурсов, к которым прослеживается все больший интерес и рост востребованности.

Контент электронных библиотечных систем, доступных университету, формируется на основе прямых договоров с правообладателями. Каждый обучающийся и преподаватель обеспечены индивидуальным неограниченным доступом к собственной электронно-библиотечной системе университета, содержащей все издания основной литературы, указанные в рабочих программах дисциплин.

Библиотека обеспечивает широкий доступ к российским и зарубежным информационным ресурсам. Количество электронных баз данных в настоящее время как приобретенных, так и собственных – 40, общее количество доступных документов из трех ЭБС («Лань», «Знаниум», «ЮРАЙТ») – 294031 наименования.

Широко используется полнотекстовые и реферативные базы данных eLIBRARY.RU, Web of Science и др. (https://kai.ru/web/naucno-tehniceskaa-biblioteka/zarubeznye-informacionnye-resursy).

Библиотека формирует и расширяет собственную коллекцию учебной и учебно-методической литературы, разработанной преподавателями университета, в виде электронных версий полнотекстов (ЭБС КНИТУ-КАИ). На сегодняшний день эта коллекция составляет 7490 электронных документа, размещено в течение года новых документов – 1584.

Библиотека КНИТУ-КАИ в составе одиннадцати российских организаций высшего образования участвует в Консорциуме аэрокосмических вузов (http://www.cnau.ru/), цель которого – создание единой информационной среды в образовательной и научной деятельности (ЭБС–Консорциум, http://elsau.ru/), а также обмен ресурсами. В ЭБС Консорциума представлено более 2013 документов из фондов НТБ им. Н.Г. Четаева КНИТУ-КАИ.

Библиотека предоставляет оперативный доступ к максимальному объему электронных информационных ресурсов для обеспечения образовательного процесса, научных исследований, культурного развития и процесса самообразования не только с компьютеров головного вуза, доступ к ЭБС по IP-адресам имеют все филиалы университета.

Библиотека тесно сотрудничает с Национальной библиотекой Республики Татарстан, научной библиотекой Казанского (Приволжского) федерального университета и другими вузовскими библиотеками Казани, что позволяет расширить информационную среду библиотеки, используя службу межбиблиотечного абонемента и электронной доставки документов.

Для первокурсников КНИТУ-КАИ ежегодно проводятся учебно-практические занятия по работе с ресурсами библиотеки университета, включая электронную образовательную среду не только российских вузов, но и зарубежных площадок массовых онлайн открытых курсов (МООС).

Знаменательные и юбилейные даты 2024 года были отмечены культурно-образовательными мероприятиями в читальных залах, презентациями на сайте библиотеки (https://kai.ru/web/naucno-tehniceskaa-biblioteka/160).

Работники НТБ постоянно повышают свою квалификацию, участвуя в семинарах и вебинарах по актуальным проблемам современных библиотек технических вузов. В 2024 году работники получили 269 сертификатов и 3 удостоверения, прослушали 62 вебинара.

НТБ представлена на портале университета (https://portal.kai.ru/web/naucno-tehniceskaa-biblioteka), где содержится полная информация о событиях и мероприятиях (https://kai.ru/web/naucno-tehniceskaa-biblioteka/news), проводимых в библиотеке, а также 2 раза в месяц на портале КНИТУ-КАИ выставляются актуальные новости библиотеки о новых поступлениях в фонды, обзоры интересных мероприятий и событий (https://kai.ru/web/naucno-tehniceskaa-biblioteka/events), открыт доступ ко всем электронным информационно-образовательным ресурсам, каталогам (https://kai.ru/web/naucno-tehniceskaa-biblioteka/electronnie-resursi).

НТБ является ядром цифровой информационно-образовательной экосистемы образовательной деятельности университета, участвуя в цифровой трансформации учебного процесса.

Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями

В университете, по состоянию на 01 октября 2024 г. 126 обучающихся из числа инвалидов по программам высшего образования и 17 – по программам среднего профессионального образования (Таблица 2.10).

Таблица 2.10

Показатели (наименование)	Единица измерения	
Численность/удельный вес численности студентов (курсантов) из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся по программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, в общей численности студентов (курсантов), обучающихся по программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры	чел. / %	126 /1,08
Общая численность инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся по программам бакалавриата и программам специалитета	чел.	119
Общая численность инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся по программам магистратуры,	чел.	7

В целях выполнения требований Федерального закона от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» в университете функционирует Казанский учебно-исследовательский и методический Центр профессиональной реабилитации лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху и инвалидов (далее – КУИМЦ). Миссией центра является создание условий для инклюзивного обучения инвалидов по слуху (глухих и слабослышащих) путём проведения многоуровневой комплексной реабилитации их в системе высшего и среднего профессионального образования.

Для осуществления мер комплексной реабилитации и интегрированного инклюзивного профессионального образования лиц с ОВЗ и инвалидов в КУИМЦ организована кафедра специальных технологий в образовании (далее – СТвО), основными задачами которой являются: выполнение индивидуальных образовательно-реабилитационных программ инвалидов с нарушениями слуха и речи; разработка и реализация образовательно-реабилитационных технологий; обеспечение беспрепятственного доступа инвалидов к информации, относящейся к образовательно-реабилитационной деятельности; предоставление инвалидам технических средств реабилитации, вспомогательных устройств и услуг, обеспечивающих реализацию образовательно-реабилитационных технологий и возможно более полную компенсацию ограничений жизнедеятельности инвалидов в условиях интегрированной образовательной среды университета.

В 2024 году приём обучающихся с инвалидностью с детства по слуху осуществлялся по программам высшего образования по новым профилям (ответственный за ОП – зав. кафедрой СТвО Павлов Г.И.): 09.03.01- Информатика и вычислительная техника, профиль Сети и сетевые устройства вычислительных систем; 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, профиль: Электропривод и средства автоматизации.

Продолжается бесплатное профессиональное обучение по программам профессиональной подготовки по профессиям рабочих в пределах образовательной программы высшего образования, начатое 1 сентября 2023 г., по специальностям: Наладчик аппаратного и программного обеспечения; Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин.

Дополнительно с 1 сентября 2024 года организовано обучение по специальности – Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования.

Учебные аудитории и лаборатории КУИМЦ, в которых проводятся учебные занятия, оснащены современным специальным оборудованием, при сопровождении профессиональным сурдопереводом. Каждый обучающийся располагает персональным компьютером, связанным с компьютером преподавателя. Все занятия проводятся с использованием мультимедийного оборудования, интерактивных средств, специальных технологий и средств обучения.

Учебными мастерами совершенствуются учебные места и учебно-материальная база по обучению студентов рабочим профессиям, а также проведена установка программного обеспечения на персональных компьютерах кафедры, используемого по профильным дисциплинам и дисциплинам рабочих профессий.

Учёными и инженерами Центра продолжается тестирование специальных слухоречевых тренажёров, помогающих обучающимся совершенствовать слух, учиться говорить, читать и писать по инновационным методикам.

Обучающиеся активно занимаются научно-исследовательской работой в студенческом научном обществе по направлениям: исследования в области инклюзивного образования, включая среднее и высшее образование; совершенствование слухоречевых тренажёров стационарного и мобильного исполнения, предназначенных для инклюзивного образовательного процесса.

Началась работа по формированию документации и организации научно-кружковой работы со обучающимися младших курсов по направлениям «Аддитивные технологии», «Мультипликационные методы для создания учебных тренажёров»

По результатам исследований были опубликованы в соавторстве со студентами статьи в периодических изданиях (РИНЦ- 4 статьи), и в трудах научно-методических и научно-практических конференций. Также обучающиеся КУИМЦ привлекаются к работе по грантам: в 2024 году подавалась 1 заявка на Президентский Грант (НКО Мир добрых людей).

С каждым годом преподаватели кафедры набирают опыта, совершенствуют своё мастерство по обучению глухих, следовательно, меняются методики преподавания дисциплин, появляются новые подходы, новые материалы и т д.

Преподаватели кафедры повышают своё педагогическое мастерство на курсах повышения квалификации в КНИТУ-КАИ и на других площадках. Так же, ими разрабатываются образовательные программы дополнительного профессионального образования: доцентом кафедры Иртугановой Э.А. разработана и в 2024 году переработана ОП ДОП «Инклюзивное образование: обеспечение доступности и повышение качества», 72 часа. Обучение по этой программе за 2024 год прошли 40 чел. ППС. Также некоторые преподаватели кафедры в 2024 году получили дополнительное профобразование по Программам переподготовки "Экономика и право: теория и методика преподавания в образовательной организации", 2024, АНО ДПО "ПЛАТФОРМА", "Специальное дефектологическое образование по профилю: организация обучения по адаптированным программам в образовательной организации» и др.

В сентябре 2024 г. было заключено соглашение между КНИТУ-КАИ как вуза-партнёра регионального РУМЦ и ВятГУ (головной вуз РУМЦ) о сотрудничестве и взаимодействии в вопросах организации инклюзивного высшего образования и повышения эффективности профориентационной работы и др.

ППС кафедры за отчётный год имеет следующие научные показатели: публикации статей в РИНЦ (5), ВАК (8), Web of Science/Scopus (4); выступления или участие в научно-практических и научно-методических конференциях, форумах и семинарах («Актуальные проблемы преподавания математических дисциплин», Омск, ОмГТУ; «Цифровые технологии в высшем инклюзивном образовании, Ижевск, ИжГТУ; «Акустика среды обитания», Москва, МВТУ; «Актуальные вопросы трудоустройства лиц с ОВЗ», Москва, РУДН; «Практические вопросы реализации разных видов сопровождения в вузе», Киров, ВятГУ; и др., а также плановые методические мероприятия согласно сетевому календарю РУМЦ.

Обучающиеся принимали участие в различных конкурсах и чемпионатах профессионального мастерства. В 2024 году 8 человек приняли участие в Региональном и Национальном этапах чемпионатов по профессиональному мастерству среди инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья Абилимпикс. По результатам участия обучающимися получены дипломы и сертификаты участников:

1.Минсламов А. -Диплом 2 место «Сборка-разборка электронного оборудования»
2.Сухарев Д. –Диплом 3 место «Электромонтаж»
3. Волков И. -сертификат «Обработка текста»
4. Филипов А.-сертификат «Сборка-разборка электронного оборудования»
5. Хафизов Д. -сертификат «Сборка-разборка электронного оборудования»
6. Махмутов З.-Диплом 2 место «Ландшафтный дизайн» (Национальный чемпионат)
7. Полунин Я. - Диплом 2 место «Сварочные технологии» (Национальный чемпионат)
8. Матренин А. – Диплом 3 место «Обработка текста»

Обучающиеся 2-4 курсов активно вовлечены в дополнительное профессиональное обучение на цифровой кафедре.

Обучающиеся активно вовлечены в спортивную жизнь: участвуют и в вузовских мероприятиях, и в турнирах по линии Федерации спорта глухих. Так, в 2024 году они участвовали в турнире по волейболу (среди инвалидов по слуху) г. Казань, 2 место; в республиканском Турнире по шахматам и шашкам для людей с нарушением слуха (Казань, ТИСБИ), 2 место в командном зачёте, 3 место в индивидуальном (Довгань С). На базе КНИТУ-КАИ проводятся турниры по настольному бильярду студенты-преподаватели. Воспользовались возможностью ходить на пляжный волейбол в АНО Добрый мир для всех, несколько обучающихся 2 и 3 курсов. Ежегодно участвуют в спортивных соревнованиях различного уровня обучающиеся Садовников (КМС, дзюдо), Сухарев (хоккей).

В рамках социокультурной, гражданско-патриотической и волонтёрской работы в 2024 году обучающиеся продолжили участвовать в плетении сетей для СВО, сборе гуманитарной помощи бойцам, письма солдату с помощью волонтёров и при поддержке Имама соборной мечети Аль Марджани. Также обучающиеся принимают активное участие в налаживании работы социальной столовой совместно с АНО «Добрый мир для всех»,

В КУИМЦ в 2024 году было проведено несколько инклюзивных мероприятий, в том числе: ежемесячное мероприятие, тренинг личностного роста; международный день жестовых языков (познавательная викторина); оформление стенгазеты посвящённой патриотическому воспитанию студентов; организация и проведение флэш-мобов и викторин, приуроченных к историческим датам (Сталинградская битва, Блокада Ленинграда, Конституция РФ, Великий Туполев); знакомство с научной школой кафедры СТвО; интерактивная лекция об уникальном МиГ-23; день первокурсника в парке Крылья Советов; день открытых дверей для абитуриентов из Сарапула, Набережных Челнов, а также участие в веб конференциях с школьниками Екатеринбурга, Севастополя и др.

Группы обучающихся посещали в аудиториях вуза цикл публичных лекций, посвящённых ВОВ; встречу с Героем России, получившему звезду Героя за участие в СВО; участвовали в акции Бессмертный полк (в онлайн формате).

Была проведена культурно-просветительская экскурсия «Авиастрой», научно-просветительская экскурсия в Дом науки и занимательной техники. Обучающиеся участвовали в лекции и круглом столе, организованными командой проекта ГЭС-2 (Москва). Также проводился мастер-класс с обучающимися младших курсов по изготовлению новогоднего декора. Студентка 3 курса Камаева Г. участвовала в выставке народного творчества в КАИ.

Обучающиеся вовлечены в творческие коллективы для участия в республиканских, всероссийских и международных фестивалях жестового пения, актёрского мастерства, танца.

В рамках профориентационной работы и знакомства с современными производствами были организованы поездки на предприятие Сибур (мастер-класс, беседа, презентация), на завод ICL (Лаишевский район).

Ежегодно в КУИМЦ проводится неделя психологии по программам: «17 простых шагов к счастью», «Групповые занятия по социальной адаптации первокурсников», «Программа по преодолению личностной тревожности», «Мой выбор», а также антистрессовые тренинги на Казанском ипподроме.

КНИТУ-КАИ учитывает мнение обучающихся с инвалидностью о качестве образовательного процесса в университете. Одним из инструментов такой оценки является ежегодный опрос на тему «Студенты об удовлетворённости подготовкой в КНИТУ-КАИ», проведённый и в 2024 году. Согласно полученным результатам, 87,0 % опрошенных обучающихся удовлетворены организацией учебного процесса в университете. Суммарно как «высокий» и «выше среднего» оценили уровень преподавания в КНИТУ-КАИ 80,0% респондентов, уровень обеспеченности учебной, учебно-методической литературой – 71,0%.

По мнению обучающихся, в процессе обучения в КНИТУ-КАИ у будущих специалистов формируют такие важные качества, как «умение решать поставленные задачи» (82,0%), «инициативность» (76%), «обязательность» (81%), «ответственность» (76%), «умение работать в команде» (89,0%), «умение выделять «основное звено» при решении той или иной проблемы» (62%), «стремление постоянно совершенствовать свои профессиональные знания» (79%).

Кадровое обеспечение

Общая численность работников университета в 2024 году составила 2139 человек (включая внешних совместителей), в том числе 211 человек - руководящий персонал, 760 человек – профессорско-преподавательский состав, 69 человек - научные работники, 402 человека – инженерно-технический персонал, 199 человек – учебно-вспомогательный персонал, 229 человек - административно-хозяйственный персонал, 243 человек – обслуживающий персонал.

Реализацию образовательных программ высшего образования осуществляют научно-педагогические кадры, имеющие, как правило, базовое образование по профилю преподаваемой дисциплины. ППС университета регулярно повышают профессиональное мастерство, обучаясь по дополнительным профессиональным программам подготовки и переподготовки.

Доля профессорско-преподавательского состава (далее - ППС), имеющих ученые степени кандидата наук и доктора наук, составляет 70,13 %, ученые звания – 40,13% от общего количества ППС. Распределение по ученым степеням показано на рис. 2.1.

Рис. 2.1. Доля ППС, имеющих ученые степени

Средний возраст 28 % ППС – до 39 лет.

Образовательный процесс в 2024 году обеспечивало 47 кафедр, из которых 36 являются выпускающими.

В 2024 в КНИТУ-КАИ продолжали функционировать 7 базовых кафедр : кафедра Вертолетостроение (АО "Казанский вертолетный завод"), кафедра Электрооборудование летательных аппаратов (ОАО «Завод Элекон»), кафедра Радиоэлектронные системы и информационные технологии (ОАО "НПО "Радиоэлектроника" им. В.И. Шимко"), кафедра Оптико-электронных систем (ОАО «КОМЗ», АО «НПО Государственный институт прикладной оптики», АО «Швабе- технологическая лаборатория»), кафедра Современных технологий приборостроения (АО "Казанское приборостроительное конструкторское бюро"), кафедра Интеллектуальные транспортные системы (ГБУ «Безопасность дорожного движения»), кафедра Самолетостроение (КАЗ им. С.П. Горбунова – филиала ПАО «Туполев»). Кафедры обеспечивают практическую подготовку обучающихся,

Дополнительное профессиональное образование

Дополнительное профессиональное образование в КНИТУ-КАИ реализуется структурными подразделениями Корпоративного института. Учебные центры Корпоративного института оснащены современными средствами визуализации, акустическими и конференц-системами, виртуальными тренажерами и эмуляторами современного производственного оборудования; оборудованием предприятий- партнеров, позволяющими помимо очной практико-ориентированной подготовки обеспечить применение дистанционной формы обучения.

В целях обеспечения качества образовательной деятельности, а также повышения профессионального уровня сотрудников университета в 2024 году были реализованы следующие программы, часть которых реализуется с применением дистанционных технологий (Таблица 2.11).

Таблица 2.11

Перечень программ повышения квалификации

№ п\п	Наименование программы
1.	Инжиниринг техносферы
2.	Инклюзивное образование: обеспечение доступности и повышение качества
3.	Искусственный интеллект в технической сфере
4.	Искусственный интеллект, машинное обучение и анализ данных
5.	Использование информационных систем и облачных сервисов для эффективной организации профессиональной деятельности преподавателя
6.	Использование пакетов прикладных программ Matlab и SimIntech в науке и образовании
7.	Менеджмент качества образовательной организации
8.	Основы инженерной деятельности на авиационном производстве
9.	Основы эффективного управления в профессиональной деятельности преподавателя
10.	Педагогическая подготовка преподавателя ВО и СПО
11.	Разработка программного обеспечения для учебных лабораторных практикумов по инженерным общетехническим специальностям в среде LabVIEW
12.	Решение психолого-педагогических проблем воспитания и обучения в контексте цифрового образования
13.	Системы искусственного интеллекта
14.	Современные социогуманитарные вызовы и адекватные подходы к организации деятельности преподавателя в системной воспитательной работе вуза в контексте цифровизации
15.	Суперкомпьютерные технологии
16.	Тенденции развития параллельных вычислений в современном мире
17.	Технический английский язык
18.	Философия, логика, методология в эпоху освоения космоса

В 2024 году руководством университета, в целях повышения престижа КНИТУ-КАИ и интереса индустриальных партнеров, было принято решение о возобновлении работ по получению сертификата Федерального агентства воздушного транспорта (Росавиации) на ведение деятельности АУЦ, созданного в структуре Корпоративного института приказом по университету еще в 2018 году.

Одним из основных достижений в работе Корпоративного института следует считать получение сертификата Росавиации на право подготовки технического авиационного персонала по 10 утвержденным программам. Следующим шагом, запланированным на 2025 год, будет расширение перечня программ по типам воздушных судов и специальностям авиационного персонала.

Для обеспечения учебного процесса учебно-методической и материальной базой заключены договоры о сотрудничестве и взаимодействии с КАЗ им. С.П. Горбунова - филиала АО «Туполев» и ООО «Тулпар Техник». ПАО «Яковлев».

Дополнительное образование реализуется по следующим направлениям: дополнительное образование детей и взрослых, дополнительное профессиональное образование и профессиональное обучение.

В 2024 году закончили обучение по программам дополнительного образования, реализованными структурными подразделениями Корпоративного института всего 2 961 человек. В т.ч., по программам:

1. дополнительного профессионального образования – 2265
2. дополнительного образования – 158
3. профессионального обучения – 538

В числе слушателей – 431 чел. это сотрудники предприятий и организаций, 278 –работники КНИТУ-КАИ, 2109 – обучающиеся КНИТУ-КАИ

В целях достижения плановых значений показателя Р3_б «Доля обучающихся по образовательным программам бакалавриата, специалитета, магистратуры по очной форме обучения, получивших на бесплатной основе дополнительную квалификацию, в общей численности обучающихся по образовательным программам бакалавриата, магистратуры, специалитета по очной форме обучения» программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030» в 2024 году:

1. был запущен и успешно реализован Проект Микроквалификация». Программа профессиональной переподготовки «Технологическое предпринимательство: от идеи до проекта» разработана ведущими преподавателями Института инженерной экономики и предпринимательства. В реализации проекта приняли участие 73 сотрудника вуза, которые являлись руководителями студенческих проектных групп. Успешно прошли защиту 641 студент, представлено 168 проектов.

2. заключен договор № 70-2024-001582 между КНИТУ-КАИ и Молодежной общероссийской общественной организацией «Российские Студенческие Отряды» (РСО) о предоставлении средств в форме гранта, в целях обучения по основным программам профессионального обучения на бесплатной основе участников студенческих отрядов по профессиям рабочих, должностям служащих. В общей сложности прошли обучение и получили рабочую профессию 445 чел.

3. разработаны 2 новые программы профессиональной переподготовки для студентов в рамках реализации проекта «цифровые кафедры»:

- 1С:ERP Управление предприятием
- Data science. Искусственный интеллект

Дополнительно разработаны программы повышения квалификации:

1. Анализ безопасности и защита ИТ-инфраструктур
2. Вычислительная гидрогазодинамика в ANSYS Fluent
3. Программные комплексы для цифрового проектирования электротехнических и электронных устройств
4. Проектное управление в сфере информационных технологий
5. Разработка приложений виртуальной реальности
6. Системы глубокого обучения
7. Цифровые инструменты для маркетинговых измерений и веб-аналитики

Ключевые партнеры и заказчики программ ДПО КИ: Казанский авиационный завод им. С.П. Горбунова-филиал АО «Туполев», АО «АэроКомпозит», АО «Казанский вертолетный завод», АО «Казанькомпрессормаш», АО «НИИтурбокомпрессор им. В.Б. Шнеппа», НИИ «Радиоэлектроника им. В. И. Шимко», АО «Радиоприбор», АО «ПОЗиС», ФГУП «РФЯЦ-ВНИИТФ им. академ. Е.И. Забабахина», ООО «Специальный Технологический Центр», АО «ИЭМЗ «Купол», Открытое акционерное общество «Пеленг», ООО «С 7 ИНЖИНИРИНГ», АО «ОКБ «Новатор», «Научно-технический центр «ЛЭМТ» БелОМО», Тульский государственный университет (ТулГУ), Ульяновское Конструкторское Бюро Приборостроения, АО «Кронштадт», АО «Казанское приборостроительное конструкторское бюро», АО «НПО ГИПО», АО «Самарский электромеханический завод», АО НИЦ «Инкомсистем»,

Программы повышения квалификации прошли более 700 сотрудников КНИТУ-КАИ, в том числе 376 – на базе самого университета.

В области управления человеческим капиталом университет внедрил современные практики оценки и развития персонала. Кадровый аудит прошли 138 сотрудников.

3. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Основные научные школы КНИТУ-КАИ представлены в Таблице 3.1.

Таблица 3.1

№ п/п	Тема исследования	Ведущие ученые, в т.ч. основатели научных школ
1	Физико-технические проблемы тепловых двигателей и энергоустановок	д.т.н., профессор, заслуженный деятель науки РТ Мингазов Б.Г.,д.т.н., профессор, заслуженный деятель науки РТ Михеев Н.И., д.т.н., профессор Саттаров А.Г., д.т.н., профессор, действительный член Академии наук РТ Абдуллин А.Л., д.т.н., профессор Молочников В.М., д.т.н., профессор Великанова Н.П.
2	Физика и техника низкотемпературнойплазмы	д.ф.-м.н., профессор, заслуженный деятель науки РТ, лауреат Государственной премии в области науки и техники РТ Гайсин Ф.М., д.ф.-м.н., профессор, заслуженный деятель науки РТ Тимеркаев Б.А.
3	Теплофизика, теоретическая теплотехника и интенсифицированный тепломассообмен	д.т.н., профессор, действительный член Академии наук РТ, заслуженныйдеятель науки РТ и РФ, лауреат премии Правительства РФ в области образования Гортышов Ю.Ф., лауреат премии Правительства РФ в области науки и техники, д.т.н., профессор Попов И.А., д.т.н., профессор Гуреев В.М., д.т.н., профессор, заслуженный деятель науки РТ Щукин А.В.
4	Разработка новыхматериалов и прогрессивных технологий	д.т.н., профессор, действительный член Академии наук РТ, заслуженныйдеятель науки и техники РТ, заслуженный деятель науки РФ, лауреат премии Совета Министров СССР Закиров И.М., д.т.н., профессор, заслуженный деятель науки РТ Галимов Э.Р., д.т.н., профессор Ильинкова Т.А.
5	Технология лёгких композитныхконструкций	д.т.н., профессор Халиулин В.И., к.т.н., доцент Батраков В.В.
6	Механика деформируемого твердого тела, прочность и аэроупругость летательных аппаратов	д.ф.-м.н., профессор, действительный член Академии наук РТ, заслуженный деятель науки и техники РФ и РТ, лауреат Государственной премии РТ Паймушин В.А., д.т.н., профессор, заслуженный деятель науки и техники РФ и РТ Павлов В.А., д.ф.-м.н. профессор Кусюмов А.Н., д.т.н., профессор, заслуженный деятель науки РТ Костин В.А., член-корреспондент Академии наук РТ, заслуженный деятель науки РТ
7	Проектирование лёгких оптимальных конструкций и новые аэродинамические схемы летательных аппаратов	д.т.н., профессор Гайнутдинов В.Г., д.т.н., профессор Кретов А.С., к.т.н., доцент Першин Е.А.
8	Акустика турбулентных струй, шум энергетических машин и акустическая диагностика	заслуженный деятель науки и техники РТ, д.т.н., профессор Кочергин А.В., д.т.н., профессор Павлов Г.И., д.т.н., профессор Ившин И.В.
9	Методы и средства инструментального обеспечения безопасности полета,приборы и информационно-измерительные системы	д.т.н., профессор, заслуженный изобретатель РТ, заслуженный работник высшей школы РФ Солдаткин В.М., д.т.н., доцент Солдаткин В.В., к.т.н., доцент кафедры Ефремова Е.С., к.т.н., доцент Никитин А.В.

10	Теория оптимального управления, устойчивость и управление движением	д.т.н., профессор, действительный член Академии наук РТ, заслуженныйдеятель науки и техники РСФСР и ТАССР Сиразетдинов Т.К., д.т.н., профессор, действительный член Академии наук РТ, заслуженныйдеятель науки и техники РФ и ТАССР, лауреат премии Правительства РФ в области образования Дегтярев Г.Л., д.т.н., профессор, заслуженный деятель науки РТ Моисеев В.С., д.ф.-м.н., профессор Маликов А.И.
11	Электрохимические технологии, экомониторинг и промышленная безопасность	д.х.н., профессор Тунакова Ю.А., заслуженный химик РТ, почётный химик РФ, д.т.н., профессор КирсановВ.В., д.п.н., профессор Муравьёва Е.В., к.х.н. доцент Гоголь Э.В.
12	Вычислительные системы, информационные технологии, прикладная математика и информатика	д.т.н., профессор, член-корреспондент Академии наук РТ, заслуженный деятель науки и техники РФ и РТ Песошин В.А., д.т.н., профессор, заслуженный работник высшей школы РФ Шарнин Л.М., д.т.н., профессор Чермошенцев С.Ф.
13	Конкурентоспособность экономических систем в глобальной экономике	д.э.н., профессор, член-корреспондент Академии наук РТ, заслуженный деятель науки РТ Мингалеев Г.Ф., д.э.н., профессор, заслуженный деятель науки РТ Хасанова А.Ш., д.э.н., профессор, заслуженный деятель науки РТ Мазитова Р.К., д.э.н., профессор, заслуженный работник высшей школы РТ Хадиуллина Г.Н.
14	Радиофизика и радиофотоника, приложения в технических и живых системах	д.т.н., профессор Морозов О.Г., д.т.н., профессор, заслуженный работник высшей школы РФ Морозов Г.А., д.т.н., профессор, заслуженный деятель науки РТ Седельников Ю.Е., д.т.н., профессор Анфиногентов В.И., д.б.н., профессор Гришин С.Н.
15	Электронная информационно-измерительная техникана базе средств молекулярной электроники	д.т.н., профессор, заслуженный деятель науки РТ Евдокимов Ю.К., д.ф.-м.н., профессор, член-корреспондент Академии наук РТ, лауреат Государственной премии РТ, заслуженный деятель науки РТ Гильмутдинов А.Х.
16	Радиотехнические и оптоэлектронные системы с амплитудно-фазовым преобразованием сигнала и помех	д.т.н., профессор, заслуженный деятель науки и техники РТ, заслуженный деятель науки РФ Ильин Г.И., д.т.н., профессор Ильин А.Г., д.т.н., профессор Воронов В.И.
17	Многомодовые сложные структуры и динамические системы радио-оптоэлектронных устройств и материаловспециального назначения	д.т.н., профессор Данилаев М.П., д.т.н., профессор Афанасьев В.В.
18	Оптимизация алгоритмов обработки сигналов и информационного обмена радиоэлектронных и инфокоммуникационных систем	член-корреспондент Академии наук РТ, д.ф.-м.н., профессор, заслуженный деятель науки РТ Надеев А.Ф. ведущий инженер кафедры Радиоэлектронных и телекоммуникационных систем Кузеев Р.Р.
19	Новые поколения интеллектуальных электронных систем и устройств на базе микроэлектронных технологий	д.т.н., профессор Карамов Ф.А., д.т.н., профессор Саиткулов В.Г., д.т.н., профессор Крючатов В.И.

20	Аддитивные и нанотехнологии наукоёмкого машиностроения	д.ф.-м.н., профессор, член-корреспондент Академии наук РТ, лауреат Государственной премии РТ, заслуженный деятель науки РТ Гильмутдинов А.Х., д.т.н., профессор Файзуллин Р.Р.
21	Фундаментальная философия и общенаучная методология	д.ф.н., профессор, заслуженный деятель науки РТ Солодухо Н.М., к.ф.н., доцент Гимазетдинова А.Х., к.ф.н., доцент Сабирзянов А.М., к.ф.н.. доцент Алмаев Г.Н

Успешная реализация предыдущих программ развития позволила КНИТУ-КАИ получить академическое признание, повысить внутрироссийскую и международную узнаваемость бренда, что подтверждается международным экспертным сообществом.

Создан потенциал для дальнейшего развития университета:

– сформирована база высококачественной практико-ориентированной конструкторской и технологической подготовки, обеспечивающая привлечение абитуриентов из промышленно-развитых регионов (более 35% абитуриентов поступают в университет из других субъектов Российской Федерации);

– обеспечено развитие международной репутации ВУЗа, что позволило значительно увеличить долю иностранных студентов;

– создана система, позволяющая обеспечить трансфер базовых российских технологий на международные рынки Китая, Белоруссии, Казахстана и др.;

– повышена результативность фундаментальной и прикладной науки, что выражается в количестве публикаций, индексируемых в базах Scopus и Web of Science до 4,71 и 2,33 соответственно на 1 научно-педагогического работника (НПР), количестве цитирований до 15,15 в индексируемой системе цитирования Scopus и 8,49 в индексируемой системе цитирования Web of Science в расчете на 100 научно-педагогических работников, а объем доходов научно-исследовательских, опытно-конструкторских работ (НИОКР) и научно-технических услуг до 2, 376 млн. руб. на 1 НПР.

Стратегические проекты

КНИТУ-КАИ в 2024 году являлся получателем базовой части гранта Программы стратегического академического лидерства Приоритет 2030. Бюджет базовой части гранта на 2024 год составил 142,99 млн. руб. Согласно Программы Приоритет 2030 КНИТУ-КАИ развивается в двух стратегических направлениях:

Стратегический проект №1 «АВИАТЕХ+» – создание и внедрение передовых материалов и технологий для авиационной промышленности, в частности для производства композитных элементов авиадвигателей и беспилотных летательных аппаратов (БПЛА), В частности, разработка и внедрение высокотемпературных композиционных материалов, создание композитных элементов для авиадвигателей и БПЛА связаны с такими приоритетами, как высокоэффективная энергетика, интеллектуальные транспортные системы и безопасность информации. Проекты также касаются критических технологий, включая технологии создания новых материалов с заданными свойствами и транспортные технологии для различных сфер применения, в том числе беспилотные и автономные системы.

Стратегический проект №2 «КАИ-ПАРК» – направлен на развитие передовых технологий цифрового моделирования, включая цифровые двойники, использование отечественного программного обеспечения, а также усиление взаимодействия с промышленными партнёрами для обеспечения технологической независимости. Проект реализуется с целью внедрения инновационных решений и создания условий для подготовки квалифицированных специалистов, отвечающих требованиям высокотехнологичных отраслей:

– Использование цифровых двойников;

– Студенческие конструкторские бюро;

– Функциональное наполнение НОЦ им. В.А. Белугина;

– Разработка программного комплекса «Виртуальный 3Dпринтер»;

– Разработка математических моделей и исследовательских прототипов программных модулей системы автоматизированного проектирования печатных плат электронных средств;

– Разработка технологий анализа изображений для обнаружения и распознавания объектов

на изображениях в интеллектуальных системах обработки информации и управления.

По итогам 2024 года КНИТУ-КАИ полностью выполнил все заявленные показатели. Одним из важнейших направлений научно-технической политики университета является реализация научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в интересах ведущих предприятий реального сектора экономики России.

Стратегической целью научно-исследовательской деятельности КНИТУ-КАИ является формирование к 2030 году инженерно-разработческого университета, являющегося центром исследований и инноваций в области техники и технологий, обеспечивающим реализацию отраслевых потребностей в соответствии с новыми вызовами и ограничениями за счет создания междисциплинарной научно-образовательной экосистемы реализации сквозных критических технологий в коллаборации с ведущими предприятиями региона и Российской Федерации, участие в реализации Национальных проектов РФ.

По результатам 2024 года научно-педагогическими работниками КНИТУ-КАИ было выполнено научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, а также научно-технических услуг на общую сумму 1,4 млрд. руб., что в пересчете в удельный показатель составило более 2,3 млн. рублей на 1 НПР.

Количество выданных свидетельств на результаты интеллектуальной деятельности за 2024 год составило 183 единиц, при плане в 100 единиц на текущий год. Количество статей, индексируемых в 2024 год в международных базах данных «Scopus» составило 255 единиц, Web of Science – 140 единиц, РИНЦ – 3920 единиц. За 2024 год заключено 73 договоров и соглашений с объемом финансирования 1,250 млрд. руб., в том числе по гособоронзаказу 8 договор объемом финансирования более 758 млн. руб.

В 2024 году сделан упор на работы по реверсивному инжинирингу технологической оснастки летательных аппаратов, проектированию узлов и агрегатов, численному и имитационному моделированию, разработке новых и оцифровке существующих образцов изделий, испытаний на электромагнитную совместимость и прочность и т.д. В проектах приняли участие более 95 студентов и аспирантов и более 800 учащихся – по линии НИРС в 2024 году.

Материальная база для проведения НИОКР постоянно улучшается. За прошедший год вуз дооснастил единый комплекс лабораторий и инжиниринговых центров на сумму более 200 млн. рублей. Основным принципом обновления являлось усиление ключевых компетенций вуза и удовлетворение как текущих, так и перспективных потребностей отраслевых предприятий.

Осознавая важность формирования, развития и ускоренного внедрения в реальном секторе экономике передовых разработок, КНИТУ-КАИ в ближайшие 3-5 лет проведет системную работу по обновлению приборной базы исследовательских лабораторий в соответствии с приоритетными направлениями научно-технологического развития региона и страны в целом. Кроме того, одним из важнейших направлений научно-технической политики университета является проведение совместных НИОКР в интересах ведущих предприятий дружественных Российской Федерации стран, включая Казахстан, Белоруссию, Китай и др. Для успешного развития этого направления необходимо завершить формирование единого комплекса лабораторий и инжиниринговых центров университета.

Среди наиболее значимых и перспективных научных проектов, проводимых научно-педагогическими работниками КНИТУ-КАИ в 2024 необходимо выделить следующие:

1. **Разработка и испытания высокотемпературного радиопрозрачного композиционного материала и технологии для его серийного производства** (Регистрационный номер в ЕГИСУ НИОКТР – 12409230007-8). В рамках данного проекта разработан и внедрен высокотемпературный радиопрозрачный композиционный материал (далее - ВРКМ). Проведен комплекс испытаний, включая физико-механические испытания и испытания на радиопрозрачность. По итогам совместной работы с ПАО «МЗИК» были разработаны технические условия на опытный ВРКМ. Данный материал может найти применение в сверхзвуковых и гиперзвуковых авиационных системах таких компаний, как АО «Концерн ВКО «Алмаз-Антей», что соответствует приоритетным направлениям, включая интеллектуальные транспортные и телекоммуникационные системы.

2. **Модельный пластик для производства изделий из полимерных композиционных материалов** (Регистрационный номер в ЕГИСУ НИОКТР 49 – 124110300009-3). Разработан модельный пластик на основе наполненных полиуретанов, предназначенный для изготовления технологической оснастки элементов конструкций летательных аппаратов. Оптимизация состава

наполнителей позволила улучшить механические свойства пластика, такие как прочность и коэффициент линейного температурного расширения (КЛТР). Этот материал применяется для малосерийного производства оснастки, снижая себестоимость по сравнению с металлами и углепластиком. В результате уменьшаются эксплуатационные затраты, а также снижается зависимость от иностранных поставок, что способствует импортозамещению и отвечает критическим технологиям создания новых материалов с заданными свойствами.

3. Реализуются новые проекты НИОКР в части разработки конструкции **формообразующей оснастки и технологического оснащения производства деталей** из полимерных композиционных материалов ПКМ для проектов в области БПЛА и другой техники крупнейших предприятий изготовителей оборонной продукции, в том числе: АО «УЗГА», АО «Кронштадт», АО «ИЭМЗ «Купол» и др. Больший объем работ выполняются в сотрудничестве с участниками консорциума «Авиатех+», что способствует более быстрому интегрированию научных разработок в процесс создания продукции предприятий партнеров.

4. **Создание полного технологического цикла изготовления лопаток вентилятора и цифровых двойников** (Регистрационный номер в ЕГИСУ НИОКТР – 124110300004-8). Создание полного технологического цикла изготовления лопаток вентилятора и цифровых двойников В рамках данного проекта создан полный технологический цикл для разработки и 50 производства крупногабаритных композитных компонентов авиационных двигателей, включая рабочие лопатки вентилятора. Были разработаны цифровые двойники для оптимизации процессов пропитки и формования композитных материалов, что позволило снизить пористость и предсказать коробление. Созданный макетный образец лопатки вентилятора продемонстрировал ключевые характеристики, такие как снижение веса и повышение эффективности двигателя, что соответствует критической технологии создания новых материалов с заданными свойствами и эксплуатационными характеристиками.

5. **АНТИ-БЛА системы для защиты объектов от деструктивного воздействия БЛА** (Регистрационный номер в ЕГИСУ НИОКТР – 124110300005-5). Проект направлен на защиту критически важных объектов от коммерческих БЛА. Разработаны методики обследования объектов, анализа электромагнитной обстановки и моделирования зон действия систем защиты. В ходе проекта были проведены испытания опытно-промышленного образца системы в реальных условиях эксплуатации, что позволило повысить эффективность радиоэлектронной системы защиты. Эти разработки обеспечивают безопасность объектов и соответствуют приоритетам, таким как безопасность получения, хранения, передачи и обработки информации, а также поддерживают технологическую независимость. Эта задача особенно важна в условиях текущей геополитической обстановки и специальной военной операции, поскольку обеспечивает защиту критической инфраструктуры страны.

6. **Разработка БПЛА для передачи видеоизображения на наземный пункт управления** (Регистрационный номер в ЕГИСУ НИОКТР – 124110600045-8). В рамках проекта разработана модель беспилотного летательного аппарата для передачи видеоизображений на наземный пункт управления. Проведены расчеты массы БПЛА, его компоновка и центровка, 51 аэродинамический расчет. Также разработана программно-аппаратная часть, обеспечивающая устойчивое обнаружение объектов на видеоизображениях и использование методов маскирования данных. Разработанные алгоритмы сжатия и передачи данных помогают эффективно использовать БПЛА в сложных условиях эксплуатации, что поддерживает **интеллектуальные транспортные и телекоммуникационные системы.**

7. **Использование цифровых двойников.** За отчётный период технологии цифровых двойников стали важной частью разработки 53 инновационных изделий для промышленных партнёров, таких как ПАО «КАМАЗ» и НИЦ «Курчатовский институт». По заказу ПАО «КАМАЗ» выполнены проекты по гидродинамическому анализу системы охлаждения двигателя, адаптации климатических установок и проектированию компонентов для двигателей. В процессе разработки активно использовались программные продукты ANSYS CFD. Также выполнены задачи по проектированию компонентов системы впуска и выпуска 667 двигателя КАМАЗ под двухступенчатое исполнение системы турбонаддува, адаптации климатической установки в кабину карьерного самосвала. Помимо этого, КНИТУ-КАИ принял участие в верификации программных кодов для реакторных установок ВВЭР-СКД для НИЦ «Курчатовский институт». Работы в рамках проекта «Использование цифровых двойников» соответствуют задачам по обеспечению технологической независимости и поддержке критической инфраструктуры, определённым в

указах и национальных инициативах, таких как Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации и программы НТИ, направленные на развитие интеллектуальных транспортных систем и критических технологий.

8. В 2024 г. в рамках студенческого конструкторского бюро «КАИ-КАМАЗ» студенты участвовали в реальных проектах по разработке и изготовлению турбокомпрессоров для дизельных двигателей. Совместная работа со специалистами ПАО «КАМАЗ» позволила студентам получить уникальный опыт в проектировании и разработке, а также приобрести практические компетенции в соответствии с требованиями предприятий реального сектора экономики. В рамках конструкторского бюро «КАИ-ЕлАЗ» ведется создание конструкторской документации для промышленных изделий, таких как Грейдер ELAZ G14. Бюро обеспечено современной вычислительной и оргтехникой в рамках проекта «Передовые инженерные школы» (ПИШ).

9. Продолжается работа по развитию **Научно-образовательного центра (НОЦ) им. В.А. Белугина**, который является ключевым элементом инфраструктуры для исследований и подготовки кадров. В рамках сотрудничества с ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ» было подписано два соглашения: «Соглашение о намерениях» и «Соглашение о сотрудничестве», что позволило укрепить партнёрские связи и продлить ранее начатые инициативы. Также Утверждена дорожная карта по внедрению программного обеспечения «Логос» в образовательную деятельность, и проведены курсы повышения квалификации для более чем 20 преподавателей университета. Приобретение 54 коммерческой версии ПП «Логос» и тестирование 20 лицензий расчётного модуля «Логос ЭМИ» позволяют университету активно использовать отечественные программные продукты в учебной и исследовательской деятельности. Важно отметить, что проект поддерживает государственные программы, направленные на развитие отечественного программного обеспечения и обеспечения технологической независимости критической инфраструктуры, такие как национальный проект «Цифровая экономика Российской Федерации» и программа «Импортозамещение в ИТ».

10. **Разработка программного комплекса «Виртуальный 3Dпринтер»**. В рамках сотрудничества с ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ» была продолжена работа по разработке программного комплекса «Виртуальный 3D-принтер» (Регистрационный номер в ЕГИСУ НИОКТР – 124110600049- 6): были разработаны два финальных модуля для расчёта процессов наплавки и печати методом собственных деформаций, которые в следующем году планируется вывести на российский рынок. Комплекс включает модули для расчёта процесса наплавки одиночных и серийных валиков на мезоуровне, а также модуль для макрозадач печати методом собственных деформаций. Полученные результаты демонстрируют высокую эффективность использования данных технологий в реальных производственных условиях, что способствует развитию отечественных решений в сфере цифровых технологий и отвечает задачам национальной программы по переходу на отечественное программное обеспечение, а также импортозамещению в области аддитивных технологий.

11. **Разработка математических моделей и исследовательских прототипов программных модулей системы автоматизированного проектирования печатных плат электронных средств**. Разработаны и проведены исследования эффективности бионических (генетических и муравьиных) алгоритмом для решения многокритериальных задач проектирования печатных плат электронных средств (компоновки конструктивных модулей печатных плат и размещения элементов на печатной плате), с учетом критериев электромагнитной и тепловой совместимости.

12. **Разработка технологий анализа изображений для обнаружения и распознавания объектов на изображениях в интеллектуальных системах обработки информации и управления**. Сформулирована концепция технологии повышения эффективности обнаружения объектов на изображениях и ее применения в интеллектуальных системах обработки информации и управления. Результаты выполнения проекта будут использованы для создания отечественных технологий для интеллектуальных систем обработки информации и управления, в том числе цифровых двойников предприятий реального сектора экономики.

Развитие научной инфраструктуры

В отчетный период продолжило развитие научной инфраструктуры и исследовательских возможностей. В рамках цифровой трансформации введены в эксплуатацию новые системы хранения данных объемом 100 Тбайт, позволяющие эффективно хранить и в дальнейшем анализировать большие объемы научных данных. Это способствует развитию междисциплинарных

исследований, облегчает сотрудничество с промышленными и научными партнерами и усиливает участие университета в стратегических проектах. Университет активно использует облачные технологии для хранения и обработки данных, что увеличивает гибкость и доступность исследовательских ресурсов.

В рамках развития системы управления результатами интеллектуальной деятельности (РИД) университета было введено в действие «Положение о работе с объектами промышленной собственности, ноу-хау, программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем и рационализаторскими предложениями КНИТУ-КАИ», которое направлено на трансформацию системы коммерциализации научно-исследовательской деятельности университета, стимулирует научно-педагогических работников к созданию РИД и позволяет КНИТУ-КАИ находиться в числе лидеров по количеству патентов среди образовательных организаций РФ. Согласно положению, авторам передается 85% объема поступлений денег, что существенно превышает установленные ранее доли. За 2024 год КНИТУ-КАИ получил 183 охранных документа, включая 58 патентов на изобретения и полезные модели, 110 программ для ЭВМ и 15 баз данных, что более чем на 50 % выше значений показателей прошлого года.

В конце 2024 г. заключен договор между КНИТУ-КАИ и Автономной некоммерческой организацией «Республиканский научно-исследовательский институт интеллектуальной собственности» о совместной работе по 22 коммерциализации объектов интеллектуальной собственности, что позволит научным разработкам университета пройти полный путь от идеи до внедрения, в том числе и на предприятиях реального сектора экономики.

В рамках платформы университетского технологического предпринимательства реализуется программа «Студенческий стартап». В период с 29.02.2024 по 15.04.2024 состоялась 5 очередь конкурса. По результатам 5 волны в КНИТУ-КАИ подано 140 заявок, из которых 24 были признаны победителями.

В рамках участия в данном конкурсе проведены следующие мероприятия:

1. Проведены консультации (тренинги) по вопросам подготовки заявочных и отчетных документов на конкурс «Студенческий стартап» с обучающимися;
2. Разработки победителей конкурса «Студенческий стартап» представлены в ряде тематических выставок в течение года;
3. Организовано взаимодействие с закрепленными министерствами Республики Татарстан относительно сотрудничества победителей конкурса с индустриальными партнерами;
4. Сформирован пул проектов участников конкурса «Студенческий стартап» для проработки их проектов и представления в будущих конкурсах.

В мае и в октябре 2024 г. в рамках реализации проекта «Платформа университетского технологического предпринимательства» в КНИТУ-КАИ прошел тренинг «Трендвотчинг игра для предпринимателей».

На тренинге обучающиеся освоили следующие компетенции:

1. Генерация и формирование продуктовых идей на основе описания научно исследовательской технологии и/или на основе запросов индустрии;
2. Формирование команды технологического стартапа и распределение ролей в ней;
3. Валидация потенциальных потребителей (например, подготовка и проведение проблемного интервью, определение потребностей потенциальных потребителей, разработка ценностного предложения);
4. Разработка гипотез и идей минимально жизнеспособного продукта (minimal viable product – MVP);
5. Обоснование бизнес модели стартапа;
6. Подготовка презентации и проведение переговоров с инвестором;
7. Юридические аспекты создания стартапов;
8. Регистрация интеллектуальной собственности;
9. Организация труда по разработке и/или производству инновационного продукта, с учетом современных тенденций.

В тренингах приняли участие почти 1500 студентов КНИТУ-КАИ.

С 16 сентября по 13 декабря 2024 года в КНИТУ-КАИ проходит первая акселерационная программа поддержки проектных команд и студенческих инициатив «Крылья КАИ». Участниками программы являются студенты, недавние выпускники и сотрудники университета, которые

получают возможность создавать, прокачивать и грамотно презентовать свои стартапы, опираясь на помощь трекеров и экспертов.

Акселератор КНИТУ-КАИ имеет широкую направленность и охватывает технологии, разработанные в рамках Национальной технологической инициативы (НТИ) в сегментах «Аэронет», «Автонет», «Технет», и сквозные технологии – от больших данных и ИИ до виртуальной и дополненной реальностей.

Участие КНИТУ-КАИ в выставочных мероприятиях

В рамках популяризации научных достижений университета среди профессионального и научного сообщества, а также привлечения промышленных партнёров для выполнения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ КНИТУ-КАИ приняло участие в следующих выставочных мероприятиях:

1. «Выставка, посвященная празднованию Дня российской науки в КНИТУ-КАИ», КНИТУ-КАИ, 8 февраля 2024 г.
2. «XVIII Российский венчурный форум», МВЦ «Казань Экспо», 25-26 апреля 2024 г.
3. «Международный экономический форум «Россия – Исламский мир: KazanForum», МВЦ «Казань Экспо», 15-17 мая 2024 г.
4. «Выставка в рамках проведения Международной Научной Мультиконференции «МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ТЕХНИКЕ И ТЕХНОЛОГИЯХ - ММТТ-37», КНИТУ-КАИ, 5 июня 2024 г.
5. «XVII международная выставка вертолетной индустрии HeliRussia-2024», МВЦ «Крокус-Экспо», 10-12 июня 2024 г.
6. Авиационный праздник «Я выбираю небо!», Центр семьи «Казан», 3 августа 2024 г.
7. Международная выставка «TatOilExpo-2024», МВЦ «Казань Экспо», 26-28 августа 2024 г.
8. XI Международный форум технологического развития «Технопром-2024», МВК «Экспоцентр-Новосибирск», 27-30 августа 2024 г.
9. Международный форум KAZAN DIGITAL WEEK – 2024, МВЦ «Казань Экспо», с 9 по 10 сентября 2024 г.
10. Выставка, посвященная мероприятию «День машиностроителя», г. Набережные Челны, 4 октября 2024 г. и др.

Для дальнейшей поддержки научно-педагогических работников, а также студентов, выполнения перспективных научных исследований и совершенствования материально-технической базы объем **Научного фонда** в 2024 году составил более 74 млн. руб.

В 2024 г. учеными КНИТУ-КАИ были получены следующие награды: Кузнецов Артем Анатольевич доктор технических наук, заведующий кафедрой Радиофотоники и микроволновых технологий стал лауреатом государственной премии РТ имени В.Е. Алемасова за значительный вклад в развитие радиофотонных технологий, Костин В.А., Евдокимов Ю.К., Данилаев П.Г. – именная премия Академии наук РТ им. Х.М. Муштари в области математики, механики и технических наук, 5 представителей КНИТУ-КАИ стали победителями республиканского конкурса «Инженер года».

Результаты научно-исследовательской деятельности опубликованы в следующих научно-технических журналах, учредителем которых является КНИТУ-КАИ:

1. Russian Aeronautics (Scopus, Q4);
2. «Известия высших учебных заведений. Авиационная техника» (ВАК, К2);
3. «Вестник КГТУ им. А.Н. Туполева» (ВАК, К2);
4. «Электроника, фотоника и киберфизические системы» (РИНЦ, электронный журнал);
5. «Безопасность в техносфере: наука и технологии» (РИНЦ, электронный журнал).

Научно-исследовательская работа студентов и аспирантов КНИТУ-КАИ

За 2024 г. аспирантами КНИТУ-КАИ были выиграны следующие конкурсы на соискание стипендий различных уровней: стипендия Президента Российской Федерации для аспирантов и адъюнктов, обучающихся по очной форме обучения в российских организациях, осуществляющих образовательную деятельность, и проводящих научные исследования в рамках реализации приоритетов научно-технологического развития Российской Федерации, определенных в стратегии научно-технологического развития Российской Федерации (3 аспиранта); стипендия имени К.А. Валиева для обучающихся федеральных государственных организаций, осуществляющих

образовательную деятельность по образовательным программам высшего образования, имеющих значительные достижения в области электронной промышленности (1 аспирант); специальная государственная стипендия Республики Татарстан (3 аспиранта); стипендия Мэра города Казани – (4 аспиранта).

Итогом участия аспирантов в конкурсах всех уровней стали победы различных уровней, среди них:

Аспирант Смирнов Никита Дмитриевич стал победителем V республиканского конкурса «Инженер года» в номинации «Радиоэлектроника, связь, фотоника, телекоммуникации» в категории «Молодость, успех, перспектива»;

Харитонов Данила Юрьевич занял 2 место в конкурсе «Лучший молодой ученый Республики Татарстан - 2024» в номинации «Лучший аспирант в области технических наук»;

Международная конференция GECOST 2024 «Sensors, Green Materials, Alternative Energy and Control Process Track». 2 Диплома за лучшую научную работу;

XI Молодежная международная научно-техническая конференция «Прикладная электродинамика, фотоника и живые системы – 2024». 3 Диплома 1 и 2 степеней;

50-я Международная молодежная научная конференция «Гагаринские чтения». Диплом 3 степени;

IX Всероссийская научно-техническая конференция «Проблемы и перспективы развития авиации, наземного транспорта и энергетики (АНТЭ-2024)». 5 Дипломов 2 и 3 степени;

66-я Всероссийская научная конференция в МФТИ Московского физико-технического института. Диплом за лучший доклад;

IX Всероссийская конференция молодых ученых и специалистов «Акустика среды обитания». Диплом за успешное выступление с докладом;

Научно-техническая конференция «Прочность конструкций летательных аппаратов - 2024». Диплом 2 степени;

XXIII Научно-техническая конференция молодых учёных и специалистов ПАО «РКК «Энергия» имени С.П. Королёва». Диплом 2 степени;

XXIII Научно-технической конференции молодых учёных и специалистов ПАО «РКК «Энергия» имени С.П. Королёва». Диплом за доклад;

2 аспиранта получили грант Правительства Республики Татарстан «Алгарыш» по категории «Молодые ученые» и прошли стажировку по научным и образовательным организациям в Турецкой Республике.

Всероссийский конкурс научно-исследовательских работ по физике. Диплом призера 1 степени.

3-я Республиканская научно-практическая конференция «Инженерная мысль». Диплом победителя (1 степени);

Аспирантами университета в 2024 году было представлено 212 докладов на научных мероприятиях разных уровней: 130 – международные конференции/форумы, 77 – всероссийские, 5 региональные. Опубликованы 124 научные статьи, из них 36 публикаций изданы в научных изданиях, входящих в международные реферативные базы данных Scopus и Web of Science, 83 публикации в журналах, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией, 5 публикаций в журналах РИНЦ.

В отчётном году университетом было организовано и проведено более 110 студенческих мероприятий различного уровня, включая конференции (Молодёжная международная научно-техническая конференция «Прикладная электродинамика, фотоника и живые системы-2024», Международная научная конференция (школа молодых учёных) «Химия и инженерная экология», Международная студенческая конференция «Цифровая экономика глазами студентов» и др.), конкурсы и олимпиады (Международная студенческая олимпиада «Компьютерное моделирование в конструировании аэрокосмических устройств и систем», Всероссийская студенческая олимпиада «Компьютерное моделирование в авиастроении» им. М.П. Симонова и др.). Также для студентов были проведены более 30 профильных семинаров и круглых столов.

По итогам проведенных студенческих научных конференций международного, всероссийского и регионального уровней опубликованы сборники материалов конференций в количестве 6 изданий с их регистрацией в ФГБУ НТЦ «Информрегистр». Общий объем изданных сборников составил более 2780 страниц. Полнотекстовые версии докладов изданных сборников размещаются и индексируются в Научной электронной библиотеке (РИНЦ).

По итогам 2024 г. студентами вуза было опубликовано 2430 научных работ, из которых более 30 были опубликованы в международных базах данных научного цитирования, 94 – в журналах, входящих в перечень ВАК, более 2300 докладов на конференциях.

За отчётный период студенты университета стали победителями таких конкурсов на соискание стипендий как: Стипендии Президента Российской Федерации по приоритетным направлениям (33 студента), Стипендии Правительства Российской Федерации по приоритетным направлениям (109 студентов), Стипендии Президента Российской Федерации. (3 студента), Стипендия Правительства Российской Федерации (12 студентов), специальные государственные стипендии РТ (4 студента), стипендии АН РТ (1 студент), стипендия имени К.А. Валиева (2 студента), стипендии им. Ю.А. Гагарина (разовая премия).

Также в 2024 т. более 470 студентов университета получали повышенную государственную академическую стипендию, назначаемую обучающимся, имеющим значительные достижения в научной и учебной деятельностях.

Студентами университета было подано свыше 80 работ на конкурсы грантовой поддержки «УМНИК» и «Студенческий стартап» от Фонда содействия инновациям (ФСИ). Получателями гранта по результатам инновационных конкурсов стали 24 студента.

Совместно с работниками университета, получателями документов, удостоверяющих исключительное право на достигнутые научные результаты интеллектуальной деятельности, стали 35 студентов.

Для принятия очного участия в научных конкурсах, конференциях, олимпиадах и хакатонах всех уровней, студенты университета направлялись в командировки. Более 45 студентов совершили поездки в различные организации.

Для участия в научных конкурсах и конференциях всех уровней, студентами КНИТУ-КАИ было подано более 840 работ, по итогам которых было получено свыше 550 дипломов и грамот:

– Международный конкурс молодежных научных проектов в рамках проведения Международной научной конференции (школа молодых ученых) «Химия и инженерная экология», 10 Дипломов 1, 2 и 3 ст.

– Всероссийский конкурс научных работ «Лобачевский - 2024». 4 Диплома победителей.

– Региональные киберучения в области информационной безопасности «Кибер Волга 2024» Диплом за 1 место.

– Международная молодёжная научная конференция «Гагаринские чтения», МАИ, 2 Диплома 2 и 3 ст.

– Международная научно-техническая конференция молодых учёных, аспирантов и студентов «Прикладная электродинамика, фотоника и живые системы -2023», 12 Дипломов 1, 2 и 3 ст.

– Международная научно-практическая конференция «Наследии В.И. Вернандского и современные проблемы экологии». Диплом 3 степени

– Всероссийская научно-практическая конференция «Яковлевские чтения» 5 Дипломов I, II и III степени.

– О высоком качестве инженерной подготовки в КНИТУ-КАИ свидетельствуют достижения студентов в конкурсных мероприятиях различного уровня, таких как:

– Международная студенческая олимпиада «Инновационные технологии в машиностроении» в разных номинациях. 3 Дипломы за II место

– Международная олимпиада «Компьютерное моделирование в конструировании аэрокосмических устройств и систем». 13 Дипломов I, II и III степени.

– Девятнадцатая всероссийская олимпиада «Приборостроение – 2024». 3 Диплома 1 и 3 степени

– Открытая международная студенческая Интернет-олимпиада ООО «НИИ мониторинга качества образования». 9 дипломов по различным дисциплинам.

– Всероссийская олимпиада студентов образовательных учреждений высшего образования «Компьютерное моделирование в авиастроении им М.П. Симонова». 7 Дипломов I и II степени

– Всероссийская студенческая олимпиада с международным участием «Управление и информатика в технических системах». 9 дипломов I, II и III степени.

– Всероссийская олимпиада студентов «Я – профессионал» 1 Диплом золотого медалиста, 1 Диплом бронзового медалиста, 3 диплома победителя, 2 диплома призёра.

– Всероссийская студенческая олимпиада по безопасности жизнедеятельности Командный диплом в номинации «За креативность».

– Региональная олимпиада по реверсивному инжинирингу на основе 3D сканирования. Диплом за 3 место.

4. МЕЖДУНАРОДНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Обучение иностранных граждан

Всего в 2024 году иностранных обучающихся по программам ВО 1977 обучалось (по состоянию на 31.12.2024), программам СПО – 90, слушателей Международного подготовительного отделения - 139 из 58 стран.

Наибольшее количество представлено обучающимися из Туркменистана – 1336, Казахстан – 187, Таджикистан – 97, Узбекистан – 93, Египет – 39, КНР – 32 (программы бакалавриата, специалитета, магистратуры). Распределение иностранных граждан по структурным подразделениям университета показано в таблице 4.1.

Таблица 4.1

Структурное подразделение	Кол-во
Филиал г.Чистополь	24
Филиал г.Лениногорск	16
Филиал г.Набережные Челны	77
Международное подготовительное отделение	139
Филиал г.Альметьевск	6
Институт Авиации, наземного транспорта и энергетики	295
Технический колледж	83
Факультет Физико-математический	54
Институт Автоматики и электронного приборостроения	333
Институт Компьютерных технологий и защиты информации	203
Колледж информационных технологий	7
Институт радиоэлектроники, фотоники и цифровых технологий	120
Институт Инженерной экономики и предпринимательства	930
ВШТМ	21
ИВТ "Computer-центр"	1
УНПЦ "Инжэкол"	1
Аспирантура	19

Реализация совместных образовательных программ с зарубежными университетами

Совместные программы с Республикой Беларусь. В рамках развития Российско-Белорусского института новых технологий (РБИНТ), созданного на базе КНИТУ-КАИ в 2021 году, продолжено взаимодействие с партнерскими вузами из Республики Беларусь: Белорусским национальным техническим университетом (БНТУ), Белорусской государственной академией авиации (БГАА), а также с Белорусским государственным технологическим университетом (БГТУ).

В 2024 году в рамках исполнения ранее заключенного договора о реализации совместной образовательной программы (СОП) специалитета «Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования» в партнерском вузе БГАА прошли 2-х недельную практику трудоемкостью 3 зачетных единицы 6 студентов КНИТУ-КАИ в сопровождении двух преподавателей.

С БГТУ подписано Соглашение о намерениях по совместной подготовке специалистов, начиная с 2024/2025 учебного года, по совместной программе «Проектирование и технология беспилотной техники». Также во взаимодействии с БГТУ в 2024 году начата и в настоящее время ведется работа по согласованию Договора о порядке организации образовательного процесса в рамках реализации совместных образовательных программ.

Совместные программы с Китайской Народной Республикой. В рамках сотрудничества с

вузами КНР продолжилась реализация СОП «Двигатели летательных аппаратов» (2+2), реализуемой в партнерстве с Северо-Западным политехническим университетом (СЗПУ), г. Сиань. 13 студентов СЗПУ (второй поток) с сентября 2024 г. продолжили обучение в КНИТУ-КАИ на 4 курсе, а 12 студентов СЗПУ (третий поток) – на 3 курсе. Обучение по СОП ведется на русском языке. Китайские студенты изучают русский язык на базе Центра русского языка, действующего на базе СЗПУ, организованного в 2020 году при поддержке КНИТУ-КАИ.

Первый поток китайских студентов в количестве 12 студентов успешно завершил обучение летом 2024 года. В июне месяце проведена торжественная церемония выпуска с участием Генерального Консула КНР в г. Казани г-на Сян Бо, а также делегации партнерского вуза из Китая.

Также продолжается совместная реализация англоязычных магистерских программ двух дипломов с СЗПУ (исходящая академическая мобильность, модель «1+1»). В августе 2024 г. 10 студентов 2 курса КНИТУ-КАИ по 3 направлениям подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника (5 чел.), 11.04.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи (2 чел.), 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника (3 чел.) завершили обучение в СЗПУ.

В июле 2024 г. 17 студентов 2 курса КНИТУ-КАИ по 4 направлениям 09.04.01 Информатика и вычислительная техника (3 чел.), 11.04.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи (4 чел.), 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника (5 чел.) и 27.04.04 Управление в технических системах (5 чел.) начали свое обучение в СЗПУ.

В сентябре 2024 г. 27 студентов 1 курса англоязычных магистерских программ двух дипломов, обучающихся по направлениям подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника, 11.04.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи, 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника, 27.04.04 Управление в технических системах, приступили к обучению, помимо дисциплин основных образовательных программ студенты изучают китайский язык и культуру, чтобы с сентября 2025 г. продолжить обучение на базе СЗПУ.

Продолжается сотрудничество с Нанкинским университетом аэронавтики и астронавтики (НУАА), где в 2023 году был впервые осуществлен набор студентов на совместную с КНИТУ-КАИ образовательную программу «Вертолетостроение» по направлению подготовки бакалавров 24.03.04 Авиастроение (входящая академическая мобильность, модель «2+2»). В 2024 году студенты программы двух дипломов продолжают обучение в НУАА и с 2025-2026 учебного года планируют начать обучение на базе КНИТУ-КАИ.

В то же время с осени 2024 года во взаимодействии с Восточно-Китайским транспортным университетом прорабатывается соглашение и учебный план совместной русскоязычной

программы бакалавриата по схеме «2+2» по направлению подготовки «Экономика».

Участие в международных грантах

Обучающиеся и научно-педагогические работники университета в 2024 году участвовали в конкурсах на получение российских и зарубежных грантов:

1. Грант Республики Татарстан «Алгарыш» (Таблица 4.2)

По категории «Двойные дипломы» 17 магистрантов КНИТУ-КАИ по направлениям подготовки 11.03.01 Радиотехника, 11.04.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи, 13.04.01Теплоэнергетика и теплотехника и 27.04.04 Управление в технических системах с июля 2024 года находятся на обучении в Северо-Западном политехническом университете, г. Сиань, КНР.

По категории «Проектные группы» 8 сотрудников Института инженерной экономики и предпринимательства КНИТУ-КАИ прошли однонедельные стажировки в белорусских организациях: стажировка в Университете Национальной академии наук Беларуси по теме «Организация эффективных экспортоориентированных производств с опорой на региональные ресурсы» (5 преподавателей кафедры Экономики и управлении на предприятии), и стажировка по программе «Международный маркетинг» в Белорусском государственном экономическом университете (3 преподавателя кафедры Экономической теории и управления ресурсами).

По категории «Преподаватели и научные сотрудники» д.э.н., доцент Чистопольского филиала Субаева А.К. прошла в течение 1 месяца стажировку в Белорусском национальном техническом университете по направлению «Технология машиностроение». Также по этой категории в 2024 году получен грант к.т.н., доцентом каф. Нанотехнологий в электронике Морозовым М.В., однако реализация гранта по объективным причинам перенесена на 2025 год.

По категории «Образовательные организации высшего образования» получен грант на приглашение трех сотрудников Белорусского национального технического университета для реализации образовательных программ бакалавриата и магистратуры, обучающихся на направлении подготовки «Техносферная безопасность».

Таблица 4.2

Число поданных заявок и полученных грантов «Алгарыш» на реализацию международной мобильности (подано/получено)

Год	ВСЕГО	Категории				
		Двойные дипломы	Молодые ученые	Преподаватели и научные сотрудники	Проектные группы	Образовательные организации высшего образования
2022	17/10	16/10	-	-	-	1/0
2023	28/20	18/11	-	2/2	6/5	2/2
2024	43/30	28/17	-	3/2	8/8	3/3
2025	47/	24/	-	2/	19/	2/

Реализованная в 2024 году сумма КНИТУ-КАИ по всем категориям гранта «Алгарыш» составила 13 066 623,4 руб., при этом университет осуществил софинансирование в объеме 1 306 662,34 руб.

Международная мобильность обучающихся и работников

В рамках кооперации и сетевого взаимодействия с зарубежными университетами в 2024 году:

– научный работник НИЛ 31 был командирован на 14 дней во Совместный Российско-Вьетнамский Тропический научно-исследовательский и технологический центр для участия в проекте Т-1.11 «Влияние предельных значений физико-химических и биологических факторов тропической среды на механические характеристики полимерных композиционных материалов»;

– делегация университета главе с проректором (3 работника) посетила Наньчанский авиационный университет (КНР) с целью решения вопросов организации совместных образовательных программ;

– делегация КНИТУ-КАИ во главе с ректором (6 работников и 1 аспирант) Белорусский государственный технологический университет для участия в Международном молодежном форуме по беспилотным аппаратам «БПЛА – 2024»;

– административный работник принял участие в 5-дневной управленческой стажировке в образовательных учреждениях г. Баку в составе делегации от РТ (г. Баку, Азербайджан);

– делегация во главе с директором проектного центра КНИТУ-КАИ (3 работника) приняла участие в VIII Всемирном конгрессе беспилотных летательных аппаратов на тему «Экономика на малых высотах, будущее»;

– делегация во главе с директором КСК «КАИ ОЛИМП» (2 работника) посетили Белорусский национальный технический университет в рамках проведения работ по созданию Кафедры спортивной инженерии на базе ИРЭФ-ЦТ КНИТУ-КАИ;

– 6 студентов ИРЭФ-ЦТ и 2 сопровождающих преподавателя приняли участие в двухнедельной практике, организованной на базе Белорусской государственной академии авиации;

– по приглашению Таджикского технического университета им. М.С. Осими (г. Душанбе, Таджикистан) работник университета с пленарным докладом принял участие в Международной научно-практической конференции «Зеленая энергетика: состояние и перспективы развития».

Информация об академической мобильности приведена в таблицах 4.3 - 4.6.

Таблица 4.3

Входящая академическая мобильность

Категория / Год	2022	2023	2024
Обучающиеся	12	13	12
Работники	18	72	107

Таблица 4.4

Исходящая академическая мобильность

Категория / Год	2022	2023	2024
Обучающиеся	27	13	23
Работники	28	47	43

Таблица 4.5

Мобильность работников по странам

Входящая	*2022*	*2023*	*2024*
Беларусь	*3*	*8*	*23*
Германия	*1*		
Казахстан	*1*	*5*	*2*
Киргизия		*2*	
КНР	*1*	*46*	*65*
Мексика		*2*	
Индия			*1*
Азербайджан			*1*
Таджикистан		*2*	
Туркменистан		*1*	*4*
Уганда			*5*
Афганистан			*5*
Узбекистан	*2*	*1*	
Сирия			*1*
Итого	***8***	***67***	***107***

Исходящая	*2022*	*2023*	*2024*
Беларусь	*12*	*11*	*21*
Вьетнам	*2*		*2*
Казахстан	*1*	*5*	*2*
Киргизия	*4*	*2*	*2*
КНР	*1*	*12*	*9*
Туркменистан	*5*	*9*	
Турция	*3*	*5*	
Азербайджан			*1*
Таджикистан			*1*
Узбекистан		*3*	*5*
Итого	***28***	***47***	***43***

Таблица 4.6

Мобильность обучающихся по странам

Входящая	*2022*	*2023*	*2024*
КНР	*12*	*13*	*12*
Итого	***12***	***13***	***12***

Исходящая	*2022*	*2023*	*2024*
Беларусь	*8*	*2*	*6*
Германия	*7*		
Италия	*1*		
КНР	*10*	*11*	*17*
Хорватия	*1*		
Итого	***27***	***13***	***23***

На постоянной основе в университете работало 6 иностранных преподавателей (по гражданству: Казахстан – 1 чел., Германия – 1 чел., Сирия – 3 чел., Туркменистан – 1 чел.), а также 3 российских гражданина-обладателя степени PhD зарубежных университетов: Университет Пуатье (Франция), Университет Перпиньян-Виа Домитьа (Франция), Университет Пердью (Соединенные Штаты).

Подписание международных договоров и соглашений

В 2024 году КНИТУ-КАИ заключил новые международные соглашения со следующими партнерами:

– Белорусский государственный технологический университет, г. Минск, Республика Беларусь, Соглашение о намерениях по совместной подготовке специалистов, 10.06.2024

– Институт экономики Национальной академии наук Беларуси, г. Минск, Республика Беларусь, Соглашение о научном сотрудничестве, 29.08.2024,

– Минский завод шестерен, г. Минск, Республика Беларусь, Соглашение о сотрудничестве, 30.12.2024,

– Общество с ограниченной ответственностью «Образовательные технологии Шаньдун Лэи», г. Цзинань, Китай, Соглашение о сотрудничестве, 03.04.2024,

– Шаньдунский авиационный институт, г. Цзинань, Китай, Соглашение о сотрудничестве, 10.09.2024

– Шаньдунский профессиональный институт информационных технологий, г. Цзинань, Китай, Соглашение о сотрудничестве, 11.09.2024

– Юго-Западный университет науки и технологий, г. Мяньян, Китай, Соглашение о сотрудничестве, 18.06.2024.

Во исполнение требований действующего законодательства в 2024 году КНИТУ-КАИ получил 16 заключений Минобрнауки России, предусмотренных частью 4 статьи 105 федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» на заключенные и планируемые к заключению международные договоры в области образования.

Участие в международных ассоциациях и объединениях университетов

В 2024 году КНИТУ-КАИ продолжил принимать участие в работе следующих международных ассоциациях и объединениях:

1. Глобальная ассоциация университетов по вопросам дистанционного обучения GUIDE (веб-сайт: https://www.guideassociation.org/)

2. Евроазиатско-Тихоокеанская ассоциация университетов UniNet (веб-сайт: https://www.eurasiapacific.net/)

3. Университетский альянс Шелкового пути UASR (веб-сайт: http://uasr.xjtu.edu.cn/)

4. Ассоциация технических университетов России и Китая ASRTU (веб-сайт: http://www.asrtu.cn/)

5. Международный академический альянс по развитию вертикальной авиации (веб-сайт: отсутствует)

6. Академический союз «Зеленого» развития Ассоциации технических университетов России и Китая (веб-сайт: отсутствует)

Прием в КНИТУ-КАИ иностранных делегаций

В 2024 году КНИТУ-КАИ посетили 28 делегаций, в том числе по странам: КНР – 13, Республика Беларусь – 8, Республика Казахстан – 1, Туркменистан – 1, Афганистан – 1, Уганда - 1, Индия - 1, Азербайджан - 1, Сирия – 1.

5. ВНЕУЧЕБНАЯ РАБОТА

В рамках программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030» особое внимание уделялось молодежной политике. В университете проведены 10 студенческих конференций и три крупных международных научных мероприятия. Студенты активно участвовали в культурной и спортивной жизни: в «Студенческой весне» КАИ-2024 приняли участие более 800 студентов, вуз занял 2 место в республиканском конкурсе. Был организован масштабный «Фестиваль Каистов в Каинках» с участием более 1000 человек. КНИТУ-КАИ продолжает системную поддержку студенческих семей, в том числе семей мобилизованных граждан. По состоянию на 1 января 2025 года в университете обучаются 137 студентов из таких семей. Развивалась и спортивная активность: университет провёл ряд турниров и стал лауреатом номинации «Событие года» на форуме АССК России за Всероссийский турнир по дзюдо.

Культурно-массовая работы с обучающимися

В университете действуют более 75 творческих коллективов по направлениям: вокал, хореография, театральное направление и оригинальный жанр. Руководители коллективов – это талантливые студенты старших курсов, так и квалифицированные педагоги, имеющие звания, награды и признание культурного общества Республики Татарстан. Около тысячи обучающихся университета, занимающихся в коллективах, реализуют свои творческие успехи на мероприятиях, фестивалях и конкурсах различного уровня и масштаба – от внутривузовских до международных.

С первых дней обучения первокурсники КНИТУ-КАИ имеют возможность погрузиться в творческую среду вуза. Начиная с веревочных курсов и квест-игр, организованных студенческим активом, знакомством с Управлением молодежной политики и творческими коллективами университета. «Первосольники» и фестиваль «День первокурсника КАИ» в институтах (факультете), а также в отделениях СПО вуза, дают возможность самым ярким, экстраординарным представителям молодого поколения выйти на городские площадки, представляя свой университет на большой сцеене.

В КНИТУ-КАИ наряду с известными фестивалями студенческого творчества «День первокурсника» и «Студенческая весна» проводится ряд собственных и уникальных мероприятий: «День знаний», «День рождения студенческого совета», «Первый полет», конкурс красоты, ума и таланта «Мисс и мистер КАИ», «Новогодний бал», «День иностранного студента», «День отличника», награждение победителей конкурса «КАИст года».

За 2024 год было проведено более 30 общеуниверситетских мероприятий. Обучающиеся КНИТУ-КАИ участвуют в различных по форме, содержанию и масштабам конкурсах.

Самые значимые победы за 2024 год показаны в Таблице 5.1:

Таблица 5.1

Фестивали всероссийского и международного уровней	Награды
Фестиваль студенческого творчества «Российская студенческая весна»	1. 1 место, номинация «Мода с элементами «ЭТНО»), категория «Непрофильная», Коллективы — Творческая мастерская «Шум». 2. 1 место, номинация «Готовое к носке (Ready-to-wear)», категория «Непрофильная», Коллективы — Творческая мастерская «Шум» 3. 2 место, номинация «Народный танец», Большие формы, категория «Непрофильная» — Творческая мастерская «Шум», Хорезмский танец «Гушляр». 4. 1 место, номинация «Искусство сценического костюма», категория «Непрофильная» – «На краю земли», Творческая мастерская «Шум». 5. Специальный приз, номинация «Иллюстрация», категория «Непрофильная» – Камашева Диана. 6. 2 место, номинация «Кастомизация»,

	категория «Непрофильная» – Андрианова Юлия.
Фестиваль студенческого творчества «Российская студенческая весна» для обучающихся ПОО	1. Лауреат I степени — Хафизова Алина, Симонова Елизавета – номинация «Музыкальный клип», Коллективы, Категория «Непрофильная». 2. Лауреат I степени — Данилова Анастасия - номинация «Графический дизайн», Иллюстрация, Индивидуальная работа, Категория «Непрофильная». 3. Лауреат I степени — «Struggle», Салахов Камиль - номинация «Уличный танец», Брейк-данс, Соло, Категория «Непрофильная». 4. Специальный приз «За глубокую разработку темы и продуманное использование мультимедийного контента» — Иванова Кристина - номинация «Публикация», Индивидуальная работа, Категория «Непрофильная». 5. Лауреат II степени — «Трактирщик», группа Nagart - номинация «ВИА», Большие составы, Категория «Непрофильная». 6. Лауреаты I и II степени студенты КАИ в составе творческого коллектива «Adrenalin dance team» - номинации «Театр малых форм» и «Современный танец».
Международный фестиваль национальных культур «Россия – Восток» - «Восточный базар»	Лауреат 1 степени - Творческая мастерская «ШУМ».
Международный фестиваль-конкурс художественного творчества и современных компьютерных технологий «Звездный Олимп 2024»	1. Благодарственное письмо Студенческому клубу КАИ. 2. 12 лауреатов 1 степени. 3. 9 лауреатов 2 степени. 4. 5 лауреатов 3 степени.
Фестивали городского и республиканского уровней	**Награды**
IV Региональный этнокультурный студенческий фестиваль «Творчество мира и согласия – Иҗат аша тынычлык һәм бердәмлеккә»	1. 1 место в направлении «Танец» (Соло) – Улитина Вероника Юрьевна. 2. 1 место в направлении «Инструментальное» (Соло) - Казаков Богдан Вячеславович. 3. 2 место в направлении «Инструментальное» (Соло) – Латышева Юлиана Васильевна.
Конкурс среди студентов высших учебных заведений Республики Татарстан на соискание стипендий Комиссии при Президенте Республики Татарстан по вопросам сохранения, развития татарского языка и родных языков представителей народов, проживающих в Республике Татарстан	Победитель – Творческая мастерская «ШУМ»
Республиканский ежегодный межвузовский конкурс красоты и таланта среди студенток «Яз гүзәле-2024»	1. Специальная номинация «Иң нәфис кыз» - Фазылова Айлина. 2. Финалистки конкурса «Яз Гүзәле» - Фазылова Айлина, Минова Тамара и Ахметзянова Лейсан.
Фестиваль студенческого творчества «Студенческая весна Республики Татарстан»	1. ГРАН-ПРИ в «Танцевальном» направлении - Творческая мастерская «ШУМ», Хорезмский танец «Гушляр». 2. ГРАН-ПРИ в направлении «Арт» - Петренко Александр. 3. ГРАН-ПРИ в направлении «Мода» -

	Творческий коллектив «ARТиллерия», «Beginning of the end». 4. Специальный приз «Сенсорная эстетика» в номинации «Общая программа». 5. Более 27 призовых мест в творческих номинациях. 6. 2 место в номинации «Общий зачёт».
Фестиваль студенческого творчества «Республиканская студенческая весна» для обучающихся ПОО	1. Троекратный обладатель ГРАН-ПРИ в номинации «Общий зачет»: Колледж информационных технологий. 2. ГРАН-ПРИ: Данилова Анастасия Александровна — направление «Арт». Специальный приз: 3. Monctic Arkeys ft. Vikkagrig, «Тихий океан» — направление «Оригинальный жанр». 4. Гильфанова Анастасия Рустемовна, «Недопонимание» — Танцевальное направление. 5. «La Fuji», Хафизова Алина Айратовна, Симонова Елизавета Евгеньевна — направление «Видео».
XX Республиканская премия для обучающихся по образовательным программам высшего образования «Студент года Республики Татарстан — 2024»	Лучший творческий коллектив – Творческая мастерская «ШУМ»
Казанский фестиваль студенческого творчества для обучающихся 1 курса ООВО «День первокурсника – 2024»	14 призовых мест. Специальный приз «Иностранный студент» (струнный инструмент, соло. Разаев Рамазон Вахоб угли – «Позови меня» (ИИЭиП). ГРАН-ПРИ в направлении «Медиа» *(*более 35 индивидуальных и коллективных конкурсантов приняли участие в фестивале по данному направлению. 3 место в номинации «Общий зачёт»: КНИТУ-КАИ.
Городской фестиваль студенческого творчества для обучающихся 1 курса ПОО «День первокурсника 2024»	26 призовых мест. Специальный приз: Диплом за лучшую подготовку творческих коллективов – Колледж информационных технологий и Технический колледж.
Городской фестиваль среди студентов профессиональных образовательных организаций «Весенняя капель - 2024»	Более 30 призовых мест
Городской фестиваль «Арт.Кварт»	Участница – Минова Тамара с песней «Бу тормышта».

По итогам 2024 года 2 творческих коллектива и 3 студента КНИТУ-КАИ награждены Благодарственными письмами и Почетными грамотами Комитета по делам детей и молодежи г. Казани.

Студенческое самоуправление

Значительное внимание в организации воспитательной работы КНИТУ-КАИ уделяется развитию студенческого самоуправления. Оно занимает особое место в формировании социально-зрелой личности, развитии управленческих, организаторских, коммуникативных способностей будущих специалистов, оказывает существенное влияние на рост их профессиональной компетентности, ответственности, самостоятельности, способности к самоорганизации и саморазвитию, выработке творческого подхода в решении поставленных задач. При этом студенческое самоуправление является не просто самостоятельным явлением, а выступает

существенным компонентом всего воспитательного процесса в вузе.

В целях развития студенческого самоуправления, поддержки существующих молодежных организаций и объединений, создания новых студенческих объединений и инициатив по профессиональной адаптации обучающихся и повышению их профессиональных компетенций, а также социокультурному развитию и гражданско-патриотическому воспитанию обучающихся в университете ведет деятельность Студенческий совет КНИТУ-КАИ, в который входят все студенческие молодежные организации и объединения университета: Студенческие советы институтов (факультета), отделений СПО; Студенческий клуб; Спортивный студенческий клуб «Зилант»; Центр добровольчества ; Штаб студенческих трудовых отрядов; Боевая студенческая дружина им. А. Айдинова; Брейн клуб КАИ; Поисковый отряд «Книга памяти КАИ»; Ассоциация иностранных студентов; Студенческая комиссия по противодействию коррупции; Совет старост; Студенческий совет студенческого городка; Студенческий сектор Профкома; Студенческий Медиацентр Студенческого совета.

Всего в системе самоуправления задействовано более 2000 человек. В каждом Совете института (факультета) развивается система кураторства: к каждой группе первокурсников помимо наставника (куратора)-преподавателя прикрепляется куратор-старшекурсник. Для кураторов студентов ежегодно проводится обучающая школа, в этом году отдела по работе с молодёжью разработал памятку куратора, где указана структура и история университета, деятельность студенческого самоуправления и вся полезная информация для первокурсника. Кураторы-старшекурсники проводят организационные собрания со своей подшефной группой с целью знакомства с университетом, его структурой, со структурой студенческого самоуправления как у себя в институте (на факультете), так и в университете в целом. Каждый обучающийся первого курса имеет «Гид первокурсника», который разработало управление организации приема абитуриентов и развития карьеры совместно с управлением молодежной политики, из которого можно почерпнуть полную информацию о нашем университете. С целью выявления наиболее одаренных первокурсников в различных направлениях деятельности, проводятся специальные собеседования в студенческих советах институтов (факультета). Итогом этой полномасштабной работы становится выбор тех ребят, которые станут участниками ежегодной школы актива

Ежегодно проводится Школа актива для первокурсников «Первый полет». Именно на ней ребята получают азы знаний взаимодействия друг с другом, знакомятся с традициями КАИ, проходят мастер классы, а потом несут эти знания в свои учебные группы. Большая часть участников Школы становятся активистами универсиртета.

Престиж участия в общественной жизни вуза подчеркивает церемония «КАИст года», где определяются лучшие из лучших по номинациям: «Общественник года», «Спортсмен года», «Медийщик года», «Доброволец года», «Творческая личность года», «Интеллект года», «Староста года», «Студенческая организация года», «Студенческий проект года», «Творческий коллектив года», Гран-при «КАИст года» и Гран-при «КАИст года СПО». В 2024 году на конкурсном отборе было подано 120 заявок, в том числе и от обучающихся филиалов.

Участие в волонтерской деятельности позволяет всем желающим проявлять инициативу и социальное творчество, обеспечивает достижение гражданской ответственности и профессионального развития. Центр добровольчества КНИТУ-КАИ объединяет более 426 обучающихся всех институтов, факультета и отделений СПО.

Центр добровольчества (ЦД) развивает следующие направления:

1) Экология - участие университета в городских субботниках, акциях «Будет чисто», ежемесячный сбор вторсырья в учебных зданиях; акция по обмену макулатуры на живые цветы в преддверии 8 марта; переработка стеклянных бутылок в подставки совместно с кафедрой экологии КНИТУ-КАИ; поездка на черное море для очистки его от мазута в числе делегации от Республики Татарстан; Участие в субботниках совместно с Молодой Гвардией Республики Татарстан.

2)Событийное волонтерство - волонтеры представляют КНИТУ-КАИ на городских, российских и международных мероприятиях, таких как: Казанский марафон, профсоюзная лыжня, соревнования Зимних Специальных Олимпийских Игр, Всероссийский конкурс «Твой ход», Соревнования IRONSTAR, Международный мультиспортивный турнир в концепции фиджатал спорта «Игры будущего» и других; Участие на играх хоккейного клуба АК БАРС; Участие на играх футбольного клуба «Рубин»; Участие на концертных программах в качестве волонтерах на различных мероприятиях «Казань ЭКСПО», так же участие волонтеров в организации Республиканского «Ифтара» в МВЦ «Казань ЭКСПО».

3) Социальное волонтерство - реализация проекта «Добрые среды» - посещение дома престарелых, совместно с Профкомом поездки в Нурлатский детский дом, адресная помощь совету ветеранов КНИТУ-КАИ; Приняли участие в акции «Поезд победы».

4) Донорство - волонтеры ежемесячно организовывают донации крови и плазмы, участвуют в акциях «DonorSearch», так же приняли участие в студенческом чемпионате по донации крови; КНИТУ-КАИ сделал коллаборацию университетов КГАСУ, КГАВМ, ПГУФКСИТ, КазГИК, КазГАУ, КГМУ и мы все вместе сделали крупную донацию

Волонтеры активно участвуют в акции «МЫВМЕСТЕ. С сентября 2022 года по сегодняшний день на базе университета ведет свою работу Ситуационный центр. На сегодняшний день в нем задействовано 3 сотрудника УМП, психологи УСР и 35 студентов, которые помогают в колл-центре, в городских пунктах сбора гуманитарной помощи, участвуют в акциях, проводимых региональным общественным движением «Ярдэм янэшэ!». В рамках проекта #МЫВМЕСТЕ на базе университета было собрано и передано в городской штаб более тонны гуманитарной помощи.

Обучение студенческого актива и формирование лидерских качеств является важной составляющей работы с молодежью. Объединив лучшие практики и традиции ВУЗа, традиционно успешно реализуется адаптационные мероприятия для первокурсников, такие как: «Школа кураторов», Онлайн-трансляция лекций общества «Знание», Знакомство с УМП и студенческим самоуправлением, «Первосольник», «Первый полет» / «3 на 3», «День первокурсника» / «Первочек», «Посвящение в совет».

Совет старост совместно с Студенческим советом третий год подряд инициирует «Школу старост» для обучающихся 1 курса, как для студентов институтов (факультета), так и для студентов отделений СПО. Также, студенты ВУЗа вошли в состав Совета старост Республики Татарстан, на базе РМОО «Лига студентов РТ», где активно принимают участие в пленарных сессиях, обучениях и правовых школ актива.

Спортивно-массовая и физкультурно-оздоровительная работа

В КНИТУ-КАИ традиционно значительное внимание уделяется развитию физкультуры и спорта, спортивно-массовой работы с обучающимися. Основную работу в данном направлении ведет кафедра физической культуры и спорта, сотрудники которой продолжают славные традиции своих предшественников на базе одного из лучших комплексов России - КСК «КАИ ОЛИМП».

Одним из основных направлений работы кафедры является спортивная и физкультурно-оздоровительная деятельность, которая осуществляется на базе объектов «КАИ ОЛИМП». Спортивные площадки комплекса являются учебной базой кафедры физкультуры и спорта КНИТУ-КАИ.

Наличие солидной спортивной базы позволяет реализовывать принцип «элективности» в учебном процессе. Обучающиеся в праве самостоятельно выбрать спортивное направление, которое им нравится и заниматься в комфортных для себя условиях. Кроме того, все обучающиеся вне зависимости от выбранного ими направления, согласно рабочей программы обучаются плаванию и лыжным ходам. Обучающиеся-спортсмены также могут выбрать спортивную секцию, где могут тренироваться на более профессиональном уровне, защищая честь КНИТУ-КАИ на республиканских и всероссийских соревнованиях.

В тесном сотрудничестве с кафедрой работает спортивный клуб КНИТУ-КАИ. Спортивный клуб КНИТУ-КАИ был организован при кафедре физвоспитания Казанского авиационного института в 1953 году. Самый выдающийся результат – студент 5 факультета Александр Курынов стал чемпионом Олимпийских игр в Риме (1960 г.). Основными направлениями работы спортивного клуба являются: организация и проведение спортивно- массовых мероприятий, таких как Комплексная Спартакиада КНИТУ-КАИ по 8 видам спорта среди команд институтов и факультетов, Спартакиада иностранных студентов по 5 видам, Спартакиада первокурсников по 6 видам и различных кубков, и открытых первенств для студентов вуза. Формирование сборных команд университета. В Спартакиаде ВУЗов Республики Татарстан КНИТУ-КАИ принимает участие во всех 30 видах спорта.

В течение календарного года совместно с преподавателями кафедры физической культуры и спорта (зав. кафедрой ФКиС Юсупов Ш.Р.), спортивным клубом (директор Хасанов Т.Р.) и студенческим спортивным клубом (председатель Капитаненко Д.Р.) было организовано и проведено 113 физкультурно-оздоровительныъх и спортивно-массовых мероприятий с участием 6575 студентов, из них 2742 участие в подготовке и сдаче нормативов ГТО, без учета проведения

различных акций.

Следует выделить организацию и проведение мероприятий:

– VII Фестиваль уличных видов спорта KAI Street Games по 4 видам спорта уличный футбол 3х3, баскетбол 3х3, воркаут, пляжный волейбол 2х2 и фан-зоной для всех участников и зрителей. Всего участников – 565.

– Всероссийский турнир по регби на снегу «Снежный Зилант». Всего участников – 376. Турнир входит в ЕКП Федерации регби России и Студенческой регбийной лиги России.

– XVI турнир по дзюдо среди студентов, посвящённого памяти героев Боевой Комсомольской Дружины КАИ собрал в 2024 году - порядка 186 участников.

В 28 видах спорта Спартакиады среди студентов ВУЗов Республики Татарстан участвовали/заявлены 567 студентов – членов сборных команд по видам спорта КНИТУ-КАИ, принимающих участие в регулярном тренировочном процессе на протяжении учебного года.

7 декабря 2024 года традиционно на базе культурно-спортивного комплекса «КАИ ОЛИМП» состоялся XVI турнир по дзюдо среди студентов, посвященный памяти героев Боевой комсомольской дружины КАИ - Артема Айдинова, Игоря Ассмана, Леонида Штейнберга и др. XVI турнир по дзюдо собрал 186 участников, из числа которых - 14 мастеров спорта и 41 кандидатов в мастера спорта. В соревнованиях приняли участие дзюдоисты из Москвы и Московской области, Владимирской, Нижегородской, Оренбургской, Пензенской, Псковской, Самарской, Свердловской, Смоленской, Тюменской областей, Республики Марий-Эл, Пермского края, Санкт-Петербурга и Ленинградской области, Республики Башкортостан, города Уральск и Республики Татарстан.

Традиционно обучающиеся КНИТУ-КАИ приняли участие во Всероссийских спортивно-массовых мероприятиях, таких как: Кросс наций -2024 и Лыжня России-2024, всего порядка 77 участников.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Материально-техническое обеспечение КНИТУ-КАИ рассматривается как необходимое условие обеспечения качества образовательного процесса и научно-исследовательской деятельности.

В настоящее время университет представляет собой современный образовательный центр, состоящий из учебно-лабораторных зданий, спортивных сооружений, общежитий, административных зданий и зданий вспомогательного назначения, в том числе предоставленных КНИТУ-КАИ в безвозмездное пользование и в аренду общей площадью 201303 м^2.

В оперативном управлении находятся здания общей площадью 194531 м^2: учебно-лабораторные здания – 130607 м^2, крытые спортивные сооружения - 18627 м^2, общежития 58245 м^2, прочих зданий - 4792 м^2.

Ведется строительство объекта «Интерактивный музей техники учебный центр авиации на базе самолета ТУ–144 Казанского национального исследовательского технического университета им. А.Н. Туполева КАИ («Учебный центр авиации на базе экспоната самолета ТУ–144»). Общая площадь – 1703,3 кв. метров; вместимость – 40 посетителей в один сеанс; пропускная способность – 20000 человек в год; количество этажей -1; площадь смотровой площадки – 867,7м2; площадь обзорной площадки -40,2 м2; общий строительный объем- 4634,6 м3; площадь земельного участка в основных границах – 6935м2. Срок ввода объекта в эксплуатацию по ФАИП – 31 декабря 2024 года.

Обеспеченность образовательного процесса средствами вычислительной техники и программным обеспечением

В целях обеспечения образовательного процесса средствами вычислительной техники в КНИТУ-КАИ функционируют 19 общеуниверситетских централизованных компьютерных аудиторий, доступных всем кафедрам для проведения учебных занятий. Кроме того, дополнительно используются 128 кафедральных компьютерных классов и учебно- исследовательских лабораторий.

Непосредственно в образовательном процессе в университете используются 3673 единицы вычислительной техники, в том числе 476 ноутбуков; все компьютеры имеют постоянный доступ к сети Интернет. Используются 101 интерактивная доска, 261 мультимедийный проектор, в том числе 165 проекторов установлены стационарно в лекционных аудиториях в составе мультимедийных комплексов и в кафедральных и общеуниверситетских компьютерных классах, которые используются для проведения вебинаров, видеоконференций, онлайн лекций, совещаний и семинаров; большая часть мультимедийных аудиторий включена в централизованную систему управления. Функционирует оснащен компьютерной техникой коворкинг-центр.

В учебных зданиях университета установлены 31 электронный терминал (инфомат), используемые студентами и сотрудниками КНИТУ-КАИ для получения справочной и новостной информации: расписания занятий, справочник преподавателей, сведения об оплате, балльно-рейтинговая система и др.

Все здания и общежития КНИТУ-КАИ объединены в единую корпоративную сеть, имеется доступ к единой беспроводной сети Wi-Fi.

В КНИТУ-КАИ используется лицензионное программное обеспечение (операционные системы, ПО антивируса, пакеты прикладных вычислительных комплексов, офисные программы, программы тестирования и др.).

Для обеспечения информационной безопасности университета продлено действие лицензий на российские продукты: антивирус Kaspersky Endpoint Security, межсетевой экран Usergate, почтовый антиспам-фильтр Kaspersky Security Mail Gateway.

Действует межвузовский центр обеспечения информационной безопасности Security Operation Center, осуществляется взаимодействие с ГосСОПКА - государственной системой обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак на информационные ресурсы Российской Федерации.

В рамках программы импортозамещения приобретаются серверные и клиентские лицензии на отечественную ОС Astra Linux.

Приобретены или обновлены лицензии на российское программное обеспечение САПР и моделирования: ЛОГОС, Компас-3D, Fidesys, СПРУТКАМ, цифровая платформа для промышленности Kamotive, T-FLEX, продлено действие лицензий на справочную правовую систему КонсультантПлюс, информационную справочную систему в области технического регулирования «Техэксперт».

Для реализации обучения в дистанционном режиме закуплены лицензионные сервисы «Контур.Толк», «МТС Линк».

Для совершенствования организации образовательного процесса КНИТУ-КАИ разработаны и внедрены цифровые сервисы: «Автоматизированный расчет нагрузки преподавательского состава отделений СПО», «Календарь учебного процесса», «Электронное согласование УМД» в части методических материалов ОП (ВО и СПО), «Учет посещаемости занятий», анкетирование «Преподаватель глазами студента», «Цифровой профиль студента».

Социально-бытовая инфраструктура

В социально-бытовую инфраструктуру университета также входят восемь благоустроенных общежитий, в т.ч. введено в эксплуатацию и заселено оборудованное всей необходимой бытовой техникой, блочного типа общежитие № 8 «Дом студента» на 620 мест. Общежитие находиться по адресу г. Казань, ул. Четаева, д.8, общей площадью 16397,1 кв. метров, введено в эксплуатацию и поставлено на государственный кадастровый учет. Всего в общежитиях КНИТУ-КАИ проживают 3684 человека, включая аспирантов и слушателей Международного подготовительного отделения.

Все общежития оборудованы спортивными залами, камерами хранения, комнатами отдыха, учебными комнатами. Для двух общежитий в шаговой доступности функционирует студенческая столовая.

В общежитиях КНИТУ-КАИ проживает 261 несовершеннолетний обучающийся. Педагоги-психологи систематически или по мере необходимости посещают иногородних студентов в общежитиях при заселении, работе Жилищно-бытовой комиссии, помогают решать межличностные конфликты.

Спортивные объекты

В состав культурно-спортивного комплекса (далее – КСК) «КАИ ОЛИМП» входят следующие спортивные объекты:

- универсальный спортивный зал, включающий следующие спортивные площадки: многофункциональный зал, тренажерный зал, зал единоборств;
- крытый плавательный бассейн, площадью 11000 кв. м с ванной 50х25 м, который является одним из лучших в Европе плавательным бассейном, а также располагает многофункциональным залом 840 кв. м., залом «сухого плавания» 240 кв. м. и тренажерным залом 220 кв. м. с сауной.
- футбольный стадион с трибунами на 1500 зрителей;
- спортивный корпус, который включает в себя зал для игровых видов спорта и зал для силовых тренировок.

Объекты КСК «КАИ ОЛИМП» оснащены современным спортивным и инженерно-техническим оборудованием, инвентарём. Обучающиеся занимаются в хорошо обустроенных, специализированных, комфортных помещениях, в которых помимо спортивного инвентаря, имеются раздевалки и душ, что позволяет соблюдать все санитарно-гигиенические нормы, а учебный процесс делать максимально комфортным для обучающихся. Занятия со студентами специальной медицинской группы проходят в новом спортивном зале 8 студенческого общежития.

Медицинское обслуживание

Медицинское обслуживание студентов университета проводится на основании лицензии на осуществление медицинской деятельности, предоставленной КНИТУ-КАИ Федеральной службой по надзору в сфере здравоохранения.

Медицинский блок «Лечебно- оздоровительного центра» КНИТУ-КАИ (далее – ЛОЦ) включает в себя кабинеты оказания первичной, в том числе доврачебной, врачебной и специализированной, медико-санитарной помощи, где организуются и выполняются работы (услуги) по лечебному массажу, физиотерапии, терапии и функциональной диагностики.

Медицинский блок ЛОЦ оснащён всем необходимым оборудованием, медикаментами и медицинскими изделиями для осуществления лицензированной деятельности.

«Лечебно-оздоровительный центр», рассчитанный на 75 койко-мест, где ежегодно организуются и проводятся 8 лечебно-оздоровительных смен с питанием, студентов КНИТУ-КАИ, которые включают в себя следующие мероприятия:

– назначение и проведение индивидуального лечебно-оздоровительного комплекса;
– организация и направление при необходимости студентов на консультацию к узким специалистам в ГАУЗ Поликлинику №21 (Студенческую);
– организация диетического питания;
– определение эффективности проводимого лечебно-оздоровительного комплекса;
– подготовка заключения по итогам работы и определение задач по дальнейшему оздоровлению студентов КНИТУ-КАИ.

В ЛОЦ имеются следующие лечебные кабинеты: светолечения, электролечения, теплолечения, грязелечения, ингаляторий, гирудотерапии, лечебного массажа, психологической помощи, озонотерапии, фитобар.

В штате ЛОЦ работают квалифицированные специалисты (сертифицированные по направлению медицинской деятельности).

Путевки в ЛОЦ пользуются большим спросом у студентов в связи с высокой потребностью в реабилитации и качеству оказания лечебно-оздоровительной помощи в оздоровительном центре.

Организация питания

В КНИТУ-КАИ функционирует Комбинат питания, в состав которого входит 5 столовых, 3 буфета, 4 буфета-раздатка с общим количеством 560 посадочных мест, охватывающие учебные здания университета и общежития. Комбинат питания оснащен всем необходимым оборудованием для приготовления горячих и холодных блюд, мучных изделий. Имеет в своем штате высококвалифицированных специалистов.

Комбинат питания организует питание обучающихся, сотрудников и преподавателей университета, оказывает услуги по организации питания во время коллективных мероприятий.

На сегодняшний день горячим питанием собственного производства обеспечено более 7,5 тысяч человек.

В штате Комбината питания состоит санитарный врач высшей категории, который осуществляет контроль качества продуктов питания и готовых блюд. По итогам опроса, проведенного сотрудниками Комбината питания в 2024 году, студенты и преподаватели КНИТУ-КАИ отмечают высокое качество блюд, их ассортимент и доступную цену.

В летний период Комбинатом питания КНИТУ-КАИ организуется питание в СОЛ «Икар». Кроме того, в течение учебного года организует питание студентов КНИТУ-КАИ во время физкультурно-оздоровительных мероприятий.

Комбинатом питания оганизуется лечебно-санаторное питание для обучающихся, оздоравливающихся в санатории-профилактории КНИТУ-КАИ, с учетом всех требований к организации диетического питания.

СУНЦ КНИТУ-КАИ обеспечивает учеников питанием в столовой на 108 посадочных мест.

II. ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ О ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВУЗА НА ОСНОВЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ, ПОДЛЕЖАЩЕЙ САМООБСЛЕДОВАНИЮ

1. *Образовательная деятельность*
2. *Научно-исследовательская деятельность*
3. *Международная деятельность*
4. *Финансово-экономическая деятельность*
5. *Инфраструктура*
6. *Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями*

1. Образовательная деятельность

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Значение показателя
1.1	Общая численность студентов (курсантов), обучающихся по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, в том числе:	чел.	11707.00
1.1.1	По очной форме обучения	чел.	9670.00
1.1.2	По очно-заочной форме обучения	чел.	231.00
1.1.3	По заочной форме обучения	чел.	1806.00
1.2	Общая численность аспирантов (адъюнктов, ординаторов, интернов, ассистентов-стажеров), обучающихся по образовательным программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки, в том числе:	чел.	378.00
1.2.1	По очной форме обучения	чел.	378.00
1.2.2	По очно-заочной форме обучения	чел.	0.00
1.2.3	По заочной форме обучения	чел.	0.00
1.3	Общая численность студентов (курсантов), обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования, в том числе:	чел.	2358.00
1.3.1	По очной форме обучения	чел.	2358.00
1.3.2	По очно-заочной форме обучения	чел.	0.00
1.3.3	По заочной форме обучения	чел.	0.00
1.4	Средний балл студентов (курсантов), принятых по результатам ЕГЭ на первый курс на обучение по очной форме по программам бакалавриата и специалитета по договору об образовании на обучение по образовательным программам высшего образования	баллы	63.99
1.5	Средний балл студентов (курсантов), принятых по результатам дополнительных вступительных испытаний на первый курс на обучение по очной форме по программам бакалавриата и специалитета по договору об образовании на обучение по образовательным программам высшего образования	баллы	0
1.6	Средний балл студентов (курсантов), принятых по результатам ЕГЭ и результатам дополнительных вступительных испытаний на обучение по очной форме по программам бакалавриата и специалитета за счет средств соответствующих бюджетов бюджетной системы РФ	баллы	72.7
1.7	Численность студентов (курсантов)-победителей и призеров заключительного этапа всероссийской олимпиады школьников, членов сборных команд РФ, участвовавших в международных олимпиадах по общеобразовательным предметам по специальностям и (или) направлениям подготовки, соответствующим профилю всероссийской олимпиады школьников или международной олимпиады, принятых на очную форму обучения на первый курс по программам бакалавриата и специалитета без вступительных испытаний	чел.	2
1.8	Численность студентов (курсантов) - победителей и призеров олимпиад школьников, принятых на очную форму обучения на первый курс по программам бакалавриата и специалитета по специальностям и направлениям подготовки, соответствующим профилю олимпиады школьников, без вступительных испытаний	чел.	13

1.9	Численность/удельный вес численности студентов (курсантов), принятых на условиях целевого приема на первый курс на очную форму обучения по программам бакалавриата и специалитета в общей численности студентов (курсантов), принятых на первый курс по программам бакалавриата и специалитета на очную форму обучения	чел. / %	112 / 5.25
1.10	Удельный вес численности студентов (курсантов), обучающихся по программам магистратуры, в общей численности студентов (курсантов), обучающихся по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры	%	16.04
1.11	Численность/удельный вес численности студентов (курсантов), имеющих диплом бакалавра, диплом специалиста или диплом магистра других организаций, осуществляющих образовательную деятельность, принятых на первый курс на обучение по программам магистратуры образовательной организации, в общей численности студентов (курсантов), принятых на первый курс по программам магистратуры на очную форму обучения	чел. / %	287 / 31,5
1.12	Общая численность студентов образовательной организации, обучающихся в филиале образовательной организации (далее - филиал)*	чел.	2472

Лепестковая диаграмма (эпюра) самообследования вуза по показателю «Образовательная деятельность»

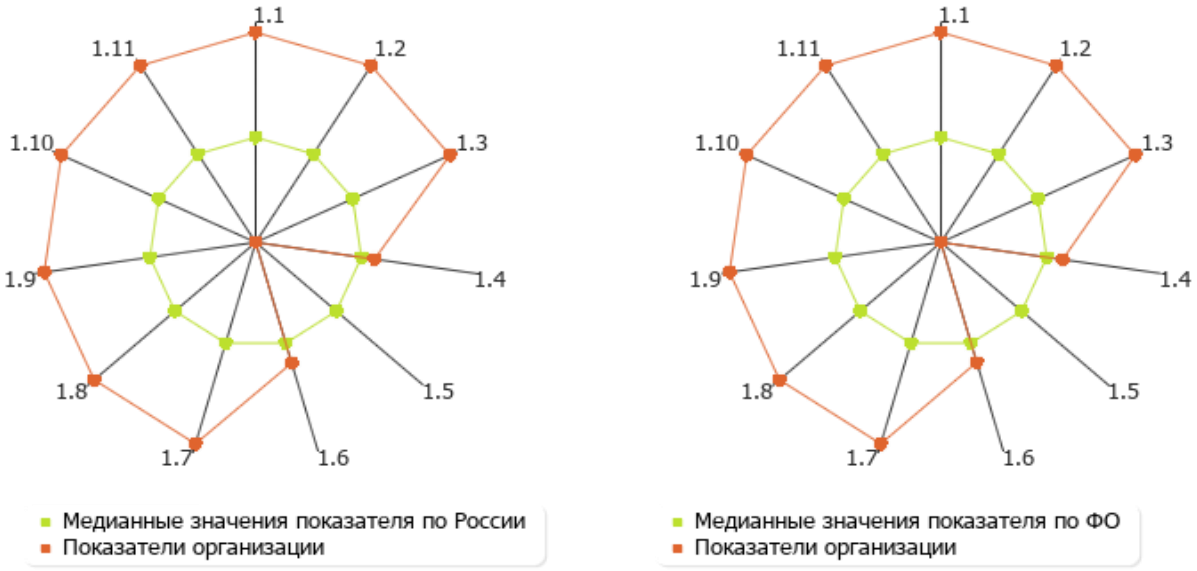


Рис. II.1. Лепестковая диаграмма (эпюра) самообследования вуза по показателю «Образовательная деятельность» (Россия; ФО)

1.1
1.1.1
1.1.2
1.1.3

Общая численность студентов (курсантов), обучающихся по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры: **11707 чел.**

В том числе:

по очной форме обучения: **9670 чел.**
по очно-заочной форме обучения: **231 чел.**
по заочной форме обучения: **1806 чел.**

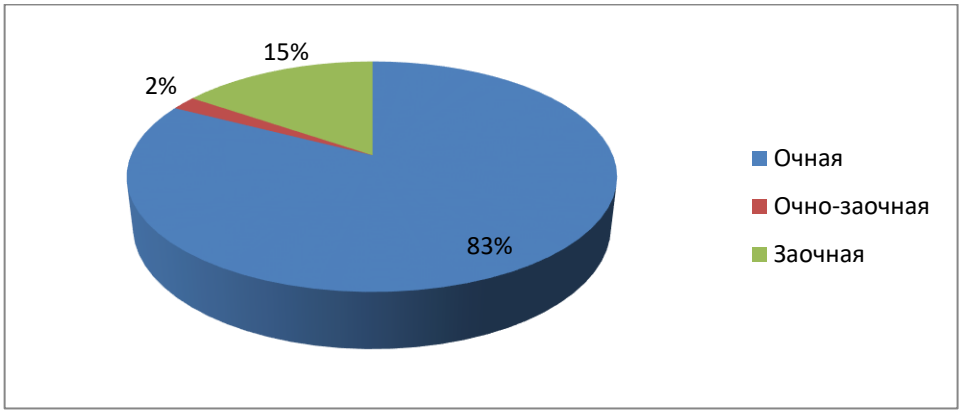


Рис. II.1.1. Соотношение по формам обучения контингент студентов вуза, обучающихся по образовательным программам бакалавриата, специалитета и магистратуры.

1.2

Общая численность аспирантов (адъюнктов, ординаторов, интернов, ассистентов-стажеров), обучающихся по образовательным программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки: **378 чел.**

В том числе:

по очной форме обучения: **378 чел.**

1.3

Общая численность студентов (курсантов), обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования: **2358 чел.**

В том числе:

по очной форме обучения: **2358 чел.**

1.4

Средний балл студентов (курсантов), принятых по результатам ЕГЭ на первый курс на обучение по очной форме по программам бакалавриата и специалитета по договору об образовании на обучение по образовательным программам высшего образования: **63.9 балл.**

*Медианное значение показателя 1.4 для вузов России составляет **60.07 балл.***

Рис. II.1.4. Диаграмма ранжирования вузов России по среднему баллу студентов(курсантов), принятых по результатам ЕГЭ на первый курс на обучение по очной форме по программам бакалавриата и специалитета по договору об образовании на обучение по образовательным программам высшего образования.

1.6

Средний балл студентов (курсантов), принятых по результатам ЕГЭ и результатам дополнительных вступительных испытаний на обучение по очной форме по программам бакалавриата и специалитета за счет средств соответствующих бюджетов бюджетной системы РФ: **72.7 балл.**

По показателю 1.6 «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ» входит во вторую квартиль в группе вузов **России**

*Медианное значение показателю 1.6 для вузов России составляет **67.76 балл.***

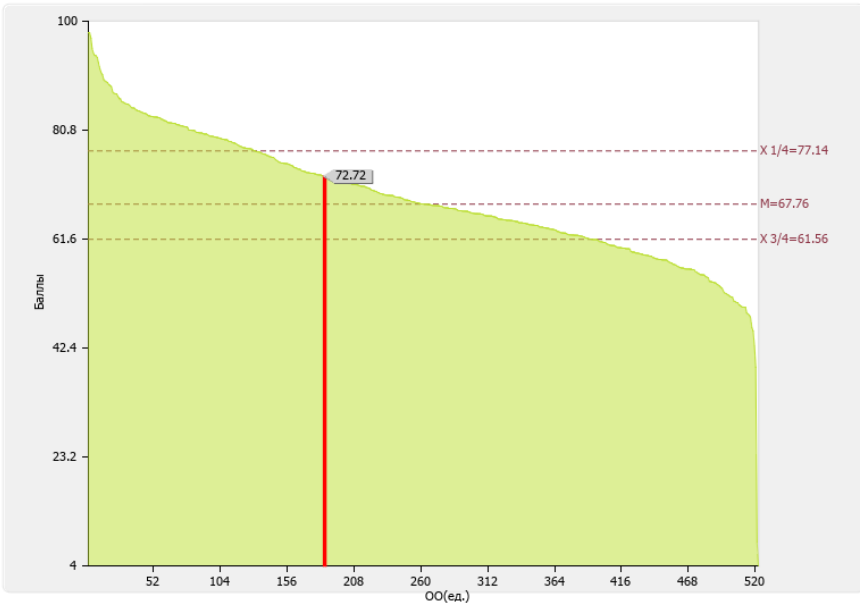


Рис. II.1.6. Диаграмма ранжирования вузов России по среднему баллу студентов, принятых по результатам ЕГЭ и результатам дополнительных вступительных испытаний на обучение по очной форме по программам бакалавриата и специалитета за счет средств соответствующих бюджетов бюджетной системы РФ

1.7

Численность студентов (курсантов)-победителей и призеров заключительного этапа всероссийской олимпиады школьников, членов сборных команд РФ, участвовавших в международных олимпиадах по общеобразовательным предметам по специальностям и (или) направлениям подготовки, соответствующим профилю всероссийской олимпиады школьников или международной олимпиады, принятых на очную форму обучения на первый курс по программам бакалавриата и специалитета без вступительных испытаний: **2 чел.**

По показателю 1.7 «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ» входит в третью квартиль в группе вузов **России**

*Медианное значение показателя 1.7 для вузов России составляет **2.5 чел.***

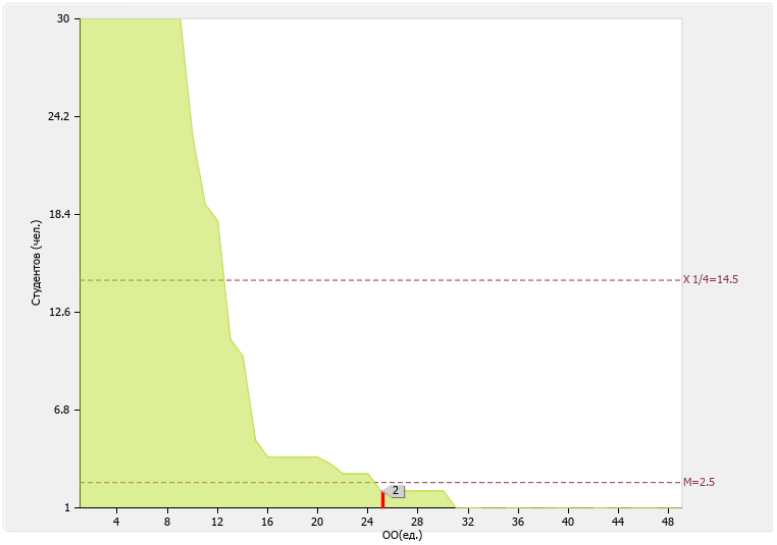


Рис. II.1.7. Диаграмма ранжирования вузов России по численности студентов (курсантов)-победителей и призеров заключительного этапа всероссийской олимпиады школьников, членов сборных команд РФ, участвовавших в международных олимпиадах по общеобразовательным предметам по специальностям и (или) направлениям подготовки, соответствующим профилю всероссийской олимпиады школьников или международной олимпиады, принятых на очную форму обучения на первый курс по программам бакалавриата и специалитета без вступительных испытаний

1.8

Численность студентов (курсантов) - победителей и призеров олимпиад школьников, принятых на очную форму обучения на первый курс по программам бакалавриата и специалитета по специальностям и направлениям подготовки, соответствующим профилю олимпиады школьников, без вступительных испытаний: **13 чел.**

*Медианное значение показателя 1.8 для вузов России составляет **4.5 чел.***

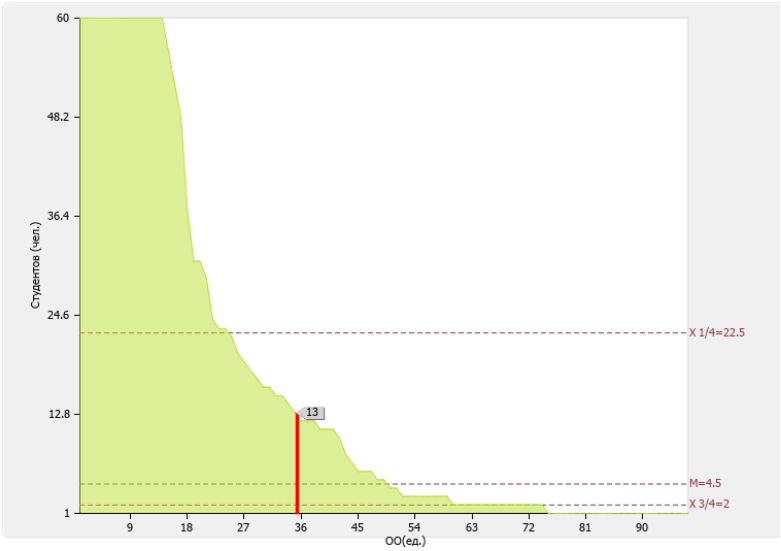


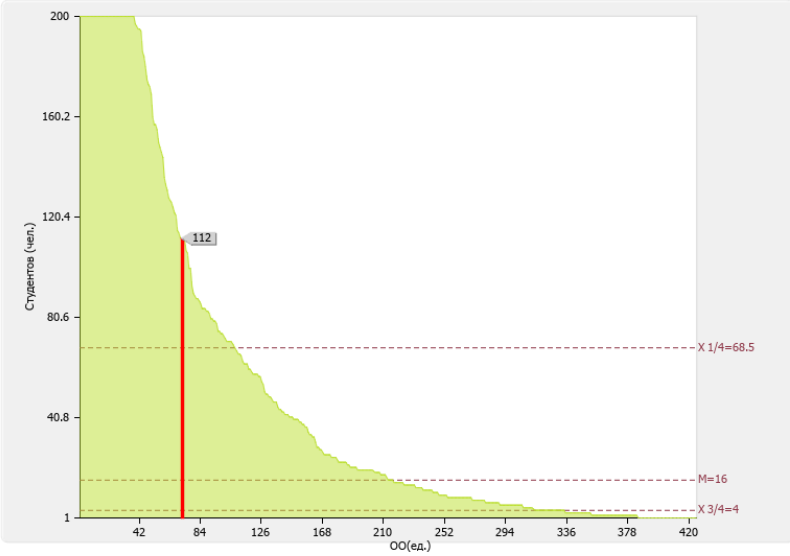
Рис. II.1.8. Диаграмма ранжирования вузов России по численности студентов (курсантов) - победителей и призеров олимпиад школьников, принятых на очную форму обучения на первый курс по программам бакалавриата и специалитета по специальностям и направлениям подготовки, соответствующим профилю олимпиады школьников, без вступительных испытаний

1.9

Численность/удельный вес численности студентов (курсантов), принятых на условиях целевого приема на первый курс на очную форму обучения по программам бакалавриата и специалитета в общей численности студентов (курсантов), принятых на первый курс по программам бакалавриата и специалитета на очную форму обучения: **112 чел. / 5.3 %**

По показателю 1.9 «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ» входит в первую (численность)/ во вторую (удельный вес) квартиль в группе вузов **России**

Медианное значение показателя 1.9 (численность / удельный вес) *для вузов России составляет* ***16 чел. / 4.00 %***



1.10

Удельный вес численности студентов (курсантов), обучающихся по программам магистратуры, в общей численности студентов (курсантов), обучающихся по образовательным программам магистратуры: 16.04 %.

По показателю 1.10 «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ» входит во вторую квартиль в группе вузов **России**

Медианное значение показателя 1.10 для вузов России составляет ***11.86 %***

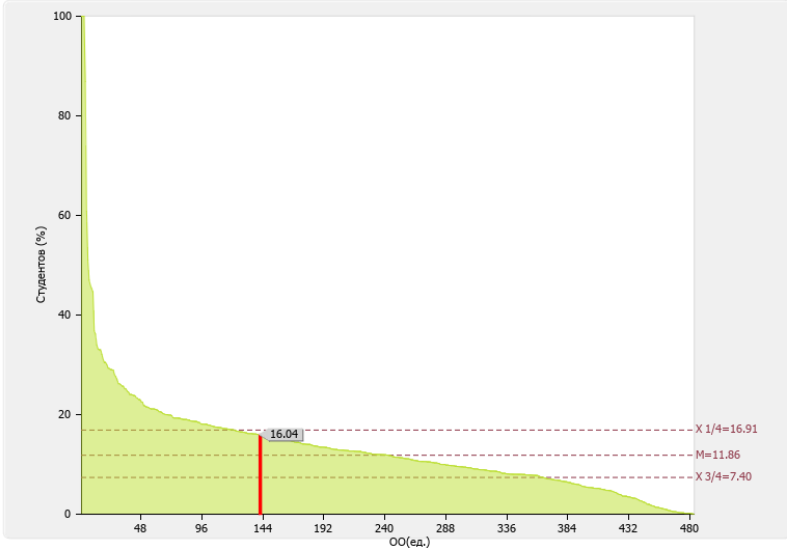


Рис. II.1.10. Диаграмма ранжирования вузов России по удельному весу численности студентов (курсантов), обучающихся по программам магистратуры, в общей численности студентов (курсантов), обучающихся по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры

1.11 Численность/удельный вес численности студентов (курсантов), имеющих диплом бакалавра, диплом специалиста или диплом магистра других организаций, осуществляющих образовательную деятельность, принятых на первый курс на обучение по программам магистратуры образовательной организации, в общей численности студентов (курсантов), принятых на первый курс по программам магистратуры на очную форму обучения**: 287 чел./31.5 %**

1.12 Общая численность студентов образовательной организации, обучающихся в филиале образовательной организации*.

Филиал	Численность студентов (чел.)
Альметьевский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ" (АФ КНИТУ-КАИ)	715
Лениногорский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н.Туполева-КАИ" (ЛФ КНИТУ-КАИ)	963
Набережночелнинский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ" (НЧФ КНИТУ-КАИ)	509
Чистопольский филиал "Восток" федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Ка-занский национальный исследовательский технический университет им.А.Н.Туполева-КАИ" (ЧФ КНИТУ-КАИ)	285

2. Научно-исследовательская деятельность

Приведенная к ставкам численность научно-педагогических работников – 673,25

№ п/п	Показатели	Единица измерения	
2.1	Количество цитирований в индексируемой системе цитирования Web of Science в расчете на 100 научно-педагогических работников (В соответствии с приказом Минобрнауки РФ от 6 мая 2022 г. N 442 «О неприменении отдельных положений некоторых актов Минобрауки РФ в части требований и целевых значений показателей, связанных с публикационной активностью» (с изменениями от 17.11.2023) показатели не рассчитываются)	единиц	**0**
2.2	Количество цитирований в индексируемой системе цитирования Scopus в расчете на 100 научно-педагогических работников (В соответствии с приказом Минобрнауки РФ от 6 мая 2022 г. N 442 «О неприменении отдельных положений некоторых актов Минобрауки РФ в части требований и целевых значений показателей, связанных с публикационной активностью» (с изменениями от 17.11.2023) показатели не рассчитываются)	единиц	**0**
2.3	Количество цитирований в Российском индексе научного цитирования (далее - РИНЦ) в расчете на 100 научно-педагогических работников	единиц	**1795,02**
2.4	Количество статей в научной периодике, индексируемой в системе цитирования Web of Science в расчете на 100 научно-педагогических работников (В соответствии с приказом Минобрнауки РФ от 6 мая 2022 г. N 442 «О неприменении отдельных положений некоторых актов Минобрауки РФ в части требований и целевых значений показателей, связанных с публикационной активностью» (с изменениями от 17.11.2023) показатели не рассчитываются)	единиц	**22,58**
2.5	Количество статей в научной периодике, индексируемой в системе цитирования Scopus в расчете на 100 научно-педагогических работников (В соответствии с приказом Минобрнауки РФ от 6 мая 2022 г. N 442 «О неприменении отдельных положений некоторых актов Минобрауки РФ в части требований и целевых значений показателей, связанных с публикационной активностью» (с изменениями от 17.11.2023) показатели не рассчитываются)	единиц	**41,29**
2.6	Количество публикаций в РИНЦ в расчете на 100 научно-педагогических работников	единиц	**552,99**
2.7	Общий объем научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ (далее - НИОКР)	тыс. руб.	**1412547,69**
2.8	Объем НИОКР в расчете на одного научно-педагогического работника	тыс. руб.	**2098,1**
2.9	Удельный вес доходов от НИОКР в общих доходах образовательной организации	%	**26,1**
2.10	Удельный вес НИОКР, выполненных собственными силами (без привлечения соисполнителей), в общих доходах образовательной организации от НИОКР	%	**99,59**
2.11	Доходы от НИОКР (за исключением средств бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, государственных фондов поддержки науки) в расчете на одного научно-педагогического работника	тыс. руб.	**0**
2.12	Количество лицензионных соглашений	единиц	**0**
2.13	Удельный вес средств, полученных образовательной организацией от управления объектами интеллектуальной собственности, в общих доходах образовательной организации	%	**0**

2.14	Численность/удельный вес численности научно-педагогических работников без ученой степени - до 30 лет, кандидатов наук - до 35 лет, докторов наук - до 40 лет, в общей численности научно-педагогических работников	чел. / %	**24.00 / 4**
2.15	Численность/удельный вес численности научно-педагогических работников, имеющих ученую степень кандидата наук, в общей численности научно-педагогических работников образовательной организации	чел. / %	**344 / 53**
2.16	Численность/удельный вес численности научно-педагогических работников, имеющих ученую степень доктора наук, в общей численности научно-педагогических работников образовательной организации	чел. / %	**93 / 14**
2.17	Численность/удельный вес численности научно-педагогических работников, имеющих ученую степень кандидата и доктора наук в общей численности научно-педагогических работников филиала (без совместителей и работающих по договорам гражданско-правового характера)*	чел. / %	**52/67,53**
2.18	Количество научных журналов, в том числе электронных, издаваемых образовательной организацией	единиц	**5**
2.19	Количество грантов за отчетный период в расчете на 100 научно-педагогических работников	единиц	**25**

Лепестковая диаграмма (эпюра) самообследования вуза по показателю «Научно-исследовательская деятельность»

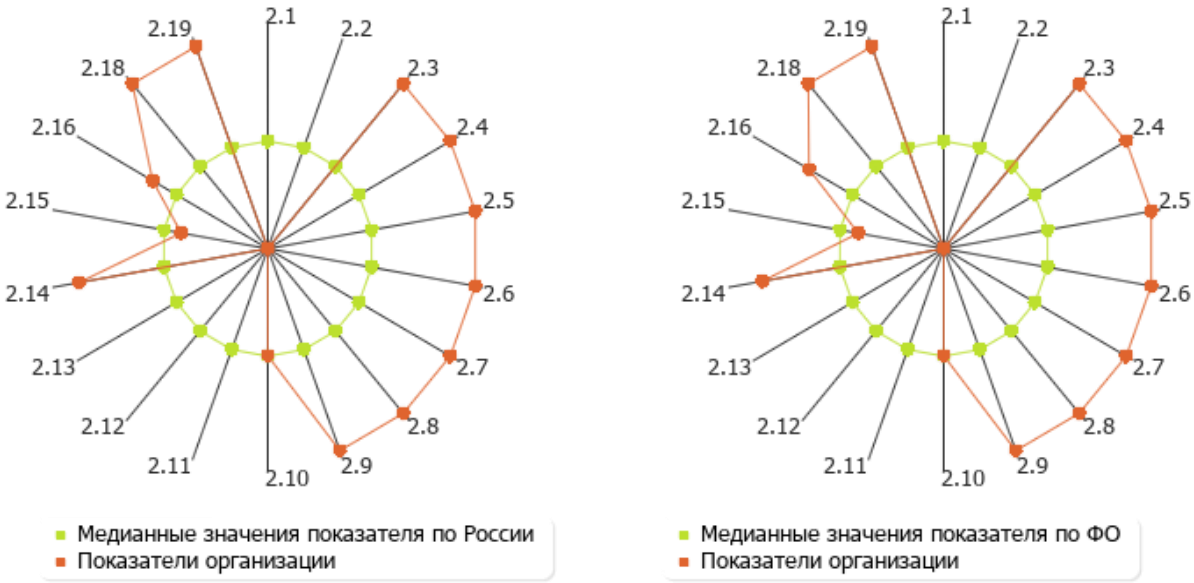


Рис. II.2. Лепестковая диаграмма (эпюра) самообследования вуза по показателю «Научно-исследовательская деятельность» (Россия; ФО)

2.3

Количество цитирований в Российском индексе научного цитирования (далее - РИНЦ) в расчете на 100 научно-педагогических работников: **1795,02 ед.**

По показателю 2.3 «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ» входит во вторую квартиль в группе вузов **России**

*Медианное значение показателю 2.3 для вузов России составляет **866.64 ед.***

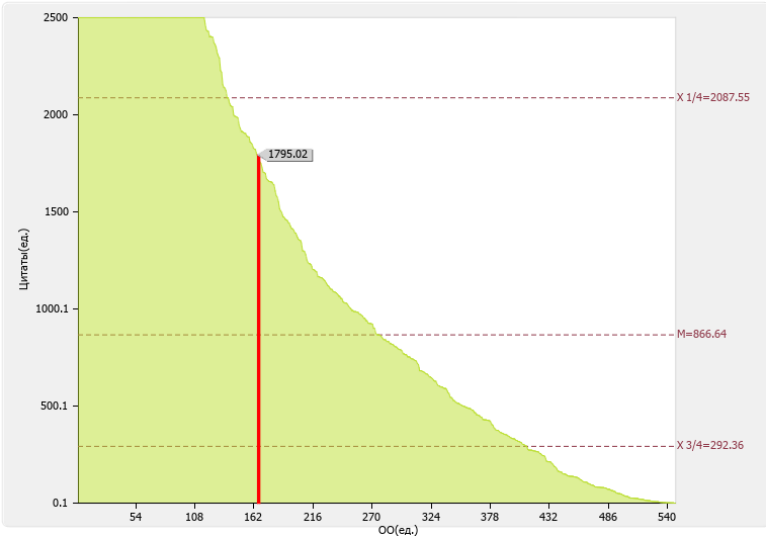


Рис. II.2.3. Диаграмма ранжирования вузов России по количеству цитирований в РИНЦ в расчете на 100 научно-педагогических работников

2.4

Количество статей в научной периодике, индексируемой в системе цитирования Web of Science в расчете на 100 научно-педагогических работников: **22,58 ед.**

По показателю 2.4 «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ» входит в первую квартиль в группе вузов **России**

*Медианное значение показателю 2.4 для вузов России составляет **10.82 ед.***

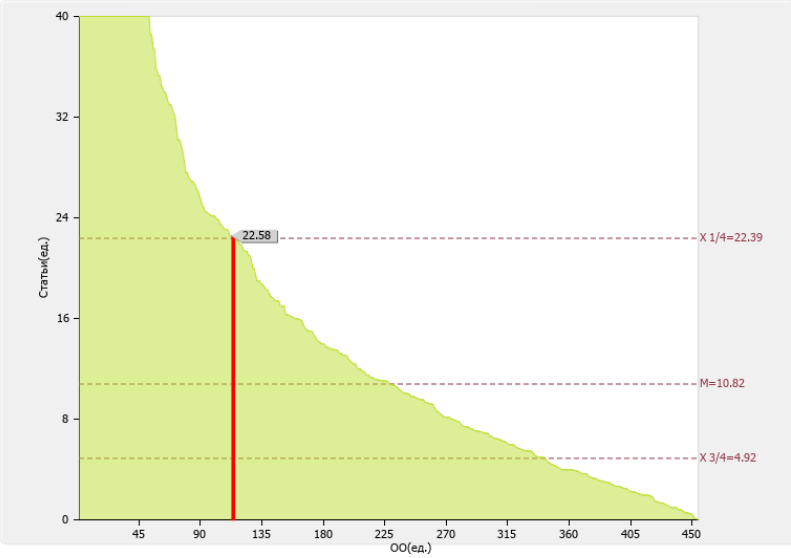


Рис. II.2.4. Диаграмма ранжирования вузов России по количеству статей в научной периодике, индексируемой в системе цитирования Web of Science в расчете на 100 научно-педагогических работников

2.5

Количество статей в научной периодике, индексируемой в системе цитирования Scopus в расчете на 100 научно-педагогических работников: **41,29 ед.**

По показателю 2.5 «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ» входит в первую квартиль в группе вузов **России**

*Медианное значение показателю 2.5 для вузов России составляет **18.07 ед.***

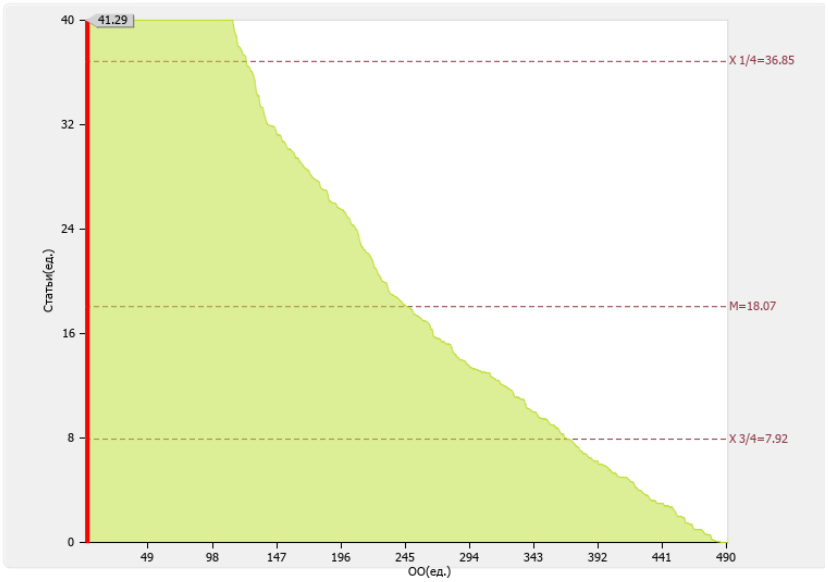


Рис. II.2.5. Диаграмма ранжирования вузов России по количеству статей в научной периодике, индексируемой в системе цитирования Scopus в расчете на 100 научно-педагогических работников

2.6

Количество публикаций в РИНЦ в расчете на 100 научно-педагогических работников: **552,99 ед.**

По показателю 2.6 «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ» входит в первую квартиль в группе вузов **России**

*Медианное значение показателюI 2.6 для вузов России составляет **250.97 ед.***

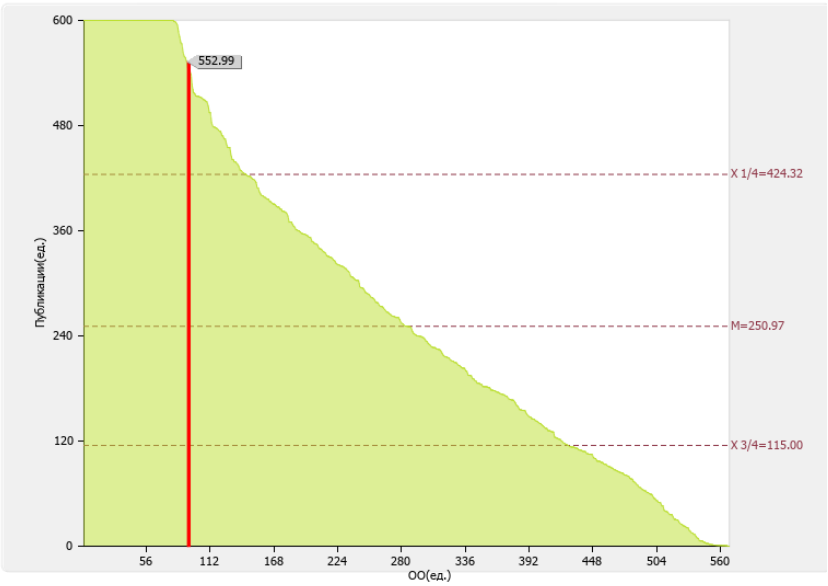


Рис. II.2.6. Диаграмма ранжирования вузов России по количеству публикаций в РИНЦ в расчете на 100 научно-педагогических работников

2.7 Общий объем научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ (далее - НИОКР):**1412547,69 тыс. руб.**

По показателю 2.7 «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ» входит в первую квартиль в группе вузов **России**

*Медианное значение показателя 2.7 для вузов России составляет **8792.4 тыс. руб.***

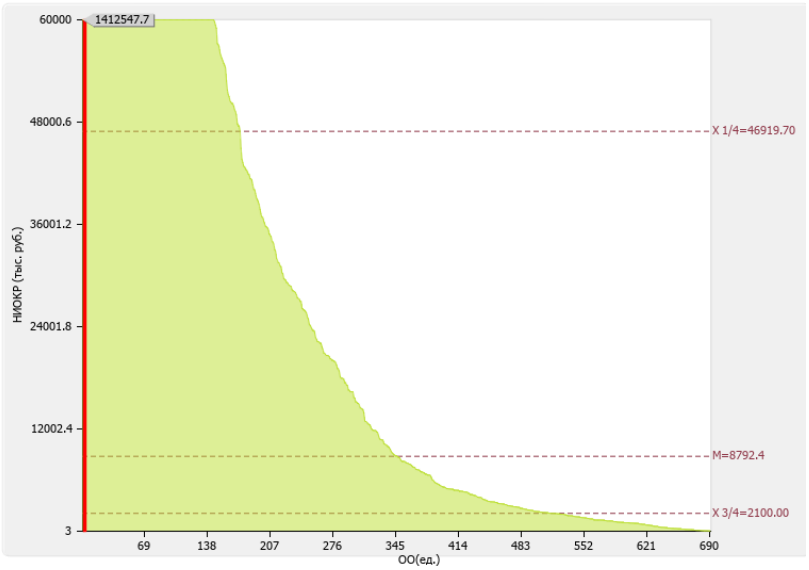


Рис. II.2.7. Диаграмма ранжирования вузов России по общему объему НИОКР

2.8 Объем НИОКР в расчете на одного научно-педагогического работника: **2098,1 тыс. руб.**

По показателю 2.8 «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ» входит в первую квартиль в группе вузов **России**

*Медианное значение показателя 2.8 для вузов России составляет **166.1 тыс. руб.***

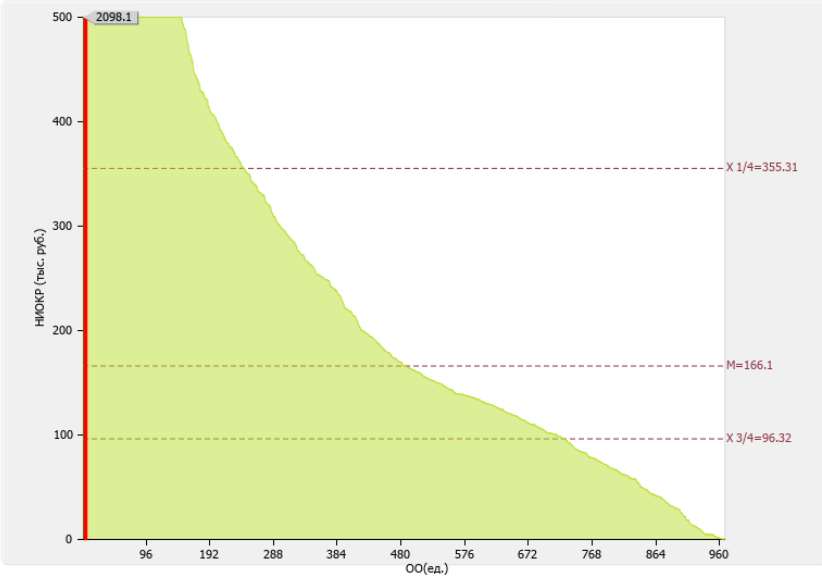


Рис. II.2.8. Диаграмма ранжирования вузов России по объему НИОКР в расчете на одного НПР

2.9

Удельный вес доходов от НИОКР в общих доходах образовательной организации: **26,1 %**

По показателю 2.9 «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ» входит в первую квартиль в группе вузов **России**

*Медианное значение показателя 2.9 для вузов России составляет **4.64 %.***

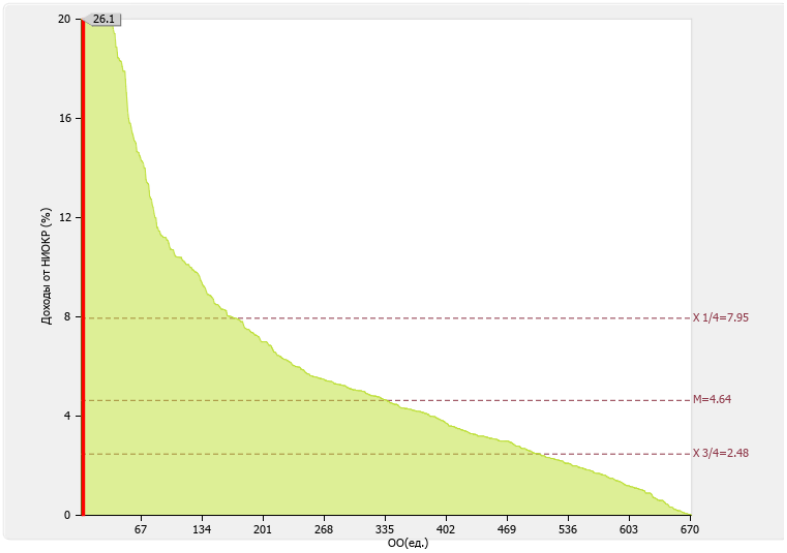


Рис. II.2.9. Диаграмма ранжирования вузов России по удельному весу доходов от НИОКР в общих доходах образовательной организации.

2.10

Удельный вес НИОКР, выполненных собственными силами (без привлечения соисполнителей), в общих доходах образовательной организации от НИОКР: **99,59 %**

По показателю 2.10 «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ» входит в третью квартиль в группе вузов **России**

*Медианное значение показателя .10 для вузов России составляет **100.00 %.***

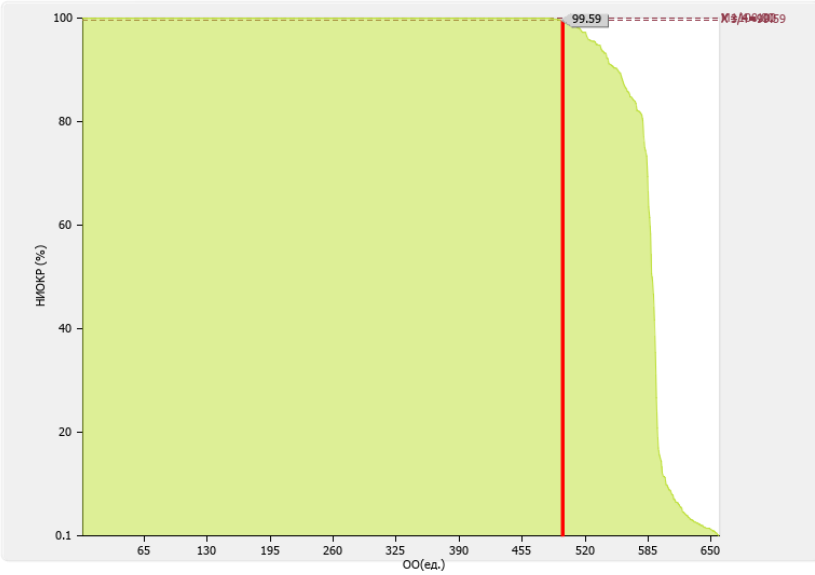


Рис. II.2.10. Диаграмма ранжирования вузов России удельному весу НИОКР, выполненных собственными силами (без привлечения соисполнителей), в общих доходах образовательной организации от НИОКР

2.14 Численность/удельный вес численности научно-педагогических работников без ученой степени - до 30 лет, кандидатов наук - до 35 лет, докторов наук - до 40 лет, в общей численности научно-педагогических работников: **24 чел./4 %**

2.15 Численность/удельный вес численности научно-педагогических работников, имеющих ученую степень кандидата наук, в общей численности научно-педагогических работников образовательной организации: **344 чел. / 53 %**

2.16 Численность/удельный вес численности научно-педагогических работников, имеющих ученую степень доктора наук, в общей численности научно-педагогических работников образовательной организации: **93 чел. / 14 %**

2.17 Численность/удельный вес численности научно-педагогических работников, имеющих ученую степень кандидата и доктора наук в общей численности научно-педагогических работников филиала (без совместителей и работающих по договорам гражданско-правового характера)*.

Филиал	Численность НПР (чел.)
общее	52 / 67,53 %

2.18 Количество научных журналов, в том числе электронных, издаваемых образовательной организацией: **5 ед.**

2.19 Количество грантов за отчетный период в расчете на 100 научно-педагогических работников: **25 ед.**

3. Международная деятельность

№ п/п	Показатели	Единица измерения	
3.1	Численность/ удельный вес численности иностранных студентов (курсантов) (кроме стран Содружества Независимых Государств (далее - СНГ), обучающихся по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, в общей численности студентов (курсантов), в том числе:	чел. / %	173 / 1.48
3.1.1	По очной форме обучения	чел. / %	169 / 1.75
3.1.2	По очно-заочной форме обучения	чел. / %	4 / 1.73
3.1.3	По заочной форме обучения	чел. / %	0 / 0
3.2	Численность/удельный вес численности иностранных студентов (курсантов) из стран СНГ, обучающихся по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, в общей численности студентов (курсантов), в том числе:	чел. / %	1785 / 15.25
3.2.1	По очной форме обучения	чел. / %	1760 / 18.2
3.2.2	По очно-заочной форме обучения	чел. / %	19 / 8.23
3.2.3	По заочной форме обучения	чел. / %	6 / 0.33
3.3	Численность/удельный вес численности иностранных студентов (курсантов) (кроме стран СНГ), завершивших освоение образовательных программ бакалавриата, программ специалитета, программ магистратуры, в общем выпуске студентов (курсантов)	чел. / %	63 / 3.12
3.4	Численность/удельный вес численности иностранных студентов (курсантов) из стран СНГ, завершивших освоение образовательных программ бакалавриата, программ специалитета, программ магистратуры, в общем выпуске студентов (курсантов)	чел. / %	63 / 3.12
3.5	Численность/удельный вес численности студентов (курсантов) образовательной организации, обучающихся по очной форме обучения по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, прошедших обучение за рубежом не менее семестра (триместра), в общей численности студентов (курсантов)	чел. / %	0.00 / 0
3.6	Численность студентов (курсантов) иностранных образовательных организаций, прошедших обучение в образовательной организации по очной форме обучения по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, не менее семестра (триместра)	чел.	25.00
3.7	Численность/удельный вес численности иностранных граждан из числа научно-педагогических работников в общей численности научно-педагогических работников	чел. / %	4.00 / 0.48
3.8	Численность/удельный вес численности иностранных граждан (кроме стран СНГ) из числа аспирантов (адъюнктов, ординаторов, интернов, ассистентов-стажеров) образовательной организации в общей численности аспирантов (адъюнктов, ординаторов, интернов, ассистентов-стажеров)	чел. / %	13 / 3

3.9	Численность/удельный вес численности иностранных граждан стран СНГ из числа аспирантов (адъюнктов, ординаторов, интернов, ассистентов-стажеров) образовательной организации в общей численности аспирантов (адъюнктов, ординаторов, интернов, ассистентов-стажеров)	чел. / %	6 / 2
3.10	Объем средств, полученных образовательной организацией на выполнение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ от иностранных граждан и иностранных юридических лиц	тыс. руб.	0.00
3.11	Объем средств от образовательной деятельности, полученных образовательной организацией от иностранных граждан и иностранных юридических лиц	тыс. руб.	125387.10

Лепестковая диаграмма (эпюра) самообследования вуза по показателю «Международная деятельность»

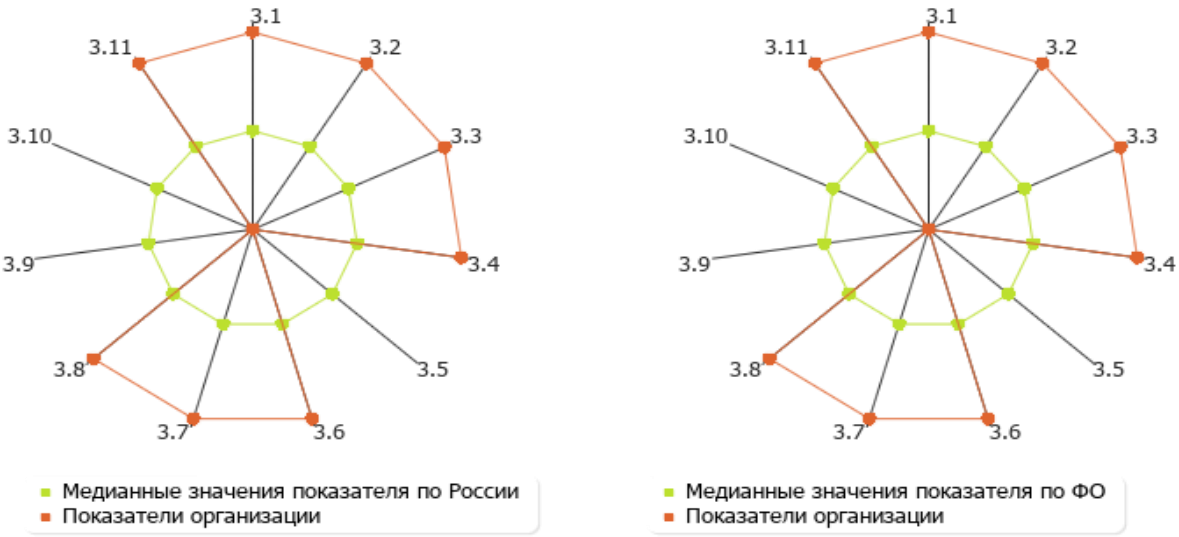


Рис. II.3. Лепестковая диаграмма (эпюра) самообследования вуза по показателю «Международная деятельность» (Россия; ФО)

3.1
3.1.1
3.1.2
3.1.3

Численность/ удельный вес численности иностранных студентов (курсантов) (кроме стран Содружества Независимых Государств (далее - СНГ), обучающихся по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, в общей численности студентов (курсантов)**: 173 чел. / 1.48 %**

В том числе:
по очной форме обучения: 169 чел. / 1.75 %
по очно-заочной форме обучения: 4 чел. / 1.73 %
по заочной форме обучения 0 чел. / 0 %

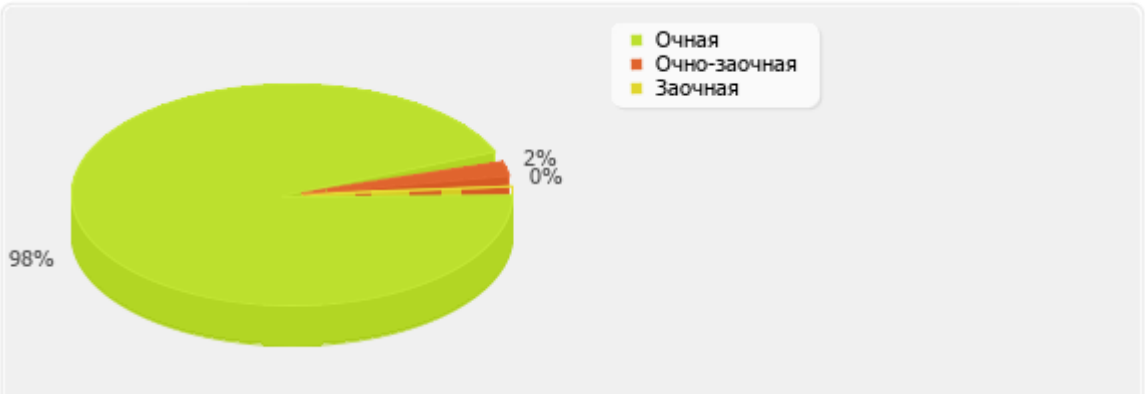


Рис. II.3.1. Распределение численности иностранных студентов (курсантов) (кроме стран Содружества Независимых Государств (далее - СНГ), обучающихся по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, в общей численности студентов (курсантов)

3.2
3.2.1
3.2.2
3.2.3

Численность/удельный вес численности иностранных студентов (курсантов) из стран СНГ, обучающихся по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, в общей численности студентов (курсантов): **1785 чел. / 15.25 %**

В том числе:

по очной форме обучения:	1760 чел. / 18.2 %
по очно-заочной форме обучения:	19 чел. / 8.23 %
по заочной форме обучения:	6 чел. / 0.33 %

Рис. II.3.1. Распределение численности иностранных студентов (курсантов) из стран СНГ, обучающихся по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, в общей численности студентов (курсантов)

3.3

Численность/удельный вес численности иностранных студентов (курсантов) (кроме стран СНГ), завершивших освоение образовательных программ бакалавриата, программ специалитета, программ магистратуры, в общем выпуске студентов (курсантов):

63 чел. / 3,12 %

Медианное значение показателю 3.3 для вузов России составляет ***9.5 чел./1.29 %***

3.4

Численность/удельный вес численности иностранных студентов (курсантов) из стран СНГ, завершивших освоение образовательных программ бакалавриата, программ специалитета, программ магистратуры, в общем выпуске студентов (курсантов): ***63 чел. / 3,12 %***

Медианное значение показателя 3.4 для вузов России составляет ***12 чел./2.42 %***

3.5

Численность/удельный вес численности студентов (курсантов) образовательной организации, обучающихся по очной форме обучения по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, прошедших обучение за рубежом не менее семестра (триместра), в общей численности студентов (курсантов): ***0 чел. / 0 %***

3.6 Численность студентов (курсантов) иностранных образовательных организаций, прошедших обучение в образовательной организации по очной форме обучения по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, не менее семестра (триместра): **25 чел.**

По показателю 3.6 «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ» входит во вторую квартиль в группе вузов **России**

*Медианное значение показателя 3.6 для вузов России составляет **13.5 чел.***

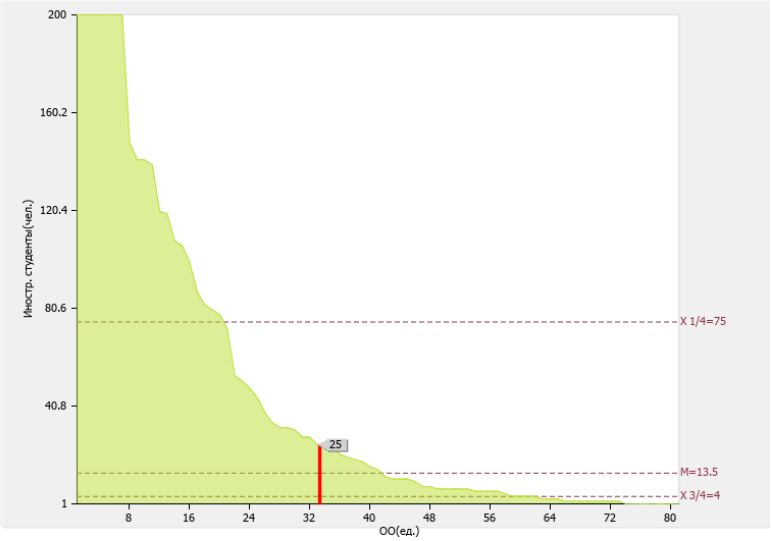


Рис. II.3.6. Диаграмма ранжирования вузов России по Численности студентов (курсантов) иностранных образовательных организаций, прошедших обучение в образовательной организации по очной форме обучения по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, не менее семестра (триместра)

3.7 Численность/удельный вес численности иностранных граждан из числа научно-педагогических работников в общей численности научно-педагогических работников: **0 чел./ 0 %**

По показателю 3.7 «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ» входит в третью квартиль в группе вузов **России**

*Медианное значение показателя 3.7 для вузов России составляет **0.96 %***

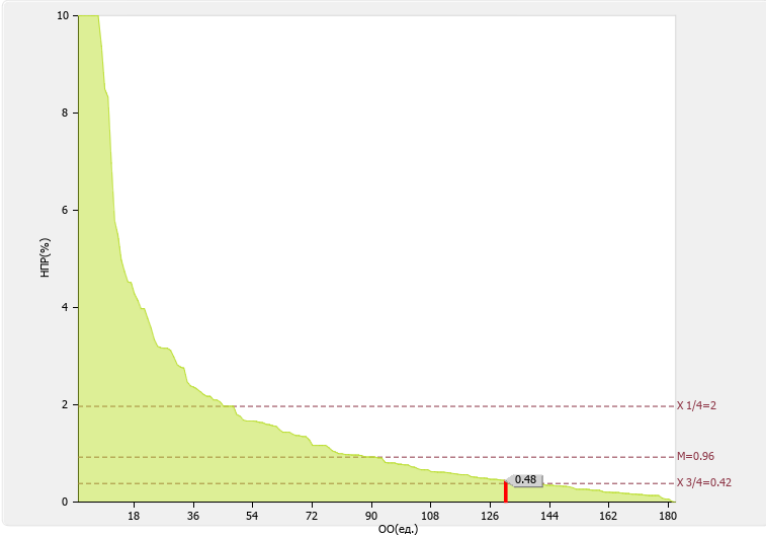


Рис. II.3.7. Диаграмма ранжирования вузов России по удельному весу численности иностранных граждан из числа НПР в общей численности НПР

3.8 Численность/удельный вес численности иностранных граждан (кроме стран СНГ) из числа аспирантов (адъюнктов, ординаторов, интернов, ассистентов-стажеров) образовательной организации в общей численности аспирантов (адъюнктов, ординаторов, интернов, ассистентов-стажеров**): 13/3,44%**

3.9 Численность/удельный вес численности иностранных граждан стран СНГ из числа аспирантов (адъюнктов, ординаторов, интернов, ассистентов-стажеров) образовательной организации в общей численности аспирантов (адъюнктов, ординаторов, интернов, ассистентов-стажеров): **6/1,59%**

3.10 Объем средств, полученных образовательной организацией на выполнение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ от иностранных граждан и иностранных юридических лиц: **0 тыс. руб.**

3.11 Объем средств от образовательной деятельности, полученных образовательной организацией от иностранных граждан и иностранных юридических лиц**: 125387,0 тыс. руб.**

4. Финансово-экономическая деятельность

№ п/п	Показатели	Единица измерения	
4.1	Доходы образовательной организации по всем видам финансового обеспечения (деятельности)	тыс. руб.	**5411700.60**
4.2	Доходы образовательной организации по всем видам финансового обеспечения (деятельности) в расчете на одного научно-педагогического работника	тыс. руб.	**8038.17**
4.3	Доходы образовательной организации из средств от приносящей доход деятельности в расчете на одного научно-педагогического работника	тыс. руб.	**914.21**
4.4	Отношение среднего заработка научно-педагогического работника в образовательной организации (по всем видам финансового обеспечения (деятельности)) к соответствующей среднемесячной начисленной заработной плате наёмных работников в организациях, у индивидуальных предпринимателей и физических лиц (среднемесячному доходу от трудовой деятельности) в субъекте Российской Федерации	%	**255.51**

Лепестковая диаграмма (эпюра) самообследования вуза по показателю «Финансово-экономическая деятельность»

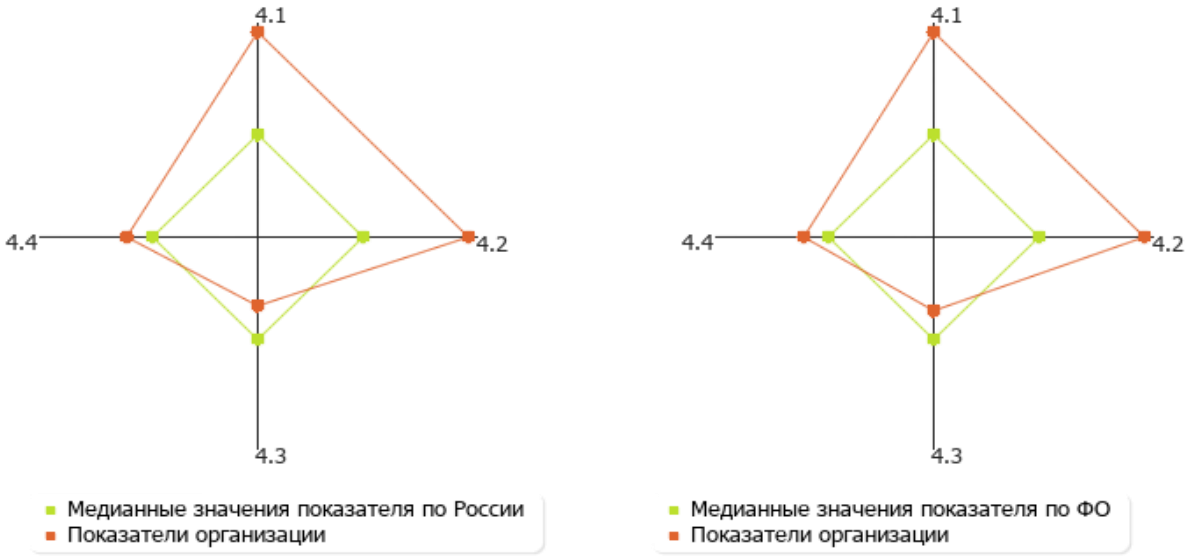


Рис. II.4. Лепестковая диаграмма (эпюра) самообследования вуза по показателю «Финансово-экономическая деятельность» (Россия; ФО)

4.1 Доходы образовательной организации по всем видам финансового обеспечения (деятельности): **5411700.60 тыс. руб.**

По показателю 4.1 "Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ" входит в первую квартиль в группе вузов **России**

*Медианное значение показателю 4.1 для вузов России составляет **188034.3 тыс. руб.***

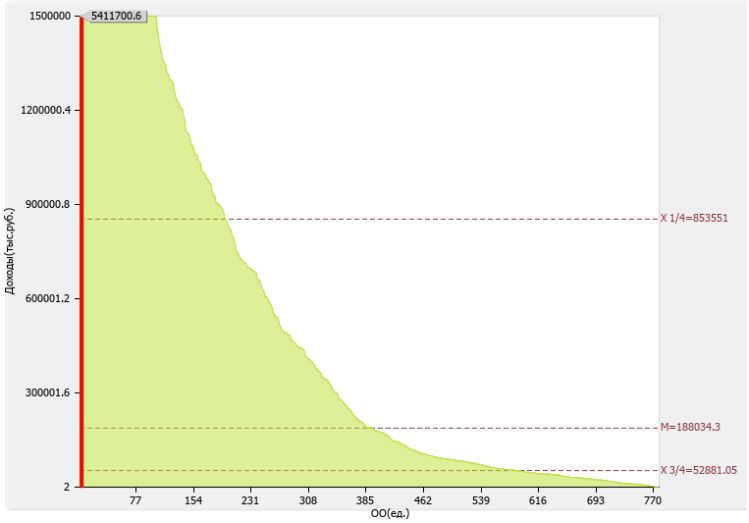


Рис. II.4.1. Диаграмма ранжирования вузов России по доходам образовательной организации по всем видам финансового обеспечения (деятельности)

4.2 Доходы образовательной организации по всем видам финансового обеспечения (деятельности) в расчете на одного научно-педагогического работника**: 8038.17 тыс. руб.**

*Медианное значение показателю 4.2 для вузов России составляет **3214.00 тыс. руб.***

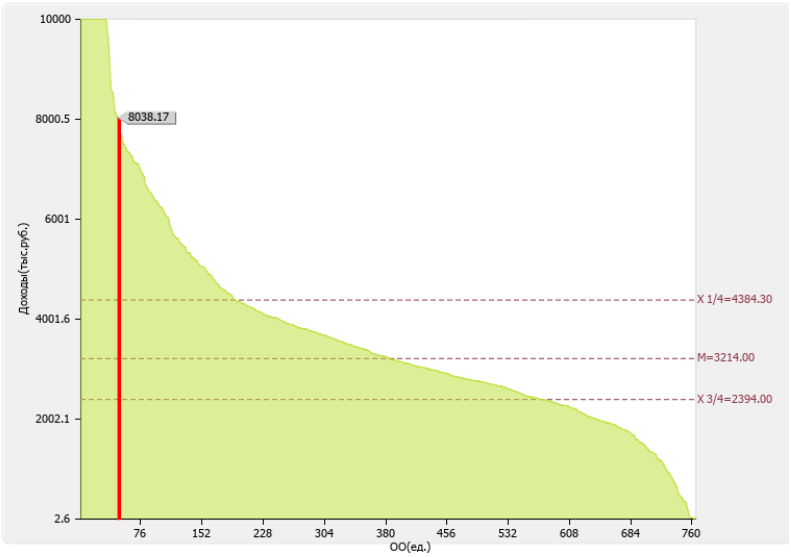


Рис. II.4.2. Диаграмма ранжирования вузов России по доходам образовательной организации по всем видам финансового обеспечения (деятельности) в расчете на одного научно-педагогического работника

4.3

Доходы образовательной организации из средств от приносящей доход деятельности в расчете на одного научно-педагогического работника: **914.21 тыс. руб.**

*Медианное значение показателю 4.3 для вузов России составляет **1508.08 тыс. руб.***

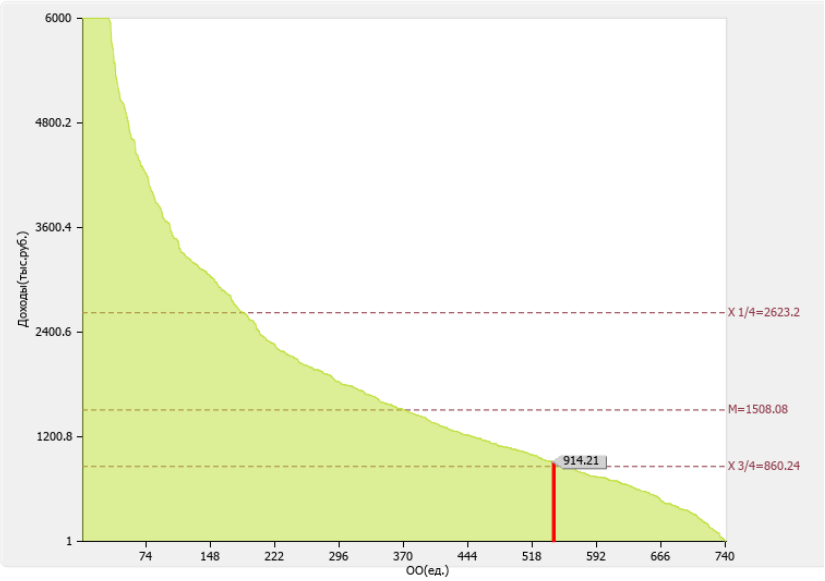


Рис. II.4.3. Диаграмма ранжирования вузов России по доходам образовательной организации из средств от приносящей доход деятельности в расчете на одного научно-педагогического работника

4.4

Отношение среднего заработка научно-педагогического работника в образовательной организации (по всем видам финансового обеспечения (деятельности)) к соответствующей среднемесячной начисленной заработной плате наёмных работников в организациях, у индивидуальных предпринимателей и физических лиц (среднемесячному доходу от трудовой деятельности) в субъекте Российской Федерации: **255.51 %**

По показателю 4.4 "Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ" входит в первую квартиль в группе вузов **России**

*Медианное значение показателю 4.4 для вузов России составляет **206.51 %***

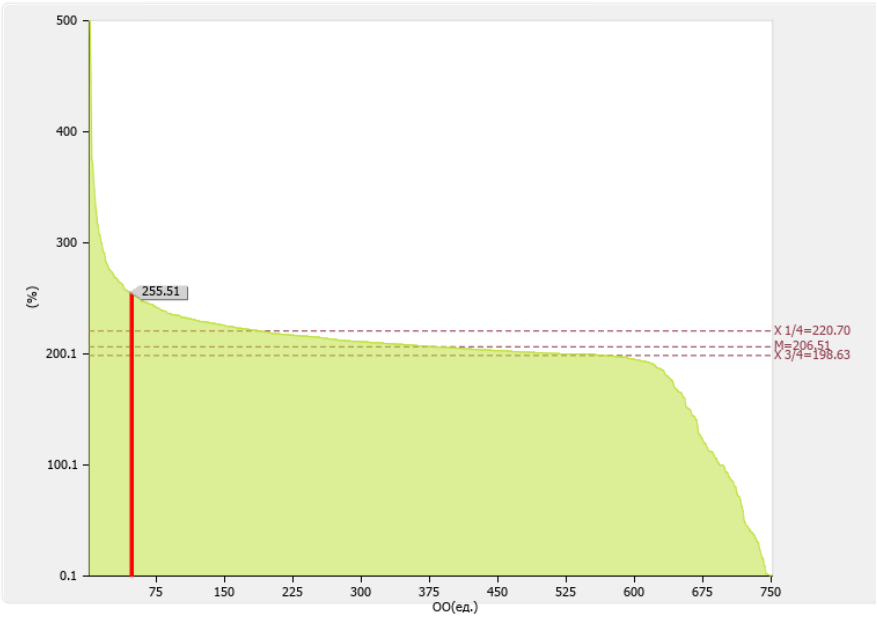


Рис. II.4.4. Диаграмма ранжирования вузов России по отношению среднего заработка научно-педагогических работников в образовательной организации (по всем видам финансового обеспечения (деятельности)) к средней заработной плате по экономике региона

5. Инфраструктура

№ п/п	Показатели	Единица измерения	
5.1	Общая площадь помещений, в которых осуществляется образовательная деятельность, в расчете на одного студента (курсанта), в том числе:	кв. м	**14.09**
5.1.1	Имеющихся у образовательной организации на праве собственности	кв. м	**0**
5.1.2	Закрепленных за образовательной организацией на праве оперативного управления	кв. м	**130607.0**
5.1.3	Предоставленных образовательной организации в аренду, безвозмездное пользование	кв. м	**0**
5.2	Количество компьютеров в расчете на одного студента (курсанта)	единиц	**0,47**
5.3	Удельный вес стоимости оборудования (не старше 5 лет) образовательной организации в общей стоимости оборудования	%	**27,4**
5.4	Количество экземпляров печатных учебных изданий (включая учебники и учебные пособия) из общего количества единиц хранения библиотечного фонда, состоящих на учете, в расчете на одного студента (курсанта)	единиц	**155,54**
5.5	Удельный вес укрупненных групп специальностей и направлений подготовки, обеспеченных электронными учебными изданиями (включая учебники и учебные пособия) в количестве не менее 20 изданий по основным областям знаний	%	**100**
5.6	Численность/удельный вес численности студентов (курсантов), проживающих в общежитиях, в общей численности студентов (курсантов), нуждающихся в общежитиях	чел. / %	**3255/ 58.53**

Лепестковая диаграмма (эпюра) самообследования вуза по показателю «Инфраструктура»

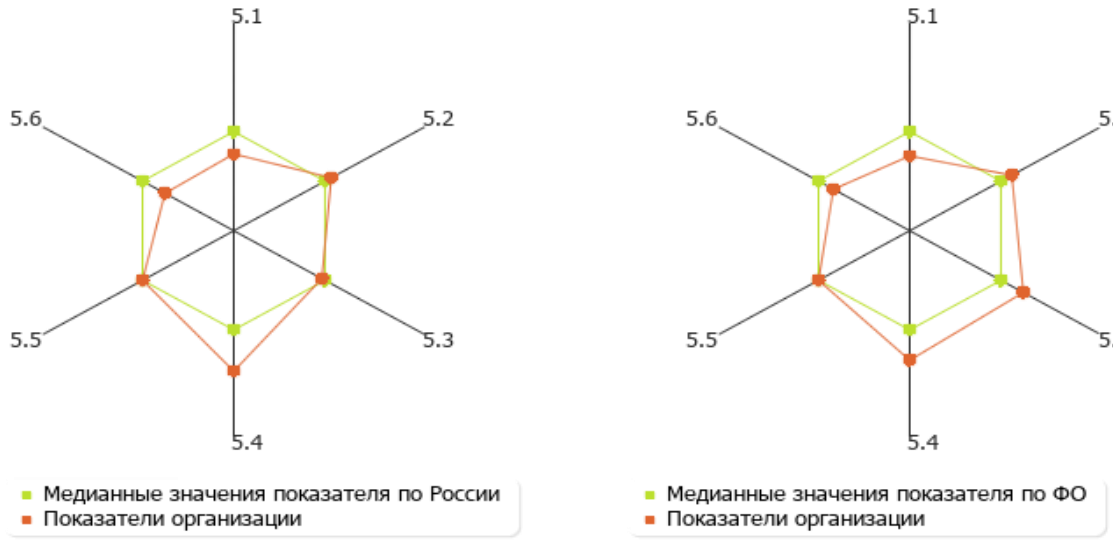


Рис. II.5. Лепестковая диаграмма (эпюра) самообследования вуза по показателю «Инфраструктура» (Россия; ФО)

Форма собственности	Учебно-научная площадь (кв.м.)	Общая площадь (кв.м.)
Собственная	0	0
В оперативном управлении	130607.00	194531.0
Арендованная	0	1117.0
В безвозмездном пользовании	0	0
Другие	3685.00	5655

5.1
5.1.1
5.1.2
5.1.3

Общая площадь помещений, в которых осуществляется образовательная деятельность, в расчете на одного студента (курсанта): **14,09 кв. м**

В том числе:

закрепленных за образовательной организацией на праве оперативного управления: 130607 кв. м

5.2

Количество компьютеров в расчете на одного студента (курсанта): **0,47 ед.**

По показателю 5.2 "Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ" входит во вторую квартиль в группе вузов **России**

*Медианное значение показателю 5.2 для вузов России составляет **0.45 ед.***

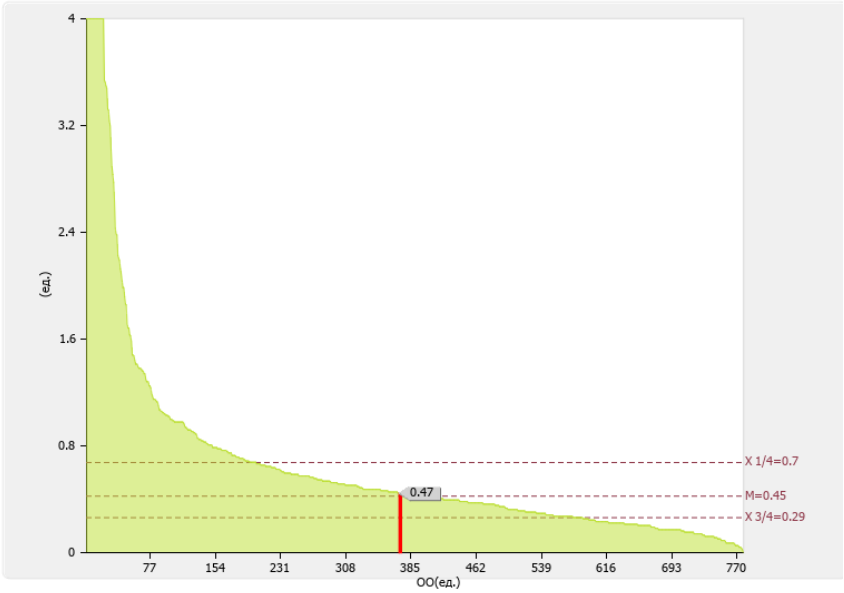


Рис. II.5.2. Диаграмма ранжирования вузов России по количество компьютеров в расчете на одного студента (курсанта)

5.3 Удельный вес стоимости оборудования (не старше 5 лет) образовательной организации в общей стоимости оборудования: **27,4 %**

По показателю 5.3 "Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ" входит в третью квартиль в группе вузов **России**

*Медианное значение показателю 5.3 для вузов России составляет **31.39 %***

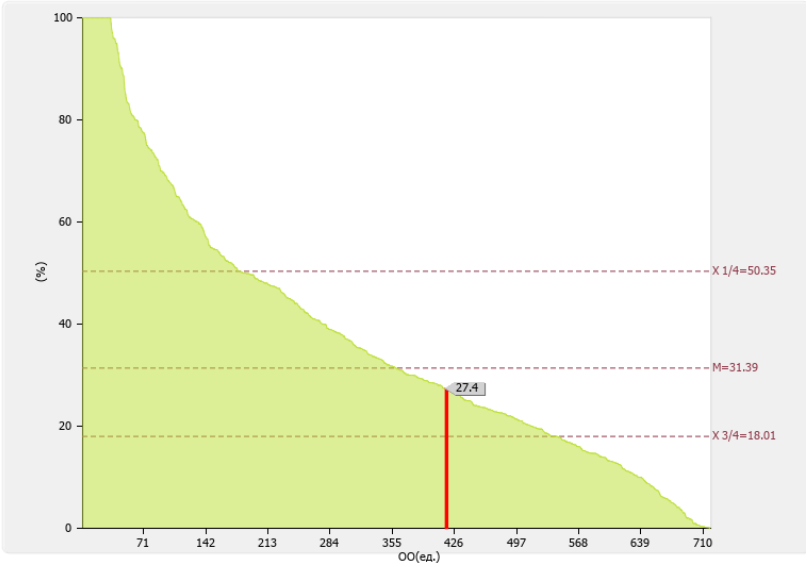


Рис. II.5.3. Диаграмма ранжирования вузов России по удельному весу стоимости оборудования (не старше 5 лет) образовательной организации в общей стоимости оборудования

5.4 Количество экземпляров печатных учебных изданий (включая учебники и учебные пособия) из общего количества единиц хранения библиотечного фонда, состоящих на учете, в расчете на одного студента (курсанта): **155,54 ед.**

По показателю 5.4 "Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ" входит во вторую квартиль в группе вузов **России**

*Медианное значение показателю 5.4 для вузов России составляет **117.63 ед.***

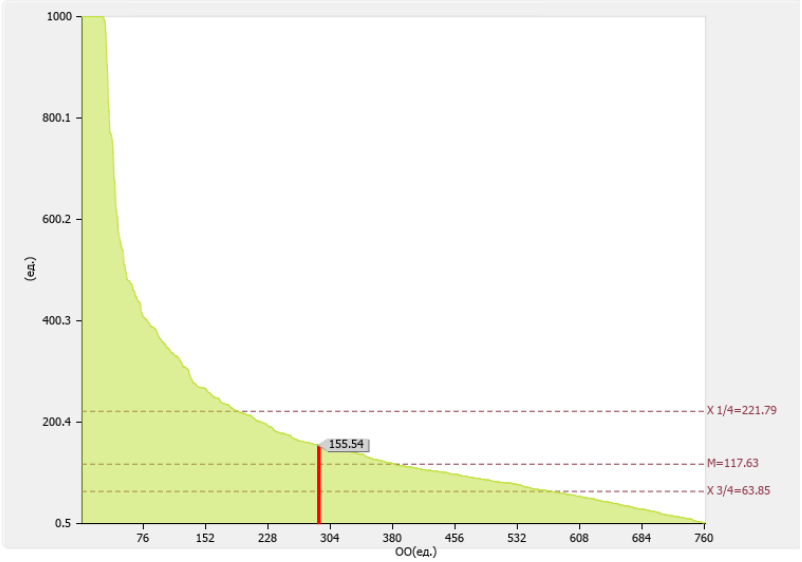


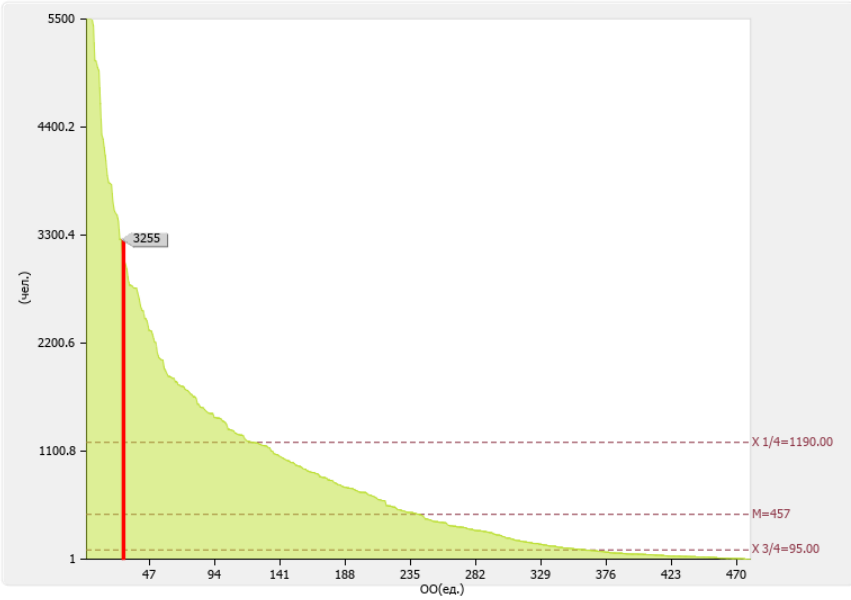
Рис. II.5.4. Диаграмма ранжирования вузов России по количеству экземпляров печатных учебных изданий (включая учебники и учебные пособия) из общего количества единиц хранения библиотечного фонда, состоящих на учете, в расчете на одного студента (курсанта)

5.5 Удельный вес укрупненных групп специальностей и направлений подготовки, обеспеченных электронными учебными изданиями (включая учебники и учебные пособия) в количестве не менее 20 изданий по основным областям знаний: **100 %.**

5.6 Численность/удельный вес численности студентов (курсантов), проживающих в общежитиях, в общей численности студентов (курсантов), нуждающихся в общежитиях: **3255 чел. / 58,53%**

По показателю 5.6 "Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ" входит в первую (численность) / в четвертую (удельный вес) квартиль в группе вузов **России**

*Медианное значение показателю 5.6 для вузов России составляет **457 чел. / 100.00 %***



6. Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями

№ п/п	Показатели	Единица измерения	
6.1	Численность/удельный вес численности студентов (курсантов) из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся по программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, в общей численности студентов (курсантов), обучающихся по программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры	*чел. / %*	**126/1.09 %**
6.2	Общее количество адаптированных образовательных программ высшего образования	*ед.*	**0**
6.3	Общая численность инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся по программам бакалавриата и программам специалитета	*чел.*	**119**
6.4	Общая численность инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся по адаптированным программам бакалавриата и программам специалитета	*чел.*	**0**
6.5	Общая численность инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся по программам магистратуры,	*чел.*	**7**
6.6	Общая численность инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся по адаптированным программам магистратуры	*чел.*	**0**
6.7	Численность/удельный вес численности работников образовательной организации, прошедших повышение квалификации по вопросам получения высшего образования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, в общей численности работников образовательной организации	*чел. / %*	**30/1,4%**

Лепестковая диаграмма (эпюра) самообследования вуза по показателю «Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями»

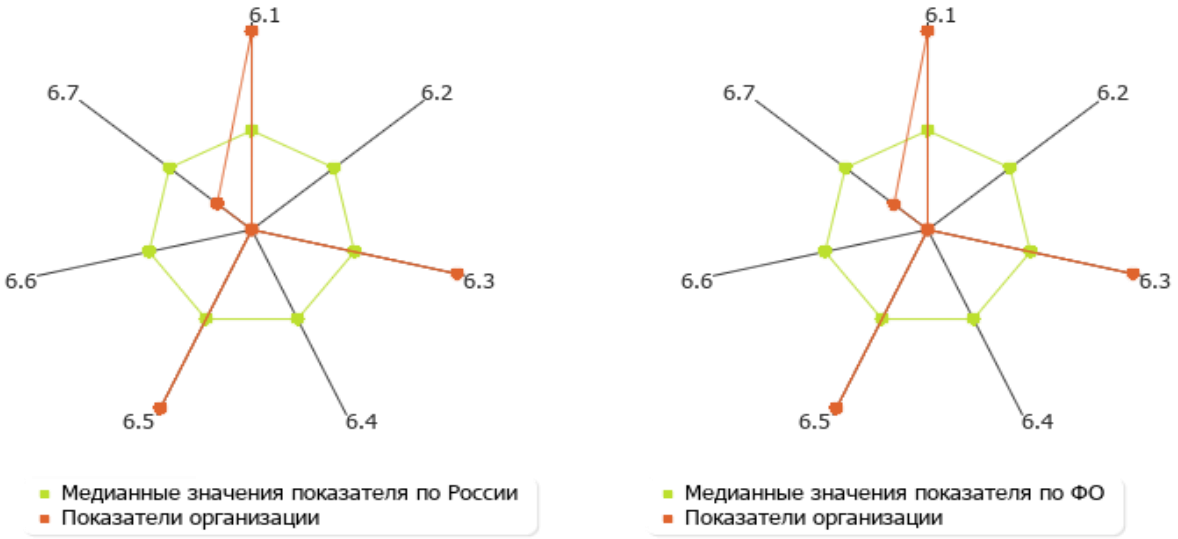


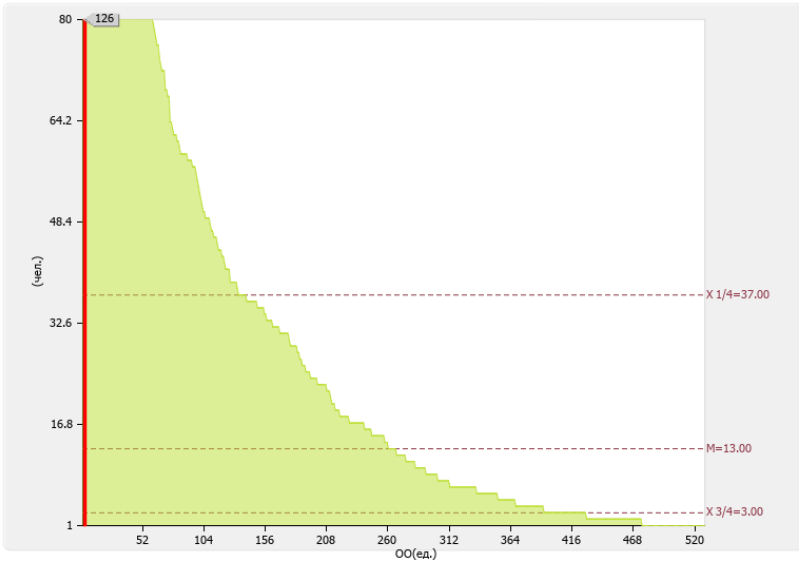
Рис. II.6. Лепестковая диаграмма (эпюра) самообследования вуза по показателю «Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями» (Россия; ФО)

6.1

Численность/удельный вес численности студентов (курсантов) из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся по программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, в общей численности студентов (курсантов), обучающихся по программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры: **126/1.08%**

По показателю 6.1 «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ» входит в первую (численность)/ в первую (удельный вес) квартиль в группе вузов **России**

*Медианное значение показателю 6.1 для вузов России составляет **13.00 чел./0.55 %***



6.3
6.3.1
6.3.2
6.3.3

Общая численность инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся по программам бакалавриата и программам специалитета: **119 чел.**

В том числе:

по очной форме обучения:	113 чел.
по очно-заочной форме обучения:	0 чел.
по заочной форме обучения:	6 чел.

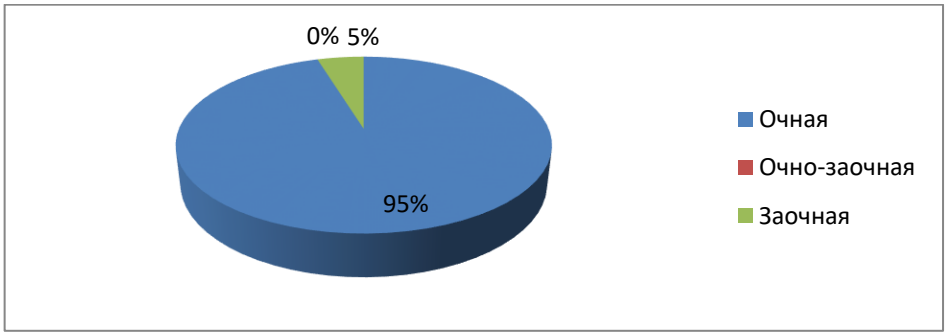


Рис. II.6.3. Распределение численности инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся по программам бакалавриата и программам специалитета

6.5
6.5.1
6.5.2
6.5.3

Общая численность инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся по программам магистратуры: **7 чел.**

В том числе:

по очной форме обучения: 7 чел.

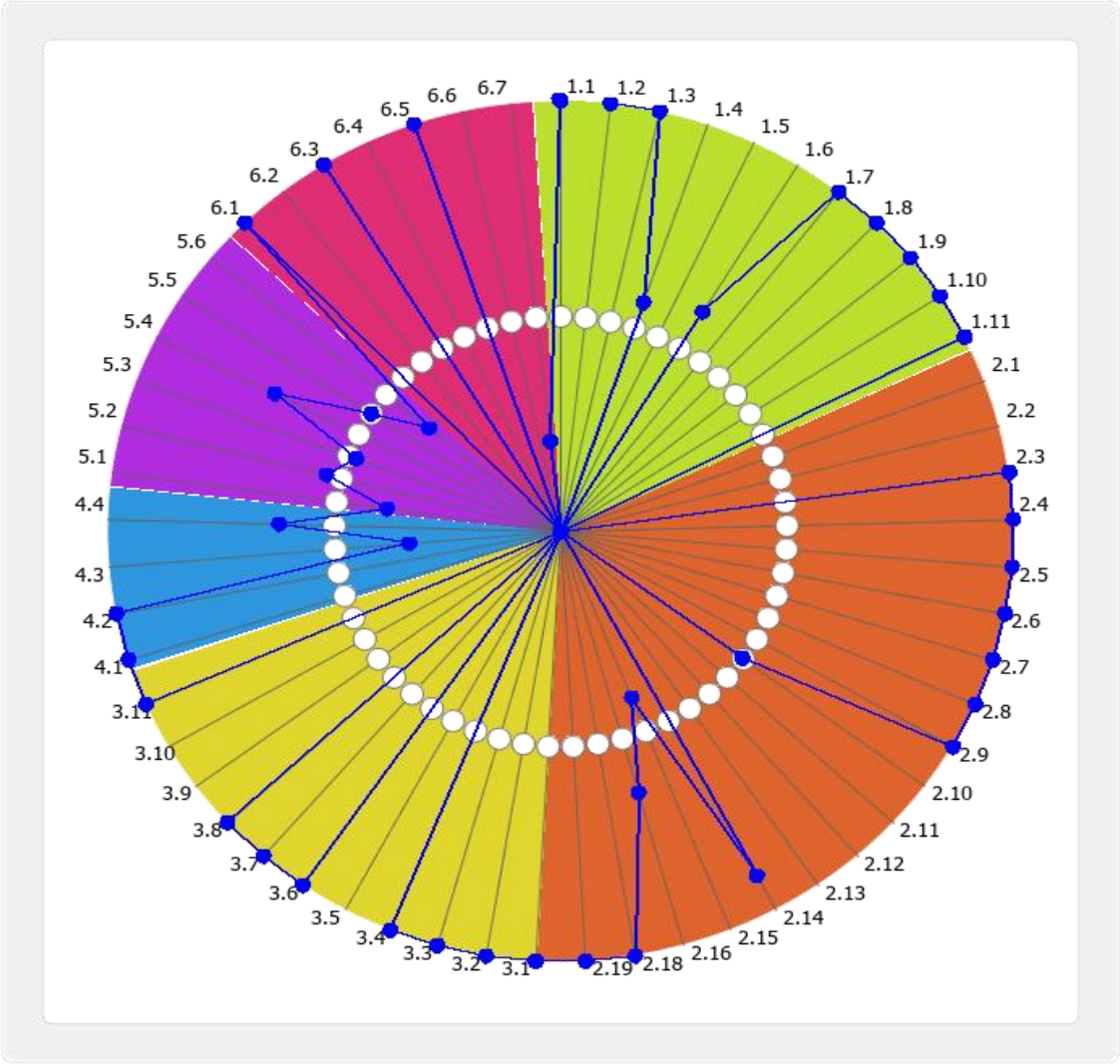
6.7
6.7.1
6.7.2

Численность/удельный вес численности работников образовательной организации, прошедших повышение квалификации по вопросам получения высшего образования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, в общей численности работников образовательной организации: **30 чел. / 11 %**

В том числе:

Численность/удельный вес профессорско-преподавательского состава, прошедшего повышение квалификации по вопросам получения высшего образования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, в общей численности профессорско-преподавательского состава: **30 чел. / 1,4 %**

Лепестковая диаграмма показателей деятельности образовательной организации высшего образования "Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ", подлежащей самообследованию



№ п/п	Показатели	Единица измерения	Значение показателя
1	**Образовательная деятельность**		
1.1	Общая численность студентов (курсантов), обучающихся по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, в том числе:	чел.	11707.00
1.1.1	По очной форме обучения	чел.	9670.00
1.1.2	По очно-заочной форме обучения	чел.	231.00
1.1.3	По заочной форме обучения	чел.	1806.00
1.2	Общая численность аспирантов (адъюнктов, ординаторов, интернов, ассистентов-стажеров), обучающихся по образовательным программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки, в том числе:	чел.	378.00
1.2.1	По очной форме обучения	чел.	378.00
1.2.2	По очно-заочной форме обучения	чел.	0.00
1.2.3	По заочной форме обучения	чел.	0.00
1.3	Общая численность студентов (курсантов), обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования, в том числе:	чел.	2358.00
1.3.1	По очной форме обучения	чел.	2358.00

1.3.2	По очно-заочной форме обучения	чел.	0.00
1.3.3	По заочной форме обучения	чел.	0.00
1.4	Средний балл студентов (курсантов), принятых по результатам ЕГЭ на первый курс на обучение по очной форме по программам бакалавриата и специалитета по договору об образовании на обучение по образовательным программам высшего образования	баллы	63.99
1.5	Средний балл студентов (курсантов), принятых по результатам дополнительных вступительных испытаний на первый курс на обучение по очной форме по программам бакалавриата и специалитета по договору об образовании на обучение по образовательным программам высшего образования	баллы	0
1.6	Средний балл студентов (курсантов), принятых по результатам ЕГЭ и результатам дополнительных вступительных испытаний на обучение по очной форме по программам бакалавриата и специалитета за счет средств соответствующих бюджетов бюджетной системы РФ	баллы	72.72
1.7	Численность студентов (курсантов)-победителей и призеров заключительного этапа всероссийской олимпиады школьников, членов сборных команд РФ, участвовавших в международных олимпиадах по общеобразовательным предметам по специальностям и (или) направлениям подготовки, соответствующим профилю всероссийской олимпиады школьников или международной олимпиады, принятых на очную форму обучения на первый курс по программам бакалавриата и специалитета без вступительных испытаний	чел.	2
1.8	Численность студентов (курсантов) - победителей и призеров олимпиад школьников, принятых на очную форму обучения на первый курс по программам бакалавриата и специалитета по специальностям и направлениям подготовки, соответствующим профилю олимпиады школьников, без вступительных испытаний	чел.	13
1.9	Численность/удельный вес численности студентов (курсантов), принятых на условиях целевого приема на первый курс на очную форму обучения по программам бакалавриата и специалитета в общей численности студентов (курсантов), принятых на первый курс по программам бакалавриата и специалитета на очную форму обучения	чел. / %	112 / 5.25
1.10	Удельный вес численности студентов (курсантов), обучающихся по программам магистратуры, в общей численности студентов (курсантов), обучающихся по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры	%	16.04
1.11	Численность/удельный вес численности студентов (курсантов), имеющих диплом бакалавра, диплом специалиста или диплом магистра других организаций, осуществляющих образовательную деятельность, принятых на первый курс на обучение по программам магистратуры образовательной организации, в общей численности студентов (курсантов), принятых на первый курс по программам магистратуры на очную форму обучения	чел. / %	287 / 31,5
1.12	Общая численность студентов образовательной организации, обучающихся в филиале образовательной организации (далее - филиал)*	чел.	2472
2	**Научно-исследовательская деятельность**		
2.1	Количество цитирований в индексируемой системе цитирования Web of Science в расчете на 100 научно-педагогических работников	единиц	0
2.2	Количество цитирований в индексируемой системе цитирования Scopus в расчете на 100 научно-педагогических работников	единиц	0
2.3	Количество цитирований в Российском индексе научного цитирования (далее - РИНЦ) в расчете на 100 научно-педагогических работников	единиц	1795.02

2.4	Количество статей в научной периодике, индексируемой в системе цитирования Web of Science в расчете на 100 научно-педагогических работников	единиц	22.58
2.5	Количество статей в научной периодике, индексируемой в системе цитирования Scopus в расчете на 100 научно-педагогических работников	единиц	41.29
2.6	Количество публикаций в РИНЦ в расчете на 100 научно-педагогических работников	единиц	552.99
2.7	Общий объем научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ (далее - НИОКР)	тыс. руб.	1412547.70
2.8	Объем НИОКР в расчете на одного научно-педагогического работника	тыс. руб.	2098.1
2.9	Удельный вес доходов от НИОКР в общих доходах образовательной организации	%	26.1
2.10	Удельный вес НИОКР, выполненных собственными силами (без привлечения соисполнителей), в общих доходах образовательной организации от НИОКР	%	99.59
2.11	Доходы от НИОКР (за исключением средств бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, государственных фондов поддержки науки) в расчете на одного научно-педагогического работника	тыс. руб.	0
2.12	Количество лицензионных соглашений	единиц	0.00
2.13	Удельный вес средств, полученных образовательной организацией от управления объектами интеллектуальной собственности, в общих доходах образовательной организации	%	0
2.14	Численность/удельный вес численности научно-педагогических работников без ученой степени - до 30 лет, кандидатов наук - до 35 лет, докторов наук - до 40 лет, в общей численности научно-педагогических работников	чел. / %	24.00 / 4
2.15	Численность/удельный вес численности научно-педагогических работников, имеющих ученую степень кандидата наук, в общей численности научно-педагогических работников образовательной организации	чел. / %	344 / 53
2.16	Численность/удельный вес численности научно-педагогических работников, имеющих ученую степень доктора наук, в общей численности научно-педагогических работников образовательной организации	чел. / %	93 / 14
2.17	Численность/удельный вес численности научно-педагогических работников, имеющих ученую степень кандидата и доктора наук в общей численности научно-педагогических работников филиала (без совместителей и работающих по договорам гражданско-правового характера)* -	чел. / %	52 / 67,53
2.18	Количество научных журналов, в том числе электронных, издаваемых образовательной организацией	единиц	5.00
2.19	Количество грантов за отчетный период в расчете на 100 научно-педагогических работников	единиц	25.00
3	**Международная деятельность**		
3.1	Численность/ удельный вес численности иностранных студентов (курсантов) (кроме стран Содружества Независимых Государств (далее - СНГ), обучающихся по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, в общей численности студентов (курсантов), в том числе:	чел. / %	173 / 1.48
3.1.1	По очной форме обучения	чел. / %	169 / 1.75
3.1.2	По очно-заочной форме обучения	чел. / %	4 / 1.73

3.1.3	По заочной форме обучения	чел. / %	0 / 0
3.2	Численность/удельный вес численности иностранных студентов (курсантов) из стран СНГ, обучающихся по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, в общей численности студентов (курсантов), в том числе:	чел. / %	1785 / 15.25
3.2.1	По очной форме обучения	чел. / %	1760 / 18.2
3.2.2	По очно-заочной форме обучения	чел. / %	19 / 8.23
3.2.3	По заочной форме обучения	чел. / %	6 / 0.33
3.3	Численность/удельный вес численности иностранных студентов (курсантов) (кроме стран СНГ), завершивших освоение образовательных программ бакалавриата, программ специалитета, программ магистратуры, в общем выпуске студентов (курсантов)	чел. / %	63 / 3,12
3.4	Численность/удельный вес численности иностранных студентов (курсантов) из стран СНГ, завершивших освоение образовательных программ бакалавриата, программ специалитета, программ магистратуры, в общем выпуске студентов (курсантов)	чел. / %	63 / 3,12
3.5	Численность/удельный вес численности студентов (курсантов) образовательной организации, обучающихся по очной форме обучения по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, прошедших обучение за рубежом не менее семестра (триместра), в общей численности студентов (курсантов)	чел. / %	0.00 / 0
3.6	Численность студентов (курсантов) иностранных образовательных организаций, прошедших обучение в образовательной организации по очной форме обучения по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, не менее семестра (триместра)	чел.	25.00
3.7	Численность/удельный вес численности иностранных граждан из числа научно-педагогических работников в общей численности научно-педагогических работников	чел. / %	4.00 / 0.48
3.8	Численность/удельный вес численности иностранных граждан (кроме стран СНГ) из числа аспирантов (адъюнктов, ординаторов, интернов, ассистентов-стажеров) образовательной организации в общей численности аспирантов (адъюнктов, ординаторов, интернов, ассистентов-стажеров)	чел. / %	13 / 3
3.9	Численность/удельный вес численности иностранных граждан стран СНГ из числа аспирантов (адъюнктов, ординаторов, интернов, ассистентов-стажеров) образовательной организации в общей численности аспирантов (адъюнктов, ординаторов, интернов, ассистентов-стажеров)	чел. / %	6 / 2
3.10	Объем средств, полученных образовательной организацией на выполнение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ от иностранных граждан и иностранных юридических лиц	тыс. руб.	0.00
3.11	Объем средств от образовательной деятельности, полученных образовательной организацией от иностранных граждан и иностранных юридических лиц	тыс. руб.	125387.10
4	**Финансово-экономическая деятельность**		
4.1	Доходы образовательной организации по всем видам финансового обеспечения (деятельности)	тыс. руб.	5411700.60
4.2	Доходы образовательной организации по всем видам финансового обеспечения (деятельности) в расчете на одного научно-педагогического работника	тыс. руб.	8038.17

4.3	Доходы образовательной организации из средств от приносящей доход деятельности в расчете на одного научно-педагогического работника	тыс. руб.	914.21
4.4	Отношение среднего заработка научно-педагогического работника в образовательной организации (по всем видам финансового обеспечения (деятельности)) к средней заработной плате по экономике региона	%	255.51
5	**Инфраструктура**		
5.1	Общая площадь помещений, в которых осуществляется образовательная деятельность, в расчете на одного студента (курсанта), в том числе:	кв. м	14,09
5.1.1	Имеющихся у образовательной организации на праве собственности	кв. м	0
5.1.2	Закрепленных за образовательной организацией на праве оперативного управления	кв. м	130607
5.1.3	Предоставленных образовательной организации в аренду, безвозмездное пользование	кв. м	0
5.2	Количество компьютеров в расчете на одного студента (курсанта)	единиц	0.47
5.3	Удельный вес стоимости оборудования (не старше 5 лет) образовательной организации в общей стоимости оборудования	%	27.4
5.4	Количество экземпляров печатных учебных изданий (включая учебники и учебные пособия) из общего количества единиц хранения библиотечного фонда, состоящих на учете, в расчете на одного студента (курсанта)	единиц	155,54
5.5	Удельный вес укрупненных групп специальностей и направлений подготовки, обеспеченных электронными учебными изданиями (включая учебники и учебные пособия) в количестве не менее 20 изданий по основным областям знаний	%	100
5.6	Численность/удельный вес численности студентов (курсантов), проживающих в общежитиях, в общей численности студентов (курсантов), нуждающихся в общежитиях	чел. / %	3255.00 / 58.53
6	**Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**		
6.1	Численность/удельный вес численности студентов (курсантов) из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся по программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, в общей численности студентов (курсантов), обучающихся по программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры	чел. / %	126.00 / 1.09
6.2	Общее количество адаптированных образовательных программ высшего образования, в том числе	единиц	0.00
6.2.1	программ бакалавриата и программ специалитета	единиц	0.00
	для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями зрения	единиц	0.00
	для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями слуха	единиц	0.00
	для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями опорно-двигательного аппарата	единиц	0.00
	для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с другими нарушениями	единиц	0.00
	для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья со сложными дефектами (два и более нарушений)	единиц	0.00
6.2.2	программ магистратуры	единиц	0.00
	для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями зрения	единиц	0.00
	для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями слуха	единиц	0.00
	для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями опорно-двигательного аппарата	единиц	0.00
	для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с другими нарушениями	единиц	0.00

	для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья со сложными дефектами (два и более нарушений)	единиц	0.00
6.3	Общая численность инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся по программам бакалавриата и программам специалитета, в том числе	чел.	119.00
6.3.1	по очной форме обучения	чел.	113
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями зрения	чел.	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями слуха	чел.	59
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями опорно-двигательного аппарата	чел.	2
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с другими нарушениями	чел.	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья со сложными дефектами (два и более нарушений)	чел.	0
6.3.2	по очно-заочной форме обучения	чел.	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями зрения	чел.	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями слуха	чел.	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями опорно-двигательного аппарата	чел.	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с другими нарушениями	чел.	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья со сложными дефектами (два и более нарушений)	чел.	0
6.3.3	по заочной форме обучения	чел.	6
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями зрения	чел.	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями слуха	чел.	1
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями опорно-двигательного аппарата	чел.	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с другими нарушениями	чел.	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья со сложными дефектами (два и более нарушений)	чел.	0
6.4	Общая численность инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся по адаптированным программам бакалавриата и программам специалитета, в том числе	чел.	0.00
6.4.1	по очной форме обучения	чел.	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями зрения	чел.	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями слуха	чел.	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями опорно-двигательного аппарата	чел.	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с другими нарушениями	чел.	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья со сложными дефектами (два и более нарушений)	чел.	0
6.4.2	по очно-заочной форме обучения	чел.	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями зрения	чел.	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями слуха	чел.	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями опорно-двигательного аппарата	чел.	0

	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с другими нарушениями	чел.	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья со сложными дефектами (два и более нарушений)	чел.	0
6.4.3	по заочной форме обучения	чел.	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями зрения	чел.	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями слуха	чел.	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями опорно-двигательного аппарата	чел.	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с другими нарушениями	чел.	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья со сложными дефектами (два и более нарушений)	чел.	0
6.5	Общая численность инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся по программам магистратуры, в том числе	чел.	7.00
6.5.1	по очной форме обучения	чел.	7
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями зрения	чел.	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями слуха	чел.	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями опорно-двигательного аппарата	чел.	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с другими нарушениями	чел.	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья со сложными дефектами (два и более нарушений)	чел.	0
6.5.2	по очно-заочной форме обучения	чел.	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями зрения	чел.	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями слуха	чел.	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями опорно-двигательного аппарата	чел.	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с другими нарушениями	чел.	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья со сложными дефектами (два и более нарушений)	чел.	0
6.5.3	по заочной форме обучения	чел.	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями зрения	чел.	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями слуха	чел.	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями опорно-двигательного аппарата	чел.	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с другими нарушениями	чел.	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья со сложными дефектами (два и более нарушений)	чел.	0
6.6	Общая численность инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся по адаптированным программам магистратуры, в том числе	чел.	0.00
6.6.1	по очной форме обучения	чел.	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями зрения	чел.	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями слуха	чел.	0

	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями опорно-двигательного аппарата	чел.	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с другими нарушениями	чел.	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья со сложными дефектами (два и более нарушений)	чел.	0
6.6.2	по очно-заочной форме обучения	чел.	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями зрения	чел.	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями слуха	чел.	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями опорно-двигательного аппарата	чел.	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с другими нарушениями	чел.	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья со сложными дефектами (два и более нарушений)	чел.	0
6.6.3	по заочной форме обучения	чел.	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями зрения	чел.	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями слуха	чел.	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями опорно-двигательного аппарата	чел.	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с другими нарушениями	чел.	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья со сложными дефектами (два и более нарушений)	чел.	0
6.7	Численность/удельный вес численности работников образовательной организации, прошедших повышение квалификации по вопросам получения высшего образования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, в общей численности работников образовательной организации, в том числе:	чел. / %	30 / 1.4
6.7.1	численность/удельный вес профессорско-преподавательского состава, прошедшего повышение квалификации по вопросам получения высшего образования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, в общей численности профессорско-преподавательского состава	чел. / %	30 / 1,4
6.7.2	численность/удельный вес учебно-вспомогательного персонала, прошедшего повышение квалификации по вопросам получения высшего образования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, в общей численности учебно-вспомогательного персонала	чел. / %	0 / 0