

УТВЕРЖДАЮ
И.о. ректора университета

Н.Н. Маливанов
«11» апреля 2017г.



**ОТЧЕТ
о самообследовании**

федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Казанский национальный исследовательский
технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ»
за 2016 год

СОДЕРЖАНИЕ

I. Аналитическая часть

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ	3
2. ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	7
3. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	21
4. МЕЖДУНАРОДНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ.....	28
5. ВНЕУЧЕБНАЯ РАБОТА.....	42
6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	47

II. Показатели деятельности образовательной организации высшего образования, подлежащей самообследованию

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, г. Казань,

ул. Карла Маркса, д.10.

Телефон: +7(843)2384110

Факс: +7(843)2366032

E-mail: kai@kai.ru

Официальный сайт: www.portal.kai.ru

Миссия КНИТУ-КАИ – удовлетворение потребностей человека, общества и государства в высоких стандартах образованности и культуры на современном этапе их развития.

Упрочнение позиций КНИТУ-КАИ как ведущего университета России, реализующего образовательные услуги на основе широкого внедрения инновационных технологий, опыта передовых образовательных организаций высшего образования России и зарубежья, сочетающего образование и научную деятельность как фактор развития и совершенствования системы обеспечения отраслей машиностроения конкурентоспособными на рынке труда научно-техническими кадрами высшей квалификации.

Стратегическая цель КНИТУ-КАИ – обеспечение конкурентоспособности на глобальном рынке, вхождение и закрепление в число ведущих мировых университетов, создание системы кадрового, научного и инновационного обеспечения устойчивого промышленного роста и конкурентоспособности предприятий наукоемкого машиностроения, в том числе при создании военной продукции.

КНИТУ-КАИ (далее - университет) обладает автономией и несет ответственность за свою деятельность перед каждым обучающимся, обществом и государством.

Управление университетом осуществляется в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации и Уставом университета на основе сочетания принципов единоначалия и коллегиальности. Органами управления КНИТУ-КАИ являются конференция работников и обучающихся университета, ученый совет университета, ректор университета, попечительский совет университета. В университете созданы ученые советы институтов, факультета.

Конференция работников и обучающихся университета является коллегиальным органом управления университетом, к компетенции 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.

Президент университета избирается на заседании ученого совета университета и по согласованию с ректором университета участвует в деятельности попечительского совета и иных органов управления университета; в разработке концепции (программы) развития университета; представляет университет в отношениях с органами государственной власти, органами местного самоуправления, общественными и иными организациями; участвует в решении вопросов совершенствования учебной, научной, воспитательной, организационной и управленческой деятельности университета.

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 порядке, установленном законодательством Российской Федерации. Кафедру возглавляет заведующий, избираемый ученым советом университета. Непосредственное управление деятельностью филиала университета осуществляет директор, назначаемый на должность приказом ректора университета.

В 2016 году в состав КНИТУ-КАИ входили:

- 5 институтов (Институт авиации, наземного транспорта и энергетики, Институт автоматики и электронного приборостроения, Институт компьютерных технологий и защиты информации, Институт радиоэлектроники и телекоммуникаций, Институт экономики, управления и социальных технологий);
- Физико-математический факультет;
- 5 филиалов (Альметьевский, Лениногорский, Набережночелнинский филиалы, Зеленодольский институт машиностроения и информационных технологий, Чистопольский филиал «Восток»).

Программа развития федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н.Туполева-КАИ» на 2014 - 2018 годы (далее – Программа университета) разработана в соответствии с Положением о конкурсном отборе программ развития университетов, в отношении которых устанавливается категория «национальный исследовательский университет», утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 13 июля 2009 г. № 550, и требованиями к структуре и содержанию программ развития университетов, в отношении которых устанавливается категория «национальный исследовательский университет», утвержденными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 июля 2009 г. № 278 «О сроке проведения в 2009 году конкурсного отбора программ развития университетов, в отношении которых устанавливается категория «национальный исследовательский университет», о форме заявки на участие в нем и требованиях к содержанию и структуре программ развития университетов». Внесение изменений в программу развития университета в части показателей, критериев и периодичности оценки эффективности реализации программы развития определено приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 сентября 2015 г. № 1038.

Программа университета направлена на развитие кадрового потенциала образования и науки, обеспечивающего уровень российского авиа- и автомобилестроения в соответствии с самыми передовыми мировыми стандартами.

В программе университета определены следующие приоритетные направления развития, в которых КНИТУ-КАИ имеет существенный образовательный и научно-технический задел:

аэромеханика, проектирование и прочность изделий наукоемкого машиностроения и сооружений;

физико-технические проблемы создания двигателей и энергоэффективных установок; новые технологии и материалы наукоемкого машиностроения;

проблемы управления и информационные технологии в наукоемком машиностроении;

радиоэлектронные инфокоммуникационные приборные системы и комплексы в наукоемком машиностроении.

Проведенный анализ промежуточных результатов реализации программы университета свидетельствуют о том, что основные показатели программы развития КНИТУ-КАИ выполняются в плановом порядке.

Таблица №1

**Показатели оценки эффективности
реализации программы развития университета в 2016 году**

Наименование показателя	Единица измерения	Достигнутое значение показателя	Плановое значение показателя	Процент выполнения
I. Показатели качества образовательной деятельности образовательной организации высшего образования, в отношении которой установлена категория «национальный исследовательский университет»				
1. Удельный вес численности приведенного контингента обучающихся в образовательной организации высшего образования, в отношении которой установлена категория «национальный исследовательский университет» (далее - НИУ), по программам магистратуры и программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре в общей численности, приведенного контингента обучающихся в НИУ по образовательным программам высшего образования.	процентов	16,18	18	89,88
2. Средний балл единого государственного экзамена обучающихся НИУ, принятых по результатам единого государственного экзамена на обучение по очной форме по программам бакалавриата и специалитета за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета, бюджетов субъектов Российской Федерации и местных бюджетов, за исключением лиц, поступивших с учетом особых прав, предоставленных им при приеме на обучение, и в рамках квоты целевого приема	баллов	70,5	67,0	105,22
3. Удельный вес численности обучающихся в НИУ по программам магистратуры и программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, имеющих диплом бакалавра, диплом специалиста или диплом магистра других организаций, осуществляющих образовательную деятельность, в общей численности обучающихся по программам: магистратуры и программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре в НИУ	процентов	24,2	24,0	100,83

4. Удельный вес численности обучающихся в НИУ по направлениям подготовки высшего образования - бакалавриата и магистратуры и специальностям высшего образования - специалитета в области инженерного дела, технологий и технических наук, здравоохранения и медицинских наук, образования и педагогических наук, с которыми заключены договоры о целевом обучении, в общей численности студентов, обучающихся по указанным областям	процентов	9,6	8,0	120
II. Показатели результативности научно-исследовательской и инновационной деятельности НИУ				
5. Число публикаций, индексируемых в информационно-аналитической системе научного цитирования:				
Web of Science (в расчете на 100 научно-педагогических работников)	единиц	14,04	8,0	175,5
Scopus (в расчете на 100 научно-педагогических работников)	единиц	29,27	15,0	195,13
6. Количество цитирований публикаций, изданных за последние 5 лет, индексируемых в информационно-аналитической системе научного цитирования:				
Web of Science (в расчете на 100 научно-педагогических работников)	единиц	31,74	18,0	176,33
Scopus (в расчете на 100 научно-педагогических работников)	единиц	115,13	50,0	230,26
7. Объем научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (в расчете на одного научно-педагогического работника)	тыс. рублей	723,401	720	100,47
III. Показатели интернационализации и международного признания НИУ				
8. Удельный вес численности приведенного контингента иностранных обучающихся в НИУ по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры в общей численности, приведенного контингента обучающихся в НИУ	процентов	5,17	5,0	103,4
9. Численность зарубежных ведущих профессоров, преподавателей и исследователей, работающих в НИУ не менее 1 семестра	человек	14	11	127,7
IV. Показатели экономической устойчивости НИУ и эффективности управления				
10. Доля доходов НИУ из средств от приносящей доход деятельности в доходах, из всех источников финансового обеспечения деятельности НИУ	процентов	43,25	42,0	102,98

11. Доходы НИУ из всех источников финансового обеспечения деятельности (в расчете на одного научно-педагогического работника)	тыс. рублей	2767,0	3440,0	80,43
12. Отношение средней заработной платы научно-педагогических работников НИУ к средней заработной плате по экономике региона	процентов	176,1	150	117,4

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.

В 2016 году в КНИТУ-КАИ обучалось 11222 студента (г. Казань) по 170 направлениям подготовки и специальностям, включая программы подготовки научно-методических кадров (далее – программы аспирантуры): 39 программам бакалавриата, 32 программам специалитета, 22 программе магистратуры, 8 программам среднего профессионального образования (далее – СПО), 69 – программ аспирантуры.

В соответствии с профилем университета в 2016 году реализовывались образовательные программы высшего образования преимущественно по техническим направлениям подготовки.

Таблица №2

Распределение студентов 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	131	1,8%	120	2,2%	11	0,6%
09.00.00	Информатика и вычислительная техника	1008	14,2%	938	17,4%	70	4,1%
10.00.00	Информационная безопасность	209	2,9%	170	3,2%	39	2,3%
11.00.00	Электроника, радиотехника и системы связи	1132	15,9%	1087	20,2%	45	2,6%
12.00.00	Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии	312	4,4%	298	5,5%	14	0,8%
13.00.00	Электро- и теплоэнергетика	595	8,4%	566	10,5%	29	1,7%
15.00.00	Машиностроение	321	4,5%	293	5,4%	28	1,6%
16.00.00	Физико-технические науки и технологии	68	1,0%	67	1,2%	1	0,1%
20.00.00	Техносферная безопасность и природообустройство	156	2,2%	138	2,6%	18	1,0%

22.00.00	Технологии материалов	170	2,4%	168	3,1%	2	0,1%
23.00.00	Техника и технологии наземного транспорта	162	2,3%	147	2,7%	15	0,9%
24.00.00	Авиационная и ракетно-космическая техника	809	11,4%	764	14,2%	45	2,6%
25.00.00	Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники	201	2,8%	186	3,5%	15	0,9%
26.00.00	Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта	24	0,3%	24	0,4%	0	0,0%
27.00.00	Управление в технических системах	403	5,7%	360	6,7%	43	2,5%
28.00.00	Нанотехнологии и наноматериалы	51	0,7%	50	0,9%	1	0,1%
38.00.00	Экономика и управление	1012	14,2%	3	0,1%	1009	58,5%
40.00.00	Юриспруденция	278	3,9%	1	0,0%	277	16,1%
42.00.00	Средства массовой информации и информационно-библиотечное дело	63	0,9%	0	0,0%	63	3,7%
Всего:		7105	100,0%	5380	100,0%	1725	100,0%

В 2016 году прием в КНИТУ-КАИ осуществлялся по трем формам обучения (очная, очно-заочная, заочная), пяти уровням образования (среднее профессиональное образование, бакалавриат, магистратура, специалитет, программы аспирантуры).

В 2016 году по сравнению с 2015 годом количество контрольных цифр приема в КНИТУ-КАИ (г. Казань) уменьшилось на 113 мест (по очной форме по программам бакалавриата и специалитета). При этом контрольные цифры приема по программам СПО и программам магистратуры – остались без изменения.

Таблица №3

**Контрольные цифры приема
в КНИТУ-КАИ (г. Казань) в 2015, 2016 гг.**

	2015	2016
Всего КЦП (все формы)		1621
Очное отделение (Всего)	1385	1124 (-261)
Очное отделение (головной вуз)	1125	1012 (-113)
Очное отделение (филиалы)	260	112 (-148)
Магистратура	493	488 (-5)
СПО + филиал ЗИМИТ	270	270 (0)

В 2016 году итоговое количество зачисленных в КНИТУ-КАИ практически соответствует количеству зачисленных в 2015 году. При этом изменилась структура приема:

количество зачисленных на программы бакалавриата/специалитета увеличилось на 45 человек и уменьшилось на 21 человек на программы магистратуры.

Таблица №4

**Количество обучающихся, зачисленных в КНИТУ-КАИ (г. Казань)
в 2015, 2016 гг.**

Подразделение	Бюджет	По договору	Всего 2016	Всего 2015
Бакалавриат/специалитет				
КНИТУ-КАИ	1084	502	1586	1541
СПО				
КНИТУ-КАИ	145	216	361	290
Магистратура				
КНИТУ-КАИ	488	32	520	541
Кадры высшей квалификации				
КНИТУ-КАИ	84	10	94	111

Итоги приемной кампании показали, что привлекательность КНИТУ-КАИ для абитуриентов возрастает. На протяжении трех лет увеличивалось количество заявлений в КНИТУ-КАИ на обучение по программам бакалавриата/ специалитета. При этом в 2016 году возрос интерес к техническим направлениям подготовки/специальностям.

Таблица №5

Привлекательность КНИТУ-КАИ для абитуриентов в 2014-2016 гг.

	2014	2015	2016
Технические НПС	3272	3799	3710
Социо-гуманитарные НПС	1542	1095	919
Итого	4814	4894	4629

В 2016 году был увеличен набор по целевому приему, в том числе по государственному заказу оборонно-промышленного комплекса (далее – ОПК).

Таблица №6

Количество зачисленных лиц в рамках целевого набора в 2014-2016 гг.

	2014	2015	2016
Целевой прием	147	174 (15,4% от КЦП)	177 (17,5% от КЦП)
<i>в том числе линия ОПК</i>	92	119	142

Основными предприятиями-партнерами КНИТУ-КАИ остаются такие крупные промышленные предприятия республики, как ПАО «Казанский вертолетный завод», Казанский авиационный завод им. С.П. Горбунова – филиал ПАО «Туполев», ОАО «ГИПО», ОАО «Радиоприбор», ОАО «Научно-производственное объединение "Радиоэлектроника" им. В.И. Шимко», ПАО «Казанский электротехнический завод» и др.

Таблица №7

Основные предприятия-партнеры в рамках целевого приема в 2016 году

Наименование предприятие	Количество зачисленных
ОАО «КАЗ им.С.П.Горбунова»	68
ПАО «Казанский вертолетный завод»	34
Министерство информатизации и связи РТ	16
Министерство промышленности и торговли РТ	12
в т.ч. ОАО «КМПО»	5
в т.ч. ОАО «КОМЗ»	5
АО «Зеленодольский завод имени Горького»	14
ОАО «Казанский завод «Электроприбор»	8
ОАО «Радиоприбор»	5

В 2016 году при поступлении в КНИТУ-КАИ начислялись баллы за индивидуальные достижения (аттестат о среднем общем образовании с отличием, спортивные достижения, участие в олимпиадах, волонтерская деятельность и др.). Такие документы представили более 1000 абитуриентов.

Таблица №8

Количество абитуриентов, предоставивших документы об индивидуальных достижениях (бакалавриат/специалитет, очная форма обучения)

вид индивидуальных достижений	количество абитуриентов
Аттестат о среднем общем образовании с отличием	584
Волонтерская и добровольческая деятельность	49
Спортивные достижения и ГТО	40
Участие в олимпиадах и конкурсах	462
в том числе организованных КНИТУ-КАИ	154
Всего	1135

Без вступительных испытаний принято 12 абитуриентов, являющихся победителями и призерами всероссийской олимпиады школьников, олимпиад из перечня Министерства образования и науки Российской Федерации. Все они в первом семестре 2016-2017 учебного года получали стипендию в четырехкратном размере.

Студентам КНИТУ-КАИ, поступившим в 2016 году по результатам ЕГЭ или внутренних вступительных испытаний с высокими баллами за счет бюджетных ассигнований, установлены следующие размеры стипендий:

- от 201 до 220 баллов: двойной размер стипендии;
- от 221 до 240 баллов: тройной размер стипендии;
- от 241 балла и выше: четырехкратный размер стипендии.

В университете уделяется внимание поощрению студентов, прошедших на платную основу обучения. Студенты-высокобалльники, обучающиеся на платной основе и имеющие по результатам ЕГЭ или вступительных испытаний более 241 балла, получают стипендию (из внебюджетных средств университета) в размере 2500 рублей.

Повышение интереса молодежи к техническому образованию является одним из главных приоритетов деятельности КНИТУ-КАИ.

В 2016 году в КНИТУ-КАИ была продолжена работа по развитию олимпиадного движения школьников. Проведена республиканская олимпиада по физике, соорганизатором которой выступил Казанский авиационный завод им. С.П. Горбунова-филиал ПАО «Туполев».

Университет остается лидером среди вузов, расположенных на территории Республики Татарстан, по проведению этапов всероссийских олимпиад школьников, входящих в перечень Министерства образования и науки Российской Федерации. На базе КНИТУ-КАИ проведены всероссийские олимпиады, участниками заключительных этапов которых стали более 500 обучающихся школ Республики Татарстан и регионов Российской Федерации.

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.

Особое внимание уделяется разработке и комплектованию необходимых учебно-методических материалов для обеспечения новых направлений подготовки.

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 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 студентом, так и учебной группой; организации самостоятельной работы студентов; дальнейшего пополнения или обновления курса, как в целом, так и по отдельным составляющим и другие возможности.

В 2016 году в университете продолжена работа по введению в действие процедура внутренней экспертизы разрабатываемых и размещаемых в среде Blackboard электронных курсов с целью обеспечения качественной электронной поддержки учебного процесса. Экспертиза курса проводится на его соответствие таким критериям, как методическое и информационное обеспечение курса, наличие теоретического материала, материала для практических и лабораторных работ, для самостоятельной работы обучающихся, фондов оценочных средств, реализация обратной связи с обучающимися. Прошедшие экспертизу курсы размещаются в открытом Каталоге электронных ресурсов университета.

В КНИТУ-КАИ создана система учебно-методического и библиотечно-информационного обеспечения основных образовательных программ по специальностям и направлениям подготовки.

В университете постоянно обновляется библиотечный фонд, и предоставляется оперативный доступ к максимальному объему информационных ресурсов для обеспечения образовательного процесса, научных исследований, культурного развития и процесса самообразования.

Общее количество единиц хранения в Научно-технической библиотеке КНИТУ-КАИ на 01.01.2017 составляет 156972, из них по типам литературы:

- учебная литература, в том числе учебно-методическая (775569 экз.),
- научная, в том числе зарубежная (710748 экз.),
- художественная (37124 экз.),
- электронные документы (41631 названий)

В 2016 году новые поступления составили 7655 экз., из которых научные издания – 1663 экз., учебные – 5945 экз., художественные – 47 экз.

Количество зарегистрированных пользователей – 11808 человек, из них студентов – 9705. Число посещений – 125209, обращений к сайту библиотеки – 380062, количество книговыдач – 427671 экз.

Обслуживание пользователей производится в пяти читальных залах, на пяти абонементах, фонды которых формируются по отраслевому принципу в соответствии с учебными планами направлений подготовки в институтах и на факультете.

Общее число посадочных мест в читальных залах – 554, из них оснащенных компьютерами, имеющими доступ к Интернету и электронным информационным ресурсам – 71.

Вся новая литература оперативно отражается во всех каталогах и на сайте библиотеки (. Информация о новых поступлениях формируется в виде бюллетеней и регулярно рассылается по кафедрам и другим подразделениям университета.

Электронный каталог (сетевая АИБС «ИРБИС») позволяет знакомиться с фондом библиотеки, как с библиотечных, так и с кафедральных компьютеров и личных компьютеров сотрудников и студентов в открытом доступе.

Общее количество собственных записей в АИБС ИРБИС – 111825, удаленным пользователям через Интернет предоставлен доступ к 67980 описаниям книг, в том числе диссертаций и авторефератов диссертаций, из электронного каталога.

Библиографические описания книг сопровождаются аннотациями и оглавлениями, более полно раскрывающими содержание издания.

В КНИТУ-КАИ большое внимание уделяется приобретению и созданию электронных информационных ресурсов.

Библиотека формирует и расширяет собственную коллекцию учебной и учебно-методической литературы, разработанной преподавателями университета, в виде электронных версий полнотекстов (Электронную библиотеку на базе аппаратно-программного комплекса DocuShare). На сегодняшний день эта коллекция составляет 2704 электронных документа.

Количество электронных баз данных. В настоящее время общее количество приобретенных и собственных баз данных – 23, общее количество доступных документов из ЭБС – 41631.

НТБ им. Н.Г. Четаева в 2016 году вступила в АРБИКОН (**Некоммерческое партнёрство "Ассоциированные региональные библиотечные консорциумы"** <http://arbicon.ru/>) крупнейшую межведомственную межрегиональную библиотечную сеть страны, располагающую мощным совокупным информационным ресурсом и современными библиотечно-информационными сервисами. Сводный каталог периодики библиотек России дает возможность вести поиск нужных журнальных статей на требуемую тему из более, чем 7500 российских журналов, и заказать копию статьи, используя службу МБА/ЭДД библиотеки.

Широко используется тестовый доступ к зарубежным и отечественным информационным базам данных, например, Knovel, IPR books, Znaniums и т.д.

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.

Электронные информационные ресурсы доступны не только с компьютеров головного вуза, но и из филиалов КНИТУ-КАИ. Доступ к ЭБС по IP-адресам имеют все филиалы университета.

Библиотека в составе девяти российских организаций высшего образования (Уфимский государственный авиационный технический университет, Московский авиационный институт, Самарский государственный аэрокосмический университет имени академика С.П. Королева и др.) участвует в Консорциуме аэрокосмических вузов, цель которого – создание единой информационной среды в образовательной и научной деятельности (ЭБС–Консорциум), а также обмен ресурсами. В ЭБ консорциума представлены более 300 записей документов их фондов НТБ им. Н.Г. Четаева КНИТУ-КАИ.

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

В целях качественного управления формированием и организацией фондов библиотека использует модуль «Книгообеспеченность» в АИБС «ИРБИС 64». Его использование позволяет четко отслеживать степень соответствия нормативам и требованиям Министерства образования и науки Российской Федерации по обеспеченности студентов учебной литературой.

Для студентов первого курса всех институтов и факультета КНИТУ-КАИ в 2016 году проведены учебно-практические занятия по работе в библиотеке университета, включая электронную образовательную среду не только российских вузов, но и зарубежных площадок массовых он-лайн открытых курсов (МООС).

В 2016 году все знаменательные даты были отмечены мероприятиями в читальных залах библиотеки. На страницах сайта библиотеки велся календарь знаменательных дат, и выставлялись презентации по виртуальным выставкам. С целью повышения качества работы и своего профессионализма сотрудники библиотеки принимали участие в семинарах по использованию информационных электронных ресурсов издательства «Лань» (с получением сертификатов).

Научно-техническая библиотека представлена на портале университета (biblio.kai.ru, <https://portal.kai.ru/web/naučno-tehniceskaa-biblioteka>), где открыт доступ ко всем электронным ресурсам, каталогам и мероприятиям, проводимым в библиотеке.

Главными задачами университета в области качества являются формирование профессиональной творческой личности с учетом требований всех заинтересованных сторон; достижение стратегических целей в области качества, установленных коллективом в стратегическом плане развития университета, развертывание этих целей в цели по качеству институтов, факультета, кафедр и других подразделений, доведение целей до каждого конкретного исполнителя.

В соответствии с концепцией КНИТУ-КАИ в области качества в университете внедрена система менеджмента качества (далее - СМК), соответствующая требованиям ISO 9001:2008, ГОСТ РВ 0015-002-2012.

В организационную структуру СМК университета входят:

- ректор;
- представитель руководства по качеству в части образовательной деятельности (проректор по образовательной деятельности);
- представитель руководства по качеству в части ГОСТ РВ 0015-002-2012 (проректор по научной и инновационной деятельности);
- отдел менеджмента качества (начальник отдела);
- уполномоченные по качеству структурных подразделений.

Для решения проблемных вопросов менеджмента качества в КНИТУ-КАИ функционирует Совет по качеству в соответствии с МИ.5.5.1-02-2015 «Положение о Совете по качеству».

В целях вовлечения обучающихся в процесс управления и повышения качества образования в университете в 2016 году создано и ведет работу общественное студенческое объединение – Совет обучающихся по качеству образования.

В целях установления соответствия СМК критериям ИСО 9001:2008, ГОСТ РВ 0015-002-2012 в университете регулярно проводятся внутренние аудиты системы менеджмента качества. Реализация выявленных в процессе внутренних аудитов корректирующих и предупреждающих мероприятий позволяет университету ежегодно успешно проходить внешние надзорные аудиты.

Руководством Ассоциации по сертификации «Русский Регистр» на основании проведенной в 2015 году ре-сертификационной проверки системы качества КНИТУ-КАИ на соответствие требованиям ISO 9001:2008, выдан сертификат соответствия №: 15.0557.026 от 12.02.2016 года.

В 2015 году КНИТУ-КАИ прошел инспекционный аудит со стороны органа по сертификации систем менеджмента качества Ассоциации по сертификации «Русский Регистр» в Системе добровольной сертификации продукции и систем менеджмента качества предприятий оборонных отраслей промышленности (Система «Оборонсертифика») на соответствие требованиям ГОСТ РВ 0015-002-2012.

На основании отчета № 15.11100.316М от 09.11.2015 Ассоциацией по сертификации «Русский Регистр» выдан Сертификат соответствия системы менеджмента качества (СМК) требованиям стандарта ГОСТ РВ 0015-002-2012 «Система разработки и постановки на производство военной техники. Система менеджмента качества. Общие требования» ВС № 16.796.026 от 23.03.2016 года применительно к проектированию, разработке и испытаниям по классам ЕКПС: 1270, 1510, 1520, 1540 1550, 1560, 1610, 1615, 1620, 1630, 1650, 1660, 1680, 1710, 1720, 1730, 1810, 1821, 2810, 2840, 2915, 2925, 2935, 2950, 5640, 5821, 5826, 5831, 5841, 5855, 5860, 6340, 6605, 6610, 6615, 6620, 6625, 6695, 6910, 6920, 6930, 7030, 7031.

Система менеджмента качества, соответствующая требованиям стандартов оборонной отрасли, создает условия для обеспечения качества продукции, предоставляет возможность включаться в работу по выполнению заказов Министерства обороны Российской Федерации. 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.

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.

Качество подготовки в КНИТУ-КАИ обеспечивается модифицированной балльно-рейтинговой системой (далее - БРС) контроля знаний студентов. Результаты мониторинга БРС способствуют ритмичности обучения, объективности и прозрачности оценивания результатов обучения и оперативности управления учебным процессом.

В 2016 году КНИТУ-КАИ по прежнему был базовой площадкой по проведению федерального интернет-экзамена для выпускников бакалавриата (ФИЭБ). Университет представляли студенты трех направлений подготовки бакалавриата «Информатика и вычислительная техника», «Электроэнергетика и электротехника», «Теплоэнергетика и теплотехника». Более 50% участников интернет-экзамена получили сертификаты соответствия золотого, серебряного и бронзового уровней. Сертификаты соответствия учитывались при приеме в магистратуру.

О высоком качестве профессиональной подготовки в КНИТУ-КАИ свидетельствуют достижения студентов в конкурсных мероприятиях различного уровня:

- Всероссийская студенческая олимпиада «Связи с общественностью» (личный зачет – 3 место, командный зачет – 2 место);
- Всероссийская студенческая олимпиада «Компьютерные технологии в машиностроении» (личный зачет – 2 место, командный зачет – 2 место в номинации CAD-технологии);
- Всероссийская студенческая олимпиада «Авиационные двигатели и энергетические установки» (командный зачет – 3 место);
- Региональная студенческая олимпиада «Оптотехника» (личный зачет – 1 место);
- Региональная студенческая олимпиада «Системы качества» (командный зачет – 1 место, личный зачет 1, 2, 3 место);
- Региональная студенческая олимпиада «Самолето- и вертолетостроение» (командный зачет – 3 место);
- Региональная студенческая олимпиада по культурологии (личный зачет – 1, 2 место);
- Городская студенческая олимпиада «Грамотей-2016» (личный зачет – 1 место, 2 вторых и 2 третьих места);
- Городская студенческая олимпиада «Математика» (командный зачет – 1, 2 место, личный зачет – 1, 2, 3 место);
- Городская студенческая олимпиада «Экология и безопасность жизнедеятельности» (личный зачет – 3 первых места, 3 вторых места, 2 третьих места);
- Городская студенческая олимпиада «Мир английского языка» (командный зачет – 1 место, личный зачет 1, 2 место);
- Городская студенческая олимпиада «Химия» (личный зачет - 1, 2, 3 место);
- Городская студенческая олимпиада «Социология и политология» (личный зачет – 1 место);
- Открытая международная студенческая Интернет-олимпиада по Информатике (личный зачет – 3 место, бронзовая медаль);
- Открытая международная студенческая Интернет-олимпиада по Истории России (личный зачет – 2 место, серебряная медаль);
- Открытая международная студенческая Интернет-олимпиада по Истории России (личный зачет – 3 место, бронзовая медаль);
- Открытая международная студенческая Интернет-олимпиада по Математике (личный зачет – 3 место).

Вопросам совершенствования практической подготовки специалистов, интеграции учебного процесса с производством, содействия трудоустройству и занятости студентов и выпускников в КНИТУ-КАИ уделяется повышенное внимание.

Решением вопросов трудоустройства выпускников, практики студентов занимается отдел развития карьеры.

Главным достижением нескольких направлений работы в рамках одной структуры можно считать создание единого информационного пространства, дающего возможность повысить оперативность решения вопросов, связанных с взаимодействием университета с предприятиями.

Системный подход в сотрудничестве с промышленными предприятиями г. Казани, Республики Татарстан и Российской Федерации обеспечивает рост количества выпускников, трудоустроенных по полученной специальности, и количества студентов, решивших продолжить обучение по выбранному направлению подготовки.

К задачам, решаемым отделом развития карьеры, относятся:

- взаимодействие с предприятиями и организациями, оказывающими основное влияние на рынке труда;
- заключение договоров о сотрудничестве с целью трудоустройства выпускников;
- создание информационной системы содействия трудоустройству;
- составление вектора карьерного продвижения студентов университета;

- привлечение работодателей к участию в учебном процессе и научно-исследовательской работе студентов;
- информирование студентов о состоянии и тенденциях рынка труда с целью содействия их трудоустройству;
- организация временной занятости студентов;
- проведение мониторинга востребованности и успешности выпускников университета;
- обобщение и распространение наиболее эффективных программ работы центров России, участие в республиканских и федеральных программах трудовой занятости населения;
- анализ отечественной и зарубежной практики в области содействия занятости студентов и трудоустройству выпускников;
- оказание помощи учебным подразделениям в организации стажировок и практик, предусмотренных учебным планом;
- работа по организации целевой подготовки.

Для кадрового обеспечения предприятий выстроено многоуровневое взаимодействие, которое реализуется по следующим основным направлениям:

1. Расширение географии сотрудничества. Число работодателей, принявших на постоянную работу выпускников КНИТУ-КАИ за отчетный год, составило 857, число соглашений с работодателями об организации производственной практики – 881.
2. Развитие сотрудничества с такими корпорациями, как АО "Концерн Радиоэлектронные технологии", ПАО "Объединенная авиастроительная корпорация", ООО «ККУ Концерн "Тракторные заводы", АО "Вертолеты России", ПАО "Компания "Сухой", Группа компаний «Волга-Днепр», ПАО "КАМАЗ".
3. Развитие сотрудничества с предприятиями среднего и малого бизнеса.
4. Организация комплексного взаимодействия с крупнейшими предприятиями по целому ряду направлений: учебная деятельность; научно-исследовательская деятельность; реализация совместных проектов и программ на взаимовыгодной основе и др.
5. Выявление актуальных для предприятий компетенций молодых специалистов с целью модернизации и непрерывного совершенствования подготовки высококвалифицированных технических кадров в соответствии с потребностями предприятий.
6. Развитие целевой контрактной подготовки.
7. Дальнейшее развитие и совершенствование механизмов трудоустройства выпускников и занятости студентов.

В 2016 году отдел развития карьеры успешно реализовал целый ряд мероприятий с участием крупнейших промышленных компаний и предприятий России. В Молодежных форумах «ВЕСНА-2016» и «ОСЕНЬ – 2016» приняли участие 95 предприятий – работодателей и около 4000 студентов и выпускников КНИТУ-КАИ. В центральном сквере кампуса КНИТУ-КАИ открыта Аллея работодателей, где размещены информационные стенды ведущих предприятий Республики Татарстан и Российской Федерации. Организованы 49 презентаций и 8 выездных экскурсий на предприятия г. Казани и Республики Татарстан.

Ежегодно проводится мониторинг востребованности выпускников КНИТУ-КАИ. Сравнивая результаты мониторинга за последние два года, можно отметить значительный рост в 2016 году показателей трудоустройства выпускников в целом и по специальности в частности. Единичны случаи обращения выпускников университета в государственные органы службы занятости населения Республики Татарстан.

Трудоустройство выпускников КНИТУ-КАИ в 2015, 2016 гг.

показатель	2015 год	2016 год		
	человек	% от общего количества	человек	% от общего количества
Общее количество выпускников	1904		1452	
Трудоустроенные выпускники	1706	90%	1224	84%
Выпускники, трудоустроенные по специальности	1390	73%	1035	85%
Выпускники, состоящие на учете в органах службы занятости населения Республики Татарстан	3	0,002%	4	0,003%

Под руководством отдела развития карьеры решением вопросов временной занятости студентов КНИТУ-КАИ занимаются Штаб студенческих трудовых отрядов КНИТУ-КАИ и Студенческое кадровое агентство.

Лидерами студенческого трудового движения университета являются ССО «Север», ССО «Максимум», СПО «Искра», СПО «Интеллект», СОП «Эшелон». Летом 2015 года бойцы студенческих отрядов трудились на объектах ООО «Уралсибмонтажавтоматика» (Ямало-Ненецкий автономный округ), ООО «Нефтегазмонтажкомплект» (Республика Коми), СОЛ «Жемчужина» (г. Анапа), СОЛ «Глобус» (г. Анапа), СОЛ «Икар» (г. Казань), ОАО «РЖД» (г. Москва).

В течение 2016 года Штабом студенческих трудовых отрядов были организованы и проведены фестиваль СТО КНИТУ-КАИ «Зимняя горка», три благотворительные акции «Доброе дело», открытие и закрытие «Целины», конкурсе трудового мастерства «Юшутский сплав» и другие мероприятия.

В целях выполнения требований Федерального закона от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» в университете создан Казанский учебно-исследовательский и методический Центр профессиональной реабилитации лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху и инвалидов (далее – КУИМЦ).

Для комплексной реабилитации и многоуровневого интегрированного профессионального образования лиц с ограниченными возможностями здоровья (инвалидов) в КУИМЦ организована кафедра специальных технологий в образовании, основными задачами которой являются:

- выполнение индивидуальных образовательно-реабилитационных программ инвалидов с нарушениями слуха и речи;
- разработка и реализация образовательно-реабилитационных технологий, обеспечивающих выполнение индивидуальной программы реабилитации;
- 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 2016 году в КУИМЦ продолжалась подготовка студентов по разработанным индивидуальным программам, учитывающим степень нарушения слуха и речи, психолого-физиологические особенности, уровень базовой общеобразовательной подготовки.

Учебные аудитории и лаборатории КУИМЦа оснащены современным оборудованием. Каждый студент располагает персональным компьютером, связанным с компьютером преподавателя. Все занятия проводятся с использованием мультимедийных установок и интерактивных досок.

Учёными и инженерами центра разработаны, изготовлены и подготовлены для использования специальные слухоречевые тренажёры, помогающие студентам совершенствовать слух и учиться говорить.

Студенты КУИМЦ активно занимаются исследованиями в студенческом научном обществе и принимают участие в различных научных конкурсах.

Студенты КУИМЦ вовлечены в творческие коллективы (жестовое пение, танцы), и в спортивную жизнь. Организован «Сурдлимпийский клуб «Олимп», члены которого входят в основной состав сборных команд Совета Федерации Спорта Глухих Республики Татарстан по разным видам спорта.

КНИТУ-КАИ учитывает мнение обучающихся о качестве образовательного процесса в университете. Одним из инструментов такой оценки является ежегодный опрос на тему «Студенты об удовлетворенности подготовкой в КНИТУ-КАИ», проведенный и в 2016 году. Согласно полученным результатам, 89,8% опрошенных студентов удовлетворены организацией учебного процесса в университете. Суммарно как «высокий» и «выше среднего» оценили уровень преподавания в КНИТУ-КАИ 77,1% респондентов, уровень обеспеченности учебной, учебно-методической литературой – 77,7%.

По мнению студентов, в процессе обучения в КНИТУ-КАИ у будущих специалистов формируют такие важные качества, как «умение решать поставленные задачи» (93,8%), «инициативность» (85,2%), «обязательность» (86,9%), «ответственность» (83,5%), «умение работать в команде» (83,1%), «умение выделять «основное звено» при решении той или иной проблемы» (84,6%), «стремление постоянно совершенствовать свои профессиональные знания» (77,7%).

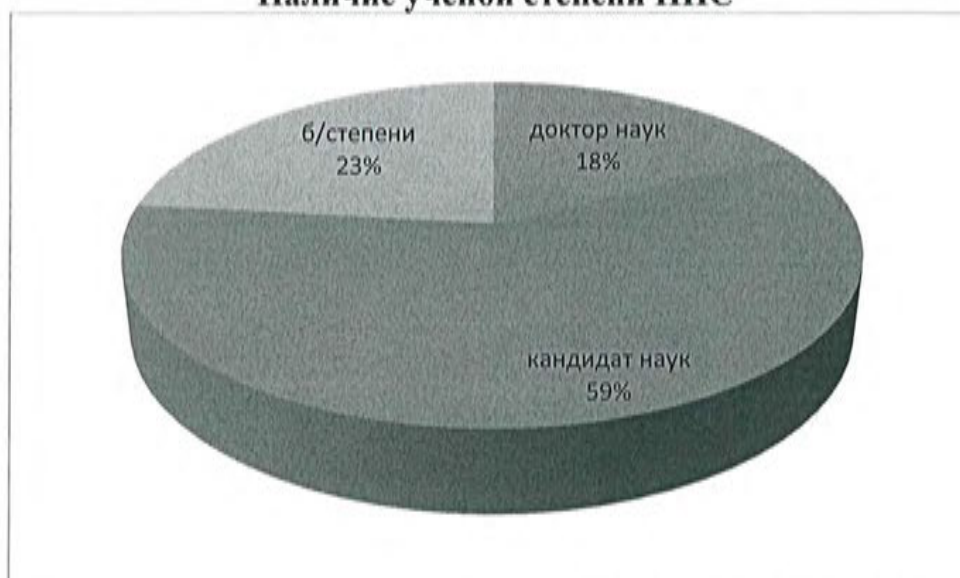
Общая численность работников университета в 2016 году составила 2289 человек (включая внешних совместителей), в том числе 180 человек - руководящий персонал, 775 человек – профессорско-преподавательский состав, 103 человека - научные работники, 524 человека – инженерно-технический персонал, 254 человека – учебно-вспомогательный персонал, 106 человек - административно-хозяйственный персонал, 395 человек – обслуживающий персонал.

Доля профессорско-преподавательского состава (далее - ППС), имеющих ученые степени кандидата наук и доктора наук, составляет 76,8%, ученые звания – 45,6% от общего количества ППС. Средний возраст профессорско-преподавательского состава – 51 год.

Диаграмма №1.



Наличие ученой степени ППС



Основными направлениями повышения квалификации научно-педагогических работников КНИТУ-КАИ являются:

- совершенствование педагогического мастерства;
- совершенствование навыков разработки и реализации образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий;
- совершенствование качества образовательного процесса.

Численность научно-педагогических работников КНИТУ-КАИ, прошедших повышение квалификации в 2016 году, составила 331 человек, в т.ч. в форме стажировки в ведущих мировых центрах на территории Российской Федерации – 9 человек.

Таблица №10

Тематика курсов повышения квалификации в 2016 году

№ п/п	Наименование программы	Количество слушателей, прошедших обучение
1	Вожатый детского оздоровительного лагеря	29
2	Высокопроизводительные параллельные вычисления	31
3	Единая система конструкторской документации	14
4	Концепция CDIO в инженерном образовании	14
5	Менеджмент качества образовательной организации на основе стандартов ISO 9001:2015 и ESG	10
6	Методология создания и использования электронных курсов	22
7	Наука о жизни: методологические, мировоззренческие и культурологические аспекты	20
8	Противодействие идеологии экстремизма и терроризма	20
9	Противодействие коррупции	30
10	Психолого-педагогическое сопровождение профессионально-личностного развития студентов ВУЗа	18
11	Система менеджмента качества образовательной организации ISO 9001:2015	11
13	Современное профессиональное образование: технологии и педагогическая инноватика	9

12	Современное профессиональное образование: технология создания дистанционных курсов на платформе «Blackboard» и их педагогическое обеспечение	51
15	Современные образовательные технологии в профессиональной деятельности преподавателя высшей технической школы	25
14	Современные проблемы инженерной экологии, природопользования и техносферной безопасности	20
Итого		324

В целях формирования знаний о концепции и стандартах CDIO, а также приобретения навыков их использования в учебном процессе в КНИТУ-КАИ с 2016 года реализуется программа повышения квалификации «Концепция CDIO в инженерном образовании». Программа направлена на повышение профессиональных компетенций преподавателей инженерных дисциплин в области применения концепции CDIO при модернизации образовательного процесса.

В 2016 году внедрены эффективные управленческие практики и организационные решения по развитию кадрового состава университета, для которого разработана и апробируется программа повышения квалификации «Лидеры нового университета». В программу включены такие модули, как «Культура речи и письма», «Управление проектами – технология развития личности инженера», «Российское образование: проблемы и решения».

В 2016 году учебными центрами Корпоративного института разработано 37 дополнительных профессиональных программ. Повышение квалификации и профессиональную переподготовку прошли 455 специалистов предприятий Республики Татарстан и Российской Федерации, в том числе 52 человека – по программам профессиональной переподготовки. Среди наиболее востребованных программ: «Менеджмент в образовании», «Технология конструкций из композитов»; «Метрологическое обеспечение производства»; «Комплексная защита информации на машиностроительных предприятиях».

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 2016 году в целях развития кадрового потенциала КНИТУ-КАИ, с учетом требований профессиональных стандартов на соответствие базового образования начата масштабная профессиональная переподготовка профессорско-преподавательского состава университета по 11 вновь разработанным дополнительным образовательным программам. Планируется обучить по программам профессиональной переподготовки более 300 человек. В части программ модули осваиваются в форме стажировок на ведущих профильных предприятиях региона и России. Наряду с регулярно реализуемыми программами повышения квалификации были разработаны 5 новых программ повышения квалификации, в том числе в сфере нормативного правового обеспечения образовательной деятельности, в сфере современных образовательных информационных-коммуникационных технологий, в сфере реализации образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, в сфере разработки образовательных программ с учетом требований профессиональных стандартов.

3. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Таблица №11

Научные школы КНИТУ-КАИ

№ п/п	тема исследования	ведущие ученые
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 низкотемпературной плазмы	д.т.н., профессор, член-корреспондент Академии наук РТ, заслуженный деятель науки и техники ТАССР, заслуженный деятель науки РФ Даутов Г.Ю., 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 теплообмен	д.т.н., профессор, действительный член Академии наук РТ, заслуженный деятель 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 новых материалов и прогрессивных технологий	д.т.н., профессор, действительный член Академии наук РТ, заслуженный деятель 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 композитных конструкций	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, д.т.н., профессор Михайлов С.А.
7	Проектирование лёгких	д.т.н., профессор Гайнутдинов В.Г.,

	оптимальных конструкций и новые аэродинамические схемы летательных аппаратов	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., д.т.н., профессор, заслуженный изобретатель РСФСР Ференец В.А.
10	Теория оптимального управления, устойчивость и управление движением	д.т.н., профессор, действительный член Академии наук РТ, заслуженный деятель науки и техники РСФСР и ТАССР Сиразетдинов Т.К., д.т.н., профессор, действительный член Академии наук РТ, заслуженный деятель 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 Кирсанов В.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 радиотехника, 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 техника на 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	д.т.н., профессор, заслуженный деятель науки и техники РТ, заслуженный деятель науки РФ Ильин Г.И., д.т.н., профессор Ильин А.Г.,

	помех	д.т.н., профессор Воронов В.И.
17	Многомодовые сложные структуры и динамические системы радио-оптоэлектронных устройств и материалов специального назначения	д.т.н., профессор Данилаев М.П., д.ф.-м.н., профессор, заслуженный деятель науки и техники ТАССР, заслуженный деятель науки РФ Польский Ю.Е., д.т.н., профессор Афанасьев В.В.
18	Оптимизация алгоритмов обработки сигналов и информационного обмена радиоэлектронных и инфокоммуникационных систем	действительный член Академии наук РТ, д.т.н., профессор, заслуженный деятель науки и техники ТАССР, лауреат Государственной премии РТ Чабдаров Ш.М., член-корреспондент Академии наук РТ, д.ф.-м.н., профессор, заслуженный деятель науки РТ Надеев А.Ф.
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.

В соответствии с программой развития университета перед КНИТУ-КАИ поставлены следующие задачи:

- интеграция научно-исследовательской и образовательной деятельности вуза с производством;
- модернизация образовательной деятельности университета по подготовке технологической и управленческой элиты для предприятий наукоёмкого машиностроения;
- повышение эффективности фундаментальных и прикладных исследований, создание системы генерации и распространения знаний, обеспечение конкурентоспособности производственных технологий и инноваций на основе интеграции образования, научных исследований и производства;
- усовершенствование системы подготовки, повышения квалификации и переподготовки научно-педагогических кадров и специалистов предприятий;
- развитие материально-технической базы и инфокоммуникационной среды науки, учебного процесса и управления университетом;
- расширение взаимодействия с международным научно-образовательным сообществом.

В ходе реализации программы развития университета КНИТУ-КАИ постоянно нацелен на решение задач, стоящих перед системообразующими отраслями экономики страны, интеграцию передовых образовательных и научных технологий и программ, создание благоприятных условий для проведения научных исследований и формирование новых поколений научных, педагогических и инженерно-технических кадров, способных вывести предприятия наукоёмкого машиностроения России на уровень мировой конкурентоспособности.

Университет проводит фундаментальные, поисковые и прикладные исследования по 21 научному направлению в области технических, естественных, общественных и гуманитарных наук, в том числе по заданию Министерства образования и науки Российской Федерации в рамках базовой и проектных частей, а также по выполнению федеральных целевых программ. Научные исследования проведены научно-исследовательскими

подразделениями университета и филиалов, учебно-инновационным комплексом и технопарком КНИТУ-КАИ.

Общий объем работ составил 550 407,15 тыс. руб. из них научные исследования и разработки – 508 753,7 тыс. руб., в т. ч. филиалами выполнено 13 066,00 тыс. руб.

Объем научно-технических услуг составил 31 735,3 тыс. руб., товаров, работ и услуг производственного характера – 9 818,1 тыс. руб., от использования результатов интеллектуальной деятельности университет заработал 100,0 тыс. руб.

По результатам научно-исследовательской деятельности учеными университета защищено 3 докторских и 20 кандидатских диссертаций, издано зарубежными издательствами – 2, российскими – 22 монографии.

По результатам симпозиумов и конференций издано 4 сборника научных трудов.

В течение 2016 г. выпущено 75 учебников и учебных пособий, издавалось 8 научных журналов, учредителями которых является КНИТУ-КАИ, а также опубликовано 2609 научных статей, из которых 101 публикация в изданиях, индексируемых в базе данных Web of Science, 4202 – в Scopus, 1866 – в РИНЦ, в информационно-аналитической системе научного цитирования Google Scholar – 208 публикаций, 440 публикаций издано в российских научных журналах, включенных в перечень ВАК.

Совокупный импакт-фактор журналов, в которых опубликованы статьи ВУЗа составил 178,21.

Сотрудники КНИТУ-КАИ приняли участие в 323 конференциях, из них в 191 международной. Получено 33 диплома и награды. На выставках представлен 181 экспонат, в т. ч. 27 на международных.

В целях реализации федеральной целевой программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014-2020 гг.» из средств субсидий на государственное задание выполнялось шесть научно-исследовательских работ.

В 2016 г. продолжена работа над проектом с АО Научно-производственным объединением «Опытно-конструкторское бюро им. М.П.Симонова» «Разработка и изготовление опытных образцов композитного планера беспилотного летательного аппарата большой продолжительности полета, осуществляющего функции мониторинга протяженных инфраструктурных объектов. Модернизация производства АО Научно-производственного объединения «Опытно-конструкторское бюро им. М.П.Симонова» под выпуск крупногабаритных элементов авиационных конструкций с высокой весовой отдачей из композиционных материалов».

Научно-техническая политика университета сегодня направлена на создание крупных научно-производственных исследовательских подразделений в зонах позиционирования максимально приближенных к отраслевым площадкам Республики Татарстан. За последние пять лет в университете организовано 9 научно-исследовательских и научно-технических центров, опытно-конструкторское бюро. Наиболее значимыми из них являются следующие центры.

Инжиниринговый центр инновационных лазерных технологий в машиностроении «КАИ-Лазер», созданный в 2013 году. В нем размещен производственный комплекс высокотехнологического оборудования на основе волоконных лазеров для металлообработки. Использование волоконных лазеров в производстве позволяет выполнять все производственные операции (резка, сварка, упрочнение, очистка, наплавка, маркировка, фрезеровка) с высоким качеством и эффективностью. Инжиниринговый центр «КАИ-Лазер» оснащен современным оборудованием производства международной научно-технической корпорации «IPG Photonics» и оказывает субъектам малого и среднего предпринимательства, институтам, инжиниринговым компаниям услуги по разработке и опробованию различных лазерных технологий. Кроме того, для малого и среднего предпринимательства представлены консультационные услуги в области лазерных технологий обработки в машиностроении, авиастроении и других отраслях.

Для подготовки кадров и проведения исследований в КНИТУ-КАИ создана кафедра лазерных технологий, которая разрабатывает новое научное направление – лазерные аддитивные технологии. Параллельно ведется подготовка специалистов в области фотоники на кафедрах радиоэлектронных и квантовых устройств, радиофотоники и микроволновых технологий, оптоэлектронных систем.

Казанский квантовый центр. По решению Кабинета Министров Республики Татарстан на базе КНИТУ-КАИ с 2013 года реализуется Программа создания исследовательского центра квантовых коммуникаций, осуществляющего выполнение прорывных научных исследований и разработок мирового уровня и реализующего эффективные принципы и формы интеграции науки, образования и бизнеса, а также целевую подготовку кадров.

С 2013 года в Казанском квантовом центре функционируют три лаборатории:

Лаборатория квантовой памяти и коммуникаций, основной задачей которой является создание оптической квантовой памяти для квантовых коммуникаций и квантовых вычислителей.

Лаборатория фотоники и волоконной квантовой оптики, где проводятся научные работы в области квантовой оптики в оптоволоконных системах. Лаборатория является совместной для Российского квантового центра, Казанского квантового центра и Казанского физико-технического института им. Е.К. Завойского Казанского научного центра РАН. Это даст возможность объединения интеллектуальных и материальных ресурсов научных центров в достижении намеченных целей.

Лаборатория практической квантовой криптографии, которая работает в тесной кооперации с лабораторией квантовых коммуникаций Санкт-Петербургского национального исследовательского университета информационных технологий, механики и оптики.

Все три лаборатории центра работают в едином направлении – это проведение фундаментальных и прикладных исследований, посвященных получению новых знаний в области квантовой физики и информатики, и разработка на их основе новейших квантовых информационных технологий.

Благодаря активной работе и расширяющимся научным связям Казанский квантовый центр хорошо известен в России и за рубежом. Например, с известнейшим ученым Германии проф. М.Флейшхауэром достигнута договоренность о создании совместной магистратуры в рамках ГРИНТ. Имеется договоренность о создании совместной лаборатории с Китаем, ведутся совместные работы с коллегами из Канады, Франции, Китая, Южной Кореи, Саудовской Аравии, Шотландии. Начинаются совместные работы с Индией в области квантовых коммуникаций по воздуху.

Инжиниринговый центр «КАИ-Композит» создан, как структурное подразделение КНИТУ-КАИ, целью работы которого является предоставление на конкурентном мировом уровне инжиниринговых услуг по спектру задач, связанных с использованием композиционных материалов в различных отраслях техники и строительной индустрии Республики Татарстан и Российской Федерации и реализацией эффективных принципов и форм интеграции научных школ КНИТУ-КАИ и бизнеса.

По техническому оснащению, кадровому, научному и инновационному потенциалу «КАИ-Композит» является одним из ведущих в Российской Федерации, что отмечено специалистами ПАО «Объединенная авиастроительная корпорация». В области разработки технологий и интегральных конструкций из композитных материалов он занимает ведущее место среди подобных центров российских вузов. Авторитет центра признан не только в России, но и также ведущими европейскими научными центрами и промышленными предприятиями авиационной промышленности.

Основным бизнес-партнером Инжинирингового центра «КАИ-Композит» является АО Научно-производственное объединение «Опытно-конструкторское бюро им. М.П.Симонова». Специалистами «КАИ-Композит» выполняются научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы по заказам ПАО «КАМАЗ», ФГУП «Центрального аэрогидродинамического института имени профессора Н.Е. Жуковского», ПАО «Казанский

вертолетный завод», ПАО «Компания «Сухой», АО «Авиастар-СП», а также зарубежных предприятий Airbus SAS (Франция), EADS (Германия), DIEHL и т.д.

Изобретательская, патентно-лицензионная и информационная деятельность КНИТУ-КАИ связана с созданием, охраной и использованием интеллектуальной собственности, включая научную, учебную, инновационную.

Для решения задач в области создания конкурентоспособной научно-технической продукции и её коммерциализации активно осуществляется патентно-лицензионная политика университета, основой которой являются:

- своевременное выявление новых конкурентоспособных результатов интеллектуальной деятельности при выполнении государственных контрактов, государственных заданий, хозяйственных договоров, грантов, аспирантских и студенческих работ и закрепление прав на результаты интеллектуальной деятельности, относящиеся к создаваемой научно-технической продукции;

- инвентаризация результатов научно-технической деятельности;
- коммерциализация объектов интеллектуальной собственности, т.е. обеспечение получения доходов от их использования.

Основным способом коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности полученных университетом является лицензионная передача или отчуждение прав на них. Зарегистрированные лицензионные договоры и договоры об отчуждении патентов являются вкладом университета в Уставный фонд малых инновационных предприятий.

В результате выполнения государственных контрактов, хоздоговорных, госбюджетных научно-исследовательских работ, аспирантских планов, студенческих курсовых и дипломных работ в 2016 году подано:

В отчетном году в КНИТУ-КАИ подано 98 заявок на выдачу охранных документов на объекты интеллектуальной собственности, в т. ч.:

на изобретения	- 48
на полезные модели	- 29
на промышленные образцы	- 0
товарные знаки	- 0
программы для ЭВМ	- 21

Из общего числа поданных заявок 15 с участием студентов, 3 – с участием магистров, 34 – с участием аспирантов, 11 – с участием докторантов.

В 2016 г. было получено 90 решений о выдаче охранных документов, в т. ч.:

на изобретения	- 42
на полезные модели	- 38

Также в 2016г. получено 92 охранных документов, в т.ч. :

патенты на изобретения	- 42
патенты на полезные модели	- 30
программы для ЭВМ	- 18
базы данных	- 2

В подготовке патентов на изобретения, на полезные модели, программ для ЭВМ и баз данных приняли 18 студентов и 49 аспирантов.

В 2016 году университетом было организовано и проведено 79 научных мероприятий всех уровней, среди них:

конференции (Международная научно-техническая конференция «Прикладная электродинамика, фотоника и живые системы-2016», Международная научно-практическая конференция «Спиридоновские чтения», Международная конференция «Химия и инженерная экология», II Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием «Физическое воспитание и студенческий спорт глазами студентов», II Всероссийская молодежная научная конференция «Английский язык в сфере профессиональной коммуникации», VIII Межрегиональная конференция «Системы

менеджменты качества в сфере образования», Региональная научно-техническая конференция студентов и аспирантов «Автоматика и электронное приборостроение» и др.); научные и научно-технические конкурсы (I чемпионат мира по композитным материалам Composite Battle World Cup Kazan-2016, Республиканский конкурс студенческих инновационных проектов «Self Made» и др.).

10–11 августа 2016 г. при поддержке Кабинета Министров Республики Татарстан университетом была проведена Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием «Новые технологии, материалы и оборудование российской авиакосмической отрасли» (АКТО-2016), посвященная 55-летию со дня первого полета человека в космос. Соучредителями конференции выступили профильные министерства республики. В работе конференции приняли участие ведущие специалисты и эксперты профильных федеральных и региональных министерств, ведомств, научных учреждений России, а также, аспиранты и студенты из 14 городов России (Воронеж, Екатеринбург, Ижевск, Иркутск, Москва, Пермь, Самара, Санкт-Петербург, Томск и т.д.). Активное участие в работе конференции приняли студенты, аспиранты и преподаватели Nanjing University of Aeronautics and Astronautics (КНР). От участников конференции было получено 359 научных докладов, на основе которых были сформированы пленарное и секционные заседания, а также сформирован и опубликован сборник докладов конференции, состоящий из 2 томов. Сборнику присвоены коды ISBN, УДК и ББК, полнотексты докладов размещены в системе Российского индекса научного цитирования Научной электронной библиотеки (РИНЦ). По итогам секционных заседаний 24 лучших докладов среди молодых ученых были награждены дипломами оргкомитета конференции различной степени и денежными призами.

В отчетном году студентами вуза были представлены более 1100 докладов на международных, всероссийских и региональных конференциях, 14 научных работ опубликованы в зарубежных научных изданиях.

В целях популяризации и продвижения отрасли композиционных материалов среди молодых инженеров и студентов в качестве одного из приоритетных направлений развития отечественной промышленности и ее кадрового потенциала с 26 по 29 октября 2016 года в Казани прошел Чемпионат мира по композиционным материалам Composite Battle World Cup Kazan-2016 (чемпионат по композитам среди молодых специалистов предприятий и студентов вузов). Организаторами Composite Battle выступили МГТУ им. Н.Э. Баумана, МГУ им. М.В. Ломоносова, КНИТУ-КАИ им. А.Н. Туполева, Московский композитный кластер, Союз производителей композитов, Правительство РТ, Министерство промышленности и торговли РТ, Министерство образования и науки РТ.

Чемпионат проходил в два этапа – федеральный и международный. Первый этап был проведен на базе спортивного комплекса «КАИ – Олимп» в период с 26 по 28 октября в соответствии со стандартам WorldSkills. В ходе этого этапа участники 10 команд из разных городов России, а также команды из Индии и Китая соревновались в умении изготавливать люк капота двигателя вертолета. В рамках первого этапа также прошел чемпионат Composite Battle Beginner, в котором приняли участие 5 команд «новичков» по изготовлению вейкбордов.

Международный этап состоялся 29 октября 2016 года, в нем приняли участие 17 команд из России, Китая, Индии, Германии, Великобритании, Франции, США, Бразилии, ЮАР и других стран. На финальном этапе в технологическом конкурсе участники изготовили корпус квадрокоптера. Лучший экземпляр был испытан на прочность в присутствии зрителей. Победителем турнира стала команда «Гипар» из Казанского национального исследовательского технического университета (КНИТУ-КАИ).

Для участия в научных конкурсах всех уровней студентами КНИТУ-КАИ было подано более 400 научных работ, по итогам которых было получено свыше 300 диплом, грамот и благодарственных писем.

В 2016 г. организовано 5 полуфинальных мероприятий по программе УМНИК на базе КНИТУ-КАИ: «Конкурс молодежных идей Self-Made», 3-ий Симпозиум Татарстана и

Поволжья, АКТО-2016, «Хартия Земли – практический инструмент решения фундаментальных проблем устойчивого развития» и «Школа изобретателей товарных новинок». В указанных полуфиналах рассмотрено более 120 докладов и рекомендовано 53 доклада к участию в финальном мероприятии программы УМНИК. Перед проведением каждого мероприятия проводилась серия семинаров по подготовке проектов.

В 2016 году студенты университета стали победителями таких конкурсов на соискание стипендий как: стипендия Президента РФ (76 студентов), стипендия Правительства РФ (86 студентов), специальная стипендия Республики Татарстан (7 студентов), стипендия Фонда им. В. Потанина (3 студента), стипендия Академии наук РТ (2 студента), премия Академии наук РТ для студентов, приехавших на обучение в вузы Казани из независимых государств Средней Азии и Казахстана, из семей беженцев из этих стран и из семей недавних репатриантов из этих стран (1 студент) и др.

В 2016 г молодыми учеными КНИТУ-КАИ были получены следующие награды:

- По итогам конкурса 2016-2018 года на право получения стипендии Президента РФ молодым ученым и аспирантам победителями от КНИТУ-КАИ по направлению «Технические и инженерные науки» стали канд. техн. наук, доцент кафедры лазерных технологий Горунев Андрей Игоревич, а также канд. экон. наук, доцент кафедры материаловедения, сварки и производственной безопасности Курынец Сергей Вячеславович;

- По итогам республиканского конкурса «Лучший молодой учёный РТ-2015» дипломом финалиста в номинации «Лучший молодой ученый в области технических наук» награжден Алтунин Константин Витальевич; дипломом финалиста в номинации «Лучший аспирант в области технических наук» награжден Салахов Илфат Ризович;

- Дипломом победителя за второе место тематической площадки «Территория добра» VI Республиканского молодежного форума «Наш Татарстан» награжден проект Валеевой Ксении и Суховой Екатерины;

- По результатам научно-практической конференции «Энергетика. Экология. Энергосбережение» дипломом I степени за лучший доклад на секции «Тепломассообмен в энергетических установках» награжден коллектив авторов Гимбицкий А.В., Каримов А.Г., Ильященко В.А..

В 2016 году 17 сотрудникам университета были присуждены ученые степени: доктора наук – 3; кандидата наук – 14.

Всего в 2016 году в университете функционировало 7 диссертационных советов.

4. МЕЖДУНАРОДНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

2 сентября 2014 года состоялось торжественное открытие Германо-Российского института новых технологий (ГРИНТ), который является международным институтом, созданным в консорциуме с германскими партнерскими университетами при поддержке Германской службы академических обменов (далее – Германская служба DAAD). За первые два года существования института число студентов, обучающихся по программам магистратуры ГРИНТ, достигло 113. Первый выпуск состоялся в 2016 году.

Первыми германскими университетами-партнерами по проекту ГРИНТ стали Технический университет г. Ильменау (далее – ТУ Ильменау) и университет имени Отто фон Герике г. Магдебурга (далее – ОФГУ). Проект был всесторонне поддержан руководством Республики Татарстан и Германской службой DAAD. В настоящее время ведется системная работа по расширению проектного консорциума. С сентября 2016 года к проектному консорциуму присоединился технический университет г. Кайзерслаутерн, с 2017 и 2018 гг. планируется присоединение Технического университета Брауншвейга, и университета Саарланд (г. Саарбрюккен).

Обучение в ГРИНТ базируется на германских стандартах инженерного образования, адаптированных к совместной реализации КНИТУ-КАИ в консорциуме с германскими

университетами-партнерами. Образовательные программы магистратуры ГРИНТ – это программы двойных дипломов.

Таблица №12

Магистерские программы двойных дипломов, реализуемые в ГРИНТ

Университет-партнер	Название программы	Год начала реализации	Кол-во студентов, завершивших обучение	Кол-во студентов, проходящих обучение в наст.вр.	Кол-во ин. студентов
Технический университет Ильменау (Германия)	Инфокоммуникационные технологии и системы связи (Communications & Signal Processing)	2014	10	17	1
	Проектирование автомобилей и их систем (Automotive Engineering)	2015	-	14	1
	Информатика и вычислительная техника (Research in Computer and Systems Engineering)	2014	11	27	0
Университет им. Отто фон Герике Магдебург (Германия)	Теплотехника и теплоэнергетика (Chemical and Energy Engineering)	2014	7	16	1
	Электроэнергетика и электротехника (Electrical Engineering & Information Technologies)	2014	9	15	1
	Разработка систем и техническая кибернетика (Systems Engineering and Engineering Cybernetics)	2015	-	13	2
Технический университет Кайзерслаутерн (Германия)	Встроенные системы (Embedded Systems)	2016	-	6	0
	Квантовые технологии (Quantum Technologies)	2018	-	-	-
	Программное обеспечение во встроенных системах (Software Engineering in Embedded Systems)	2018	-	-	-
Технический университет Брайншвайг (Германия)	Аэрокосмическая техника (Aerospace Engineering)	2017	-	-	-
	Самолетостроение (Aircrafts)	2018	-	-	-
Саарландский университет (Германия)	Микроэлектроника (Microelectronics)	2018	-	-	-
	Компьютерные системы видения (Computer Vision Systems)	2018	-	-	-
Технический университет (Германия)	Современная фотоника (Modern Photonics)	2018	-	-	-

Обучение в магистратуре ГРИНТ ведется на английском языке и предполагает освоение образовательной программы в двух университетах. Для написания выпускной квалификационной работы каждому студенту назначается два научных руководителя: один с российской стороны и один с германской стороны. В случае успешного освоения

образовательной программы выпускники ГРИНТ получают два диплома – КНИТУ-КАИ и партнерского университета в Германии.

В качестве преподавателей-исследователей в ГРИНТ привлечены ведущие ученые, преподаватели, инженеры-практики Республики Татарстан, России и Германии.

В КНИТУ-КАИ в 2016 году выполнялись следующие международные научные и образовательные проекты:

1. В рамках Постановления Правительства Российской Федерации от 09.04.2010 № 220 "О мерах по привлечению ведущих ученых в российские образовательные организации высшего образования, научные учреждения, подведомственные Федеральному агентству научных организаций, и государственные научные центры Российской Федерации в рамках подпрограммы "Институциональное развитие научно-исследовательского сектора" государственной программы Российской Федерации "Развитие науки и технологий" на 2013 - 2020 годы" успешно выполнялся международный проект, реализуемый совместно с ведущим приглашенным зарубежным ученым проф. Джоржем Баракосом (Великобритания). Тема проекта: «Вычислительная гидромеханика, структурная механика и аэроупругость летательных аппаратов».
2. В рамках Постановления Правительства Российской Федерации от 09.04.2010 № 220 "О мерах по привлечению ведущих ученых в российские образовательные организации высшего образования, научные учреждения, подведомственные Федеральному агентству научных организаций, и государственные научные центры Российской Федерации в рамках подпрограммы "Институциональное развитие научно-исследовательского сектора" государственной программы Российской Федерации "Развитие науки и технологий" на 2013 - 2020 годы" успешно выполнялся международный проект, реализуемый совместно с ведущим приглашенным зарубежным ученым проф. Михаэлем Шмидтом (университет имени Фридриха Александра в Эрлангене-Нюрнберге, Германия). Тема проекта: «Лазерные аддитивные технологии».
3. Проект Европейской образовательной программы ТЕМПУС 2013-2016 гг. «Модернизация двухуровневых (магистратура, бакалавриат) учебных планов, основанных на компетенциях, в области материаловедения в соответствии с лучшей практикой Болонского процесса» (зарубежные вузы-партнеры из стран: Бельгия, Германия, Франция, Польша, Украина, Израиль).
4. Проект Европейской образовательной программы ТЕМПУС 2013-2016 гг. «Современные образовательные технологии для преподавания математики в российском инженерном образовании» (зарубежные вузы-партнеры из стран: Германия, Франция, Финляндия).
5. Проект Европейской образовательной программы ТЕМПУС 2013-2016 гг. «Новая модель третьего цикла в инженерном образовании в соответствии с требованиями Болонского процесса в Белоруссии, России и Украине» (зарубежные вузы-партнеры из стран: Литва, Германия, Великобритания, Беларусь, Украина).
6. Проект Европейской образовательной программы Эразмус-Плюс «Разработка и внедрение магистерской программы "Эко-управление логистикой: Продвижение транс-евразийской доступности с помощью устойчивого материально-технического обеспечения и ИКТ компетентности» (зарубежные вузы-партнеры из стран: Германия, Норвегия, Италия, Казахстан).
7. Проект Европейской образовательной программы Эразмус-Плюс 2015-2018 гг. по направлению Credit Mobility. Европейский грант позволяет пройти 1 или 2-х семестровое обучение по согласованным учебным программам в Европейских университетах.

В течение 2016 года на базе КНИТУ-КАИ продолжали свою работу международные центры и лаборатории.

1) В КНИТУ-КАИ осуществляет свою деятельность уже на протяжении 17 лет Международный центр подготовки кадров, технологий обучения и развития, где проходят подготовку студенты для получения квалификации «Переводчик в сфере профессиональной коммуникации» (дополнительное образование). В конце обучения студенты сдают государственный экзамен и защищают выпускную квалификационную работу. Выдается диплом государственного образца. Ежегодно в Международном центре проходят обучение около 50 человек. Также в Международном центре постоянно действуют курсы иностранных языков разного уровня, на которых преподают носители языков.

2) 2 сентября 2014 г. во время проведения торжественной церемонии открытия Германо-российского института новых технологий (ГРИНТ) между КНИТУ-КАИ и Германской службой академических обменов DAAD было подписано соглашение о создании «Центра содействия распространению немецкого языка» при ГРИНТ. С 2015 года в Центре работает лектор DAAD.

3) Продолжают работу совместные научно-образовательные центры и лаборатории: Центр дистанционных автоматизированных учебных лабораторий National Instruments, Совместные лаборатории Siemens, Rodhe & Swarz и др. 20 апреля 2016 года Премьер-министр Тюрингии открыл в КНИТУ-КАИ Германо-российский инжиниринговый центр «Машиностроение» и учебно-исследовательской лаборатории Siemens. Центр «Машиностроение» будет вести разработку и внедрение инновационных технологий и прогрессивного оборудования для их реализации на промышленных предприятиях, технический консалтинг, трансфер технологий, а также экспорт/импорт продукции и услуг между Россией и Тюрингией. Технологические сферы деятельности центра: машиностроение и производство промышленного оборудования, автоматизация и IT, лазерные технологии, литейные технологии, композитные материалы и другое.

Лабораторию Siemens «Автоматизация и системы управления» предполагается использовать для обучения студентов ГРИНТ и КНИТУ-КАИ по направлениям «Разработка систем и технической кибернетики», «Информатика и вычислительная техника», а также для проведения курсов повышения квалификации для работы на оборудовании Siemens и программного пакета Simatic Step 7. Также компанией Siemens запланировано открытие еще одной учебно-исследовательской лаборатории «Релейная защита и автоматика».

В 2016 году у КНИТУ-КАИ действует более 70 международных соглашений о сотрудничестве:

Таблица №13

Перечень международных соглашений о сотрудничестве

№ п/п	Партнер	Страна	Наименование соглашения	Основные направления сотрудничества
1.	Государственное учреждение образования «Институт переподготовки и повышения квалификации» Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь	Белоруссия	Соглашение о взаимном сотрудничестве	Планирование, разработка и проведение совместных учебных курсов, производственной практики, конференций, научно-исследовательских проектов; обмен стажерами, преподавателями, учеными; повышение квалификации преподавателей; обмен публикациями.
2.	Белорусский государственный университет	Белоруссия	Соглашение о сотрудничестве	Обмен студентами; приглашение преподавателей и исследователей; выполнение совместных научно-исследовательских и образовательных проектов; обмен информацией, учебными материалами и научными отчетами; совместные публикации.

3.	ОАО «558 Авиационный ремонтный завод»	Белоруссия	Соглашение о сотрудничестве	Взаимодействие научных и производственных подразделений с целью координации научных исследований для решения теоретических проблем, проведение важнейших экспериментальных и опытно-конструкторских работ; передача информации и знаний по вопросам использования новейших технологий, проведение совместных конференций, презентаций; целевой набор студентов; привлечение студентов к участию в научных исследованиях с целью повышения качества подготовки специалистов
4.	Белорусский государственный технологический университет	Белоруссия	Договор о сотрудничестве	Обмен опытом и результатами в образовательной и научно-исследовательской сферах деятельности; повышение эффективности образовательного процесса на базе современных технологий и средств обучения; организация научных и педагогических стажировок для преподавателей, научных сотрудников и т.д.; организация совместных конференций, семинаров и т.д.; публикация совместных результатов научных исследований; сотрудничество в области исследований нанотехнологий, материаловедения, стандартизации и сертификации, управления качеством и т.д.
5.	Технический университет г. Варна	Болгария	Договор	О взаимном международном сотрудничестве с Зеленодольским институтом машиностроения и информационных технологий (филиалом) КНИТУ-КАИ. 1. Проведение международных конференций, семинаров, совместных научных исследований с участием преподавателей и студентов Технического университета г. Варна. 2. Разработка учебного курса «Технология машиностроения» для студентов ВПО 3 курса по направлению «Конструкторско-технологического обеспечения машиностроительных производств». 3. Программы, предлагающие двухсторонние обмены и обоюдные стажировки для студентов с последующей выдачей двойных дипломов.
6.	Технический университет г. Варна	Болгария	Межинституциональное соглашение в рамках Erasmus+	Осуществление кредитной и академической мобильности в рамках Erasmus+ Программы 1 (Key action 1)
7.	Государственный университет штата Эспириту-Санту	Бразилия	Соглашение о научно-техническом сотрудничестве	Установление основных положений научно-технического и педагогического сотрудничества с целью взаимного облегчения научно-академического обмена исследованиями, передачи знаний, основанных на взаимной заинтересованности и выгоде.

8.	Университет г. Ижуи	Бразилия	Договор о сотрудничестве	Обмен опытом учебно-методической работы, информацией по вопросам содержания высшего образования, проводить совместные научные исследования; участие в научных конференциях и симпозиумах, представляющих взаимный интерес
9.	Ливерпульский университет	Великобритания	Совместные двойные степени кандидата наук(PhD)	
10.	Общество Российско-вьетнамской дружбы в Республике Татарстан	Вьетнам	Договор о сотрудничестве	Отбор контингента лиц для учебы в КНИТУ-КАИ, подготовка граждан Вьетнама к поступлению в вузы РТ, содействие выпускникам КНИТУ-КАИ из числа граждан Вьетнама
11.	Общество Российско-вьетнамской дружбы в Республике Татарстан	Вьетнам	Договор о сотрудничестве	Отбор контингента лиц для учебы в КНИТУ-КАИ, подготовка граждан Вьетнама к поступлению в вузы РТ, содействие выпускникам КНИТУ-КАИ из числа граждан Вьетнама
12.	Институт подготовки управленческих кадров науки и технологий - МТИ	Вьетнам	Соглашение о сотрудничестве	Продвижение проектов научно-технического-сотрудничества, развитие двусторонних связей в рамках подготовки к совместным проектам, сотрудничество в поиске финансирования для исследований, совместная организация научных семинаров, обмен материалами по вопросам образования и научных исследований
13.	Технический университет г. Хемница	Германия	Рамочное соглашение о сотрудничестве	Межуниверситетские обмены студентов и аспирантов, организация конференций и встреч, участие в совместных академических и научно-исследовательских программах
14.	Технический университет, г. Дрезден	Германия	Соглашение о сотрудничестве	Поддерживать межуниверситетские обмены, принимать студентов аспирантов на период их обучения и/или проведения научных исследований, организация конференций, обмен информацией
15.	Университет прикладных наук г. Вильдау	Германия	Соглашение об академических обменах и сотрудничестве	Обмен информацией относительно обучения, преподавания и исследований; обмен преподавателями для исследовательских и преподавательских целей, участия в конференциях и симпозиумах, ознакомительных визитов и общих исследовательских целей; обмен студентами; выполнение общих проектов
16.	Германская служба академических обменов	Германия	Соглашение о намерениях	Сотрудничество в рамках поддержки проекта ГРИНТ
17.	Германская служба академических обменов	Германия	Соглашение о создании	Создание «Центра содействия распространению немецкого языка»
18.	Технический университет Ильменау	Германия	Соглашение об академическом и организационном сотрудничестве	Об учреждении и развитии Германо-Российского института новых технологий
19.	Университет им. Отто-фон-Гёрике г. Магдебург			

20.	Технический университет г.Ильменау	Германия	Соглашение о сотрудничестве, Договор о создании Центра по машиностроению в г. Ильменау	Сотрудничество во всех смежных областях науки; обмен магистрантами, аспирантами, профессорами для осуществления общих проектов и научных мероприятий; укрепление научного сотрудничества путем обмена публикациями и учебным материалом
21.	Университет прикладных наук г.Оснабрюк	Германия	Меморандум о взаимопонимании	
22.	Siemens AG	Германия	Соглашение о создании совместной лаборатории	Совместная работа в рамках создания совместной лаборатории
23.	Export-Academie Baden-Wurtemberg GmbH	Германия	Соглашение о сотрудничестве	
24.	Hochschule Wismar - University of Applied Sciences: Technology, Business and Design	Германия	Соглашение о сотрудничестве	Обмен информацией и материалами, представляющие взаимный интерес, обмен преподавателями, научными работниками, студентами и другими сотрудниками вузов
25.	ООО "Агентство экономического развития Тюрингии", КНИАТ, Гипронииавиапром	Германия	Соглашение о создании центра	Соглашение о создании совместного германо-российского инжинирингового центра "Машиностроение". Подписано 4 сентября 2015
26.	Технический университет Ильменау	Германия	Соглашение по созданию	Создание «Инжинирингового центра по машиностроению»
27.	Университет прикладных наук им. М.С. Рамаия	Индия	Протокол о намерениях	Развитие институциональных программ, совместные разработки и проведение мероприятий по повышению потенциала
28.	Фонд Международный университет Индонезии (International University Liaison Indonesia)	Индонезия	Меморандум о взаимопонимании	Реализация совместных научных и образовательных проектов, совместное пользование результатами научно-исследовательского сотрудничества, разработка совместных программ повышения квалификации, обмен информационными материалами, научный и академический обмен
29.	Дублинский институт технологии	Ирландия	Меморандум о сотрудничестве	Обмен студентами и преподавателями, научное сотрудничество
30.	Университет г.Алаканте	Испания	Соглашение о сотрудничестве	Академический обмен исследователями, преподавателями и студентами, подготовка совместных изданий по исторической, лингвистической и другим монографиям, развитие и реализация совместных академических программ, организация совместного коллоквиума, разработка совместной программы деятельности на два года.
31.	Технический университет, г.Картахена	Испания	Договор о сотрудничестве	Организация обменов материалами в области подготовки кадров, научных исследований, публикаций и научной информации; организация обменов академических и научных работников; организация обменов студентов; проведение совместных исследований и научно-технического сотрудничества
32.	Политехнический университет г. Бари	Италия	Межинституциональное соглашения в рамках Erasmus+	Осуществление кредитной и академической мобильности в рамках Erasmus+ Программы 1 (Key action 1)

33.	Политехнический университет г. Турин	Италия	Соглашение о сотрудничестве	Осуществление совместной деятельности в области аэрокосмической инженерии; совместная образовательная и исследовательская деятельность, обмен данными, документами, исследовательскими материалами по взаимным интересам
34.	Костанайский государственный университет им. А. Байтурсынова	Казахстан	Договор о международном научном и творческом сотрудничестве	Сотрудничество в области научной и творческой деятельности в целях укрепления и развития научных и образовательных связей, повышения эффективности подготовки специалистов, содействия проведению международной деятельности в сфере образования и науки.
35.	Объединение юридических лиц «Ассоциация татарских и башкирских национально-культурных центров Республики Казахстан»	Казахстан	Соглашение о сотрудничестве и представлении интересов	Разработка и реализация научных и образовательных программ и проектов
36.	Интерколледж г. Никосия	Кипр	Соглашение о сотрудничестве	Межуниверситетские обмены студентов и преподавателей для участия в разнообразных образовательных и научных программах; организация конференций; совместные исследовательские программы; обмен информацией, относящейся к развитию образовательного процесса и научных исследований
37.	Русско-китайский фонд развития культуры и образования	Китай	Договор о наборе и обучении китайских граждан	Набор, направление, прием и обучение китайских граждан с целью получения ими образования на уровне выпускника факультета предвузовской подготовки.
38.	Хэбэйский университет, г. Баодин	Китай	Соглашение о сотрудничестве	Организация взаимных обменов, стажировок, повышение квалификаций преподавателей, аспирантов и студентов; проведение научных исследований, проведение занятий со студентами, аспирантами и преподавателями; разработка совместных образовательных и научно-исследовательских программ.
39.	Нанкинский аэрокосмический университет	Китай	Договор	Взаимный обмен профессорами и преподавателями, научными работниками и аспирантами; обмен опытом учебной и методической работы; обмен учебными программами, учебно-методической литературой; совместные научно-исследовательские работы; совместное написание, издание монографий и учебников; организация совместных симпозиумов, конференций и семинаров
40.	Северо-западный политехнический университет	Китай	Договор о намерениях сотрудничества	Подготовка к созданию Китайско-Российского научно-исследовательского центра технологии авиационного двигателестроения

41.	Северо-западный политехнический университет	Китай	Меморандум о взаимопонимании	Реализация совместных научных и образовательных проектов, совместное пользование результатами научно-исследовательского сотрудничества, разработка совместных программ повышения квалификации, обмен информационными материалами, научный и академический обмен студентами и преподавателями и учеными, взаимное участие сотрудников обеих сторон в исследовательских планах, симпозиумах, научных семинарах.
42.	Северо-западный политехнический университет	Китай	Соглашение о сотрудничестве	Межуниверситетский обмен преподавателями и студентами для участия в разнообразных образовательных и научных программах; организация конференций и встреч по образовательным и научным вопросам, представляющим взаимный интерес; участие в совместных исследовательских программах; обмен информацией, относящейся к развитию образовательного процесса и научных исследований
43.	Шэньянский аэрокосмический университет	Китай	Соглашение о сотрудничестве	Обмен знаниями в образовательной и научной областях, проведение научных исследований
44.	Шэньянский аэрокосмический университет	Китай	Меморандум о взаимопонимании	Обмен знаниями в образовательной и научной областях, проведение научных исследований, академические обмены
45.	Единый Пекинский международный учебно-консультационный центр	Китай	Договор	О стажировке китайских специалистов
46.	Соглашение о сотрудничестве между Цзинаньским университетом и Казанским национальным исследовательским техническим университетом им. А.Н. Туполева-КАИ в области создания совместной лаборатории «Фрактальная динамика и обработка сигналов»	Китай	Договор	О создании лаборатории
47.	Юго-Западный научно-технический университет	Китай	Меморандум о взаимопонимании	Реализация совместных научных и образовательных проектов, совместное пользование результатами научно-исследовательского сотрудничества, разработка совместных программ повышения квалификации, обмен информационными материалами, научный и академический обмен
48.	Юго-Западный нефтяной университет	Китай	Меморандум о взаимопонимании	Реализация совместных научных и образовательных проектов, совместное пользование результатами научно-исследовательского сотрудничества, разработка совместных программ повышения квалификации, обмен информационными материалами, научный и академический обмен

49.	Цзинаньский университет	Китай	Меморандум о взаимопонимании	Реализация совместных научных и образовательных проектов, совместное пользование результатами научно-исследовательского сотрудничества, разработка совместных программ повышения квалификации, обмен информационными материалами, научный и академический обмен
50.	Пекинский аэрокосмический университет (ПАКУ)	Китай	Договор намерений	Проведение совместных научно-исследовательских работ, опубликование научных статей в журналах, участие в научных конференциях обеих сторон.
51.	Наньчанский авиационный институт	Китай	Меморандум о взаимопонимании	Реализация совместных научных и образовательных проектов, совместное пользование результатами научно-исследовательского сотрудничества, разработка совместных программ повышения квалификации, обмен информационными материалами, научный и академический обмен студентами и преподавателями и учеными, взаимное участие сотрудников обеих сторон в исследовательских планах, симпозиумах, научных семинарах.
52.	Пекинский аэрокосмический университет (ПАКУ)	Китай	Меморандум о взаимопонимании	Реализация совместных научных и образовательных проектов, совместное пользование результатами научно-исследовательского сотрудничества, разработка совместных программ повышения квалификации, обмен информационными материалами, научный и академический обмен
53.	Западная техническая корпорация	Корея	Международный контракт	О направлении в КНИТУ-КАИ специалистов на семинар по теме: «Камеры сгорания газотрубных двигателей»
54.	Национальный университет Чонбука	Корея	Соглашение об академических обменах	Реализация совместных научных исследований, обмен научными сотрудниками, студентами и аспирантами, обмен информационными материалами.
55.	Кыргызский государственный технический университет им. И. Раззакова	Кыргызстан	Соглашение об академическом и научном сотрудничестве	Обмен опытом в области высшего образования, обмен научной периодикой и другими научными изданиями.
56.	Технический университет г. Рига	Латвия	Соглашение о сотрудничестве	
57.	Балтийская летная академия	Литва	Соглашение о сотрудничестве	
58.	Университет Алас Перуанас	Перу	Договор о сотрудничестве	Подготовка инженерного состава высшей квалификации и специалистов в области науки; участие в разработке учебных планов, реализация совместных проектов
59.	Технический университет Силезии	Польша	Соглашение о сотрудничестве	
60.	Высший институт прикладных наук и технологий	Сирия	Соглашение о сотрудничестве	

61.	Словацкий технический университет в г. Братислава	Словакия	Договор о сотрудничестве	Взаимный обмен профессорами и преподавателями, научными работниками и аспирантами; обмен опытом учебной и методической работы, информацией по вопросам организации и содержания высшего образования в вузах; обмен учебными программами; совместные научно-исследовательские работы; совместное написание, издание монографий и учебников; организация совместных симпозиумов, конференций и семинаров
62.	Национальный университет «Одесская юридическая академия»	Украина	Договор о сотрудничестве	Совместное проведение научных и научно-методических конференций и семинаров; разработка и проведение совместных научных исследований по приоритетным направлениям университетов; издание совместных сборников научных и научно-методических трудов; обмен научной информацией, научной литературой и периодическими изданиями
63.	Национальный политехнический университет г. Киев	Украина	Договор о сотрудничестве	
64.	Технический университет г. Лаапсеенранта	Финляндия	Договор о сотрудничестве	
65.	Университет «Via Domitia» г. Перпиньян	Франция	Рамочное соглашение о сотрудничестве	Сотрудничество в педагогической деятельности; сотрудничество в научных исследованиях; разработка совместных научно-исследовательских проектов; обмен информацией и научными публикациями
66.	Высшая национальная школа телекоммуникационной связи Бретань	Франция	Соглашение о международном сотрудничестве	Развитие совместных проектов; организация совместной академической и научной деятельности, такой как курсы, конференции, симпозиумов и лекций; обмен материалами и публикациями общих интересов
67.	Высший авиационный инженерный институт г. Пуатье	Франция	Соглашение о сотрудничестве	Организация стажировок
68.	Университет г. Пуатье	Франция	Соглашение о сотрудничестве	Обмен преподавателями университетов, научными сотрудниками и студентами в рамках проектов сотрудничества; организация и осуществление научно-исследовательских работ; составление учебных курсов и учебных программ; обмен документацией
69.	Университет им. П. Сабатье,	Франция	Договор	В рамках договора может осуществляться: обмен студентами с целью обучения; обмен студентами с целью прохождения практики в лабораториях университета или на предприятии под надзором вуза; обмен ППС и УВП; обмен ноу-хау и средствами, используемыми в процессе обучения; проведение совместных научно-исследовательских работ, в том числе при участии предприятий.
70.	Королевский технологический институт, г. Стокгольм	Швеция	Рамочное соглашение о сотрудничестве	

71.	Panasonic (Московское представительство)	Япония	Меморандум о взаимопонимании	1) реализация совместных научных и образовательных проектов; 2) разработка совместных программ повышения квалификации; обучения административного персонала; 3) организация пилотных проектов и демонстрационных зон для отраслевых решений, включающих новейшие продукты и решения Панасоник в области творческих технологий и дистанционного обучения; 4) тестирование оборудования с последующей публикацией результатов тестирования в профильных научно-технических и информационно-технических журналах, а также в интернет-изданиях; 5) обмен информационными материалами, представляющими взаимный интерес
-----	--	--------	------------------------------	--

КНИТУ-КАИ является участником международных ассоциаций и объединений университетов, таких как Европейская ассоциация аэрокосмических университетов PEGASUS, Евроазиатско-Тихоокеанская ассоциация университетов UniNet.

Издательством "AllertonPress" (США) выпускается подготавливаемый в КНИТУ-КАИ англоязычный журнал "Russian Aeronautics" как перевод российского журнала «Известия ВУЗов: Авиационная техника», издаваемого КНИТУ-КАИ.

КНИТУ-КАИ продолжает активно реализовывать образовательные программы дополнительного профессионального образования и программы стажировок для иностранных граждан. Так, в 2016 году проведен 30-дневный учебный курс повышения квалификации по теме «Авиационные двигатели и энергетические установки» для 23 граждан КНР – специалистов двигателестроительного холдинга AVIC авиационной промышленности Китая. Подобные курсы повышения квалификации проводятся регулярно, начиная с 2011 года.

В КНИТУ-КАИ продолжают работать иностранные преподаватели и ученые. В течение года на постоянной основе работали 18 преподавателей из Германии, Великобритании, США, Индии. Кроме этого, в рамках совместно реализуемых образовательных программ с зарубежными университетами в качестве визит-профессоров в 2016 году работали 14 зарубежных преподавателей.

Студенты, аспиранты, молодые ученые и преподаватели КНИТУ-КАИ активно участвуют в программе грантов Правительства Республики Татарстан «Алгарыш», в рамках которой за счет средств республиканского бюджета на стажировки за рубеж направляются студенты и сотрудники вузов.

В рамках конкурса 2016 года представителями КНИТУ-КАИ было выиграно 58 грантов, в том числе:

- 49 грантов по программе «Двойные дипломы»,
- 4 гранта по программе «Евгений Завойский»,
- 1 грант по категории «Молодые специалисты»,
- 2 гранта по категории «Проектные группы»,
- 2 гранта по категории «Михаил Ломоносов».

Получатели грантов прошли обучение и стажировки в партнерских университетах Германии, Финляндии и Франции.

В рамках выполняемых международных проектов Европейской академической программы ТЕМПУС преподаватели прошли стажировки в зарубежных университетах-партнерах в Бельгии, Литве, Польше, Финляндии, Германии. Кроме этого, в рамках выполняемых совместных проектов состоялись визиты сотрудников университета в Германию, Китай, Индию.

**Сведения об академической мобильности
научно-педагогических работников и студентов КНИТУ-КАИ
Реализация программ стажировок для преподавателей:**

Название университета	Наименование организации партнера	Наименование программы стажировки	Кол-во чел., прошедших стажировку	Описание результатов реализации программ стажировок
КНИТУ-КАИ	Университет Майнца, Германия	Языки и исследования культуры	1	
	Ульмский университет, Германия	Филология	2	
	Париж-Сюд, Франция	Оптическая квантовая память на редкоземельных неорганических кристаллах	2	
	Университет прикладных наук ХАМК, Финляндия (Лицей)	Программа для Инженерного лица г. Казани	4	
	Технический университет Ильменау, Германия	Радиоэлектронные системы	1	
	Технический университет Брауншвейг, Германия(Макарова)	Инженерные науки	1	
	Немецкий исследовательский центр по искусственному интеллекту, Германия	Интеллектуальные системы электронного обучения математическим и инженерным дисциплинам в технических вузах	3	
	Технический университет Кайзерслаутерн, Германия	Системы, сети и устройства телекоммуникаций. Радиотехнические и телевизионные системы и устройства	2	
Всего	9	9	16	

Таблица №15

Реализация программ стажировок и курсов повышения квалификации на базе вуза для зарубежных НПР

Название университета	Наименование программы, курса повышения квалификации (с указанием объема часов)	Общее количество человек, обучающихся по программе (с указанием страны)	Общее количество человек, повысивших квалификацию (с указанием страны)
КНИТУ-КАИ	Техника точного литья для авиационной продукции	23 (Китай)	23 (Китай)
КНИТУ-КАИ	Композитные технологии	8 (Индия)	8 (Индия)
Всего	2	31	31

На базе КНИТУ-КАИ организованы и проведены международные конференции, в частности:

Таблица №16

Название университета	Наименование научно-образовательного международного мероприятия	Количество иностранных участников, человек (с указанием страны)	Итоги мероприятия
КНИТУ-КАИ	Семинар-тренинг в рамках Европейского проекта ТЕМПУС-НЕТСЕНГ «Новая модель третьего цикла в инженерном образовании в условиях Болонского процесса в Белоруссии, России, Украине».	4 (Литва, Германия, Великобритания)	Проведен семинар-тренинг в рамках выполняемого международного проекта
	Семинар-тренинг в рамках Европейского проекта ТЕМПУС-ММАТЕНГ «Модернизация двухуровневых учебных планов в области материаловедения на основе лучшей практики Болонского процесса»	8 (Бельгия, Германия, Польша)	Проведен семинар-тренинг в рамках выполняемого международного проекта
	Торжественная церемония вручения дипломов выпускникам Германно-Российского Института Новых Технологий (ГРИНТ)	32 (Германия)	Проведена церемония вручения дипломов выпускникам ГРИНТ
	Конференция на тему «Проблемы современного инженерного образования»	24 (Германия)	Проведена конференция
	Открытие инжинирингового центра Siemens	35 (Германия)	Открыт инжиниринговый центр
	Форум инноваций в области композиционных материалов «COMPOSITE BATTLE WORLD CUP KAZAN 2016»	22 (Германия, Индия, Китай, Беларусь, Мьянма, Казахстан)	Проведен международный форум
Всего	6	125	

Вместе с тем КНИТУ-КАИ принял участие в следующих международных мероприятиях:

Таблица №17

Название университета	Наименование научно-образовательного международного мероприятия, где вуз принимал участие	Количество участников от российского вуза, человек	Итоги мероприятия
КНИТУ-КАИ	Конференция «Transnational Education», г.Берлин, Германия	2	Вуз участвовал в работе конференции
	Конференция «Россия-Германия: общие интересы – совместная ответственность», г.Берлин, Германия	1	Вуз участвовал в работе конференции
Всего	2	3	

5. ВНЕУЧЕБНАЯ РАБОТА

Внеучебная воспитательная деятельность КНИТУ-КАИ реализуется в соответствии с «Концепцией воспитания студентов «Казанского национального исследовательского технического университета им. А.Н. Туполева-КАИ». В содержании и структуре Концепции учтены требования к подготовке специалистов, положения нормативных документов, регламентирующих воспитательную деятельность университета, научные рекомендации ведущих ученых.

Согласно Концепции целью воспитания студентов КНИТУ-КАИ является разностороннее развитие личности будущего конкурентоспособного специалиста с высшим профессиональным образованием, обладающего высокой культурой, интеллигентностью, совокупностью социально-значимых компетенций, качествами гражданина-патриота.

Главная задача воспитательной деятельности – создание условий для активной жизнедеятельности студентов, для гражданского самоопределения и самореализации, для максимального удовлетворения потребностей студентов в интеллектуальном, культурном и нравственном развитии.

Комплексная программа развития внеучебной воспитательной работы со студентами КНИТУ-КАИ конкретизирует положения Концепции воспитания, содержит основные направления, формы, методы воспитательной работы применительно к каждому году обучения.

В университете разработаны и реализуются следующие целевые программы:

- Программа развития студенческого самоуправления в КНИТУ-КАИ;
- Программа по социальной поддержке студентов;
- Программа профилактики экстремизма в студенческой среде;
- Программа патриотического воспитания студентов КНИТУ-КАИ;
- Программа профилактики наркотизации студентов КНИТУ-КАИ;
- Программа по профилактике и предупреждению правонарушений в студенческой среде.

Разработана и утверждена локальная нормативно-правовая база, регламентирующая воспитательную деятельность университета.

В КНИТУ-КАИ функционирует разветвленная структура, ответственная за воспитательную работу, включающая административные органы управления (Управление внеучебной работы, заместители директоров институтов (декана факультета) по воспитательной работе), общественные структуры и органы студенческого самоуправления, институт кураторства.

«Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н.Туполева - КАИ» эффективно работает в современных условиях, на практике осваивает перспективные направления развития образования, успешно интегрируется в межвузовское воспитательное и международное образовательное пространство.

У университета своя педагогическая траектория - это верность лучшим образовательным традициям и способность к инновациям. Наука – фундамент педагогической деятельности, воспитательная работа - вектор свободного и творческого развития. Воспитательная деятельность КНИТУ-КАИ является частью единого учебно-воспитательного процесса.

Стратегия внеучебной работы (далее – ВР) направлена на создание в университете инновационного воспитательного пространства, повышение воспитательного потенциала университета.

Миссия ВР: воспитание гражданина, патриота, профессионала.

Цель ВР: разностороннее развитие личности будущего конкурентоспособного специалиста с высшим профессиональным образованием, обладающего высокой культурой,

интеллигентностью, совокупностью социально-значимых компетенций, качествами гражданина-патриота.

Задачи ВР: главная задача воспитательной деятельности – создание условий для активной жизнедеятельности студентов, для гражданского самоопределения и самореализации, для максимального удовлетворения потребностей студентов в интеллектуальном, культурном и нравственном развитии.

В университете разработана и утверждена соответствующая современным требованиям нормативно-правовая база (39 локальных актов), регламентирующая воспитательную деятельность вуза и его структурных подразделений, налажено конструктивное взаимодействие с профильными министерствами и ведомствами, социальными партнерами, средствами массовой информации.

Кадровый состав, включенный в воспитательный процесс (более 100 чел.), отличается высоким профессионализмом, педагогическим опытом, стремлением к сохранению традиций и одновременно стремлением к активному научно-методическому поиску, освоению новых направлений деятельности, инновационному прорыву в молодежной политике Республики Татарстан.

Система управления воспитательной деятельностью обеспечивает организационно-педагогические условия для совершенствования качества воспитательной деятельности университета. Руководство деятельностью подразделений, вовлеченных в воспитательный процесс КНИТУ-КАИ, осуществляет Управление внеучебной работы (УВР). В его задачи входит определение концепции развития вуза, выработка ценностных основ его функционирования, стимулирование деятельности преподавателей в выборе педагогически обоснованных технологий воспитания студентов.

Внеучебная работа реализуется на основе Комплексного плана в соответствии с Концепцией и Программой воспитания студентов КНИТУ-КАИ. Вариативная составляющая Программы находит воплощение в 10 целевых программах, разработанных УВР: Программа гражданско-патриотического патриотического воспитания студентов; Программа развития студенческого самоуправления; Программа по социальной поддержке студентов; Программа адаптации студентов-первокурсников к условиям учебно-воспитательного процесса; Программа формирования лидерских качеств студентов; Комплексный план внеучебной воспитательной работы с иностранными студентами; Программа профилактики правонарушений среди студентов; Программа профилактики наркотизации студентов; Программа профилактики экстремизма в студенческой среде; Программа антикоррупционного воспитания студентов.

Организована комплексная работа, включающая: управление воспитательным процессом; организационно-педагогическую и научно-методическую работу; формирование культуры умственного труда и научно-исследовательской работы студентов; систему социальной адаптации и поддержки студентов; воспитательную работу в общежитиях; комплексную работу с первокурсниками и иностранными студентами; информационное обеспечение студентов; гражданско-патриотическое, профессионально-трудовое, культурно-нравственное воспитание; развитие творческих интересов и способностей студентов; педагогическое руководство деятельностью органов студенческого самоуправления; развитие добровольческого и волонтерского движения; пропаганду здорового образа жизни, развитие физкультуры и спорта, профилактику негативных явлений в студенческой среде.

Гражданско-патриотическое воспитание осуществляется средствами учебной и внеучебной работы: тематические лекции, встречи с ветеранами войн, участие в политических акциях, форумах молодежи, в городской акции «Дни парков и скверов», в массовых мероприятиях в честь Дня Победы и Дня Республики Татарстан. Ежегодно более 300 студентов и сотрудников университета как потомки героических победителей участвуют в Шествии Бессмертного полка, конкурсе эссе «Война в моей семье». Активно работают поисковый отряд «Книга Памяти» и Боевая каёвская дружина им. А.Айдинова. Так, команда КАИ занимает 7 место среди 30 команд во Всероссийском студенческом патриотическом форуме «Зарница: готов к труду и обороне!», 1 место в межвузовской

военно-патриотической спартакиаде «Равнение на Победу!» Уроки политической культуры, навыки реализации лидерского потенциала студенты получают, участвуя в межвузовских проектах «Кадровый резерв», «Вверх», ПолитЗавод».

Профессионально-трудовое воспитание проводится через систему институтских и кафедральных воспитательных мероприятий и направлено на формирование личностных качеств и компетенций студентов, необходимых для будущей профессиональной деятельности. Студенты участвуют в профессионально ориентированных соревнованиях, инженерных фестивалях, слетах молодых изобретателей и рационализаторов; общественно-полезных акциях («Чистый город»), экологических десантах, межвузовских ярмарках и др. Эффективно работают студенческие строительные отряды проводников, вожатых, «Север».

Культурно-правственное воспитание направлено на развитие творчества и обеспечение возможностей для самореализации талантливых студентов [4]. Студенческий клуб организует деятельность 11 творческих коллективов, которые, расширяя границы творчества и повышая уровень мастерства, принимают участие в конкурсах среди профессионалов. Масштабно по форме, содержанию, географии и результатам участие студентов в различных смотрах и фестивалях: «Созвездие – Йолдызлык», «Ягымлы яз», «Алтын каләм – Золотое перо», брендовом проекте КАИ «Икариада» и др.

Особой популярностью в молодежной среде КНИТУ-КАИ пользуется интеллектуальное движение: игры «Что? Где? Когда?» и турниры по «Брейн-рингу», а также Студенческая Лига КВН РТ, Мисс и Мистер Каи, корпоративный праздник «С Днем Рождения, КАИ!»

В центре педагогического внимания - **профилактика негативных явлений** и мотивация студентов на здоровый образ жизни. Студенты и сотрудники участвуют в республиканских и межрегиональных конференциях, семинарах, круглых столах, акциях по проблемам наркомании и ее профилактики, в шествии вузов Казани «Мы здоровы, присоединяйтесь!» и др. В университете создан фонд антинаркотической рекламы, проводятся консультации и тренинги для студентов, наркотестирование.

Выстроена система, направленная на сохранение здоровья студентов: ежегодные медицинские и флюорографические осмотры, внезапные наркоосмотры, мероприятия по пропаганде здорового образа жизни и профилактике негативных явлений окружающей среды. В летний период СОЛ «Икар» является центром оздоровления студентов.

Участие в волонтерской деятельности позволяет студентам проявлять инициативу и социальное творчество, обеспечивает достижение гражданской ответственности и профессионального развития. **Добровольческое движение** в КНИТУ-КАИ развивается в трех актуальных направлениях: социальном, спортивном и культурном. Волонтерский центр объединяет более 500 студентов и аспирантов всех институтов, колледжей.

Социальные волонтеры оказывают помощь ветеранам, инвалидам, одиноким и престарелым, воспитанникам детских домов. В арсенале их работы: обучающие курсы, Неделя добра, работа в Реабилитационном центре, дежурство в Первом детском хосписе имени Анжелы Вавиловой. Показателем сформированности социальной активности студентов является созданный в 2007 году Банк крови студентов КАИ (ежегодно донорами становится 2400 студентов, сдается 1200 литров крови).

Воспитательные задачи по **адаптации студентов - первокурсников** к условиям вуза решаются средствами целевой программы, представленной широким спектром проектов и традиционных мероприятий: знакомство с историей и традициями, правилами внутреннего распорядка, подписание «Этического кодекса студента», экскурсия в музей КАИ и музей А. Н. Туполева, профильная школа актива «Первый полет» по определению потенциал нового набора студентов, конкурс «День первокурсника» и др.

Социальная защита студентов направлена на соблюдение прав и свобод студентов, безопасности жизни и здоровья в период образовательного процесса; социальную защиту студентов-сирот и других малоимущих категорий, сопровождение одаренных студентов. На полном государственном обеспечении находятся 73 студента, охвачены студенты всех институтов, филиалов и отделений СПО.

Систематически ведется работа со студентами с ограниченными возможностями здоровья (коллектив «Фонема», Сурдлимпийский клуб и др.). Сотрудники Управления внеучебной работы в ноябре 2016 года прошли обучение по дополнительной профессиональной образовательной программе повышения квалификации: «Внедрение модели обучения и индивидуального социально-психологического сопровождения для обучающихся с нарушением слуха по программам бакалавриата по области образования «Инженерное дело, технологии и технические науки».

С 2007 года КНИТУ-КАИ участвует в Стипендиальных программах Благотворительного Фонда В. Потанина, который поддерживает одаренных, креативных студентов и преподавателей. В 2016 году стипендиатами Фонда стали три студента и 1 преподаватель. Управление внеучебной работы оказывает содействие при подготовке документов талантливым студентам, участвующим в различных научных, общественных и проектных конкурсах сторонних организаций. Отделом социальной поддержки разрабатываются и внедряются актуальные положения о стипендиальном обеспечении, социальной поддержке сирот, регламентируется механизм назначения материальной помощи и повышенной стипендии студентам, имеющим достижения в различных направлениях деятельности.

Для решения личных вопросов студентов выделены часы приема администрацией университета и институтов (факультета). Студенты получают консультации юриста и психолога вуза.

Важная составляющая воспитательной системы - многопрофильная деятельность органов **студенческого самоуправления (ССУ)**, в университете они являются структурным подразделением воспитательной системы и центром студенческой инициативы. Создан и эффективно работает Студенческий совет, который включает в себя студенческие общественные организации по всем направлениям жизнедеятельности студентов.

Системность и целостность развития ССУ предполагает возможность выбора поливариативных программ и моделей, эффективных средств и форм для проявления различных инициатив молодежи. Работа каждого органа Студенческого совета наполнена конкретным содержанием, отвечающим актуальным задачам воспитания. В 2016 продолжают активно функционировать и развиваться советы по специальностям. Более 4500 студентов принимают участие в различных видах внеучебной деятельности.

В эффективной реализации ССУ особую роль играет работа уникальных **студенческих объединений**: клубов, кружков, мастерских; создание технопарков, бизнес-инкубаторов, исследовательских центров и лабораторий, профильных отрядов; спортивных обществ. Грантовая поддержка инновационных студенческих проектов осуществляется в рамках «Молодежного форума РТ» и конкурса «50 инновационных идей для Республики Татарстан».

С февраля 2016 года в состав ССУ присоединился Совет по качеству образования. Предметом деятельности совета является содействие повышению уровня образования в КНИТУ-КАИ. К основным целям и задачам совета можно отнести: осуществление мероприятий по повышению качества образования; организация мониторинга качества образования в университете; разработка предложений по повышению качества образования; формирование рекомендаций по внесению изменений в действующие локальные акты КНИТУ-КАИ, с учетом интересов обучающихся.

Основной **инновационной технологией** в деятельности органов ССУ университета является «метод проектов»; разработано и реализуется более 100 студенческих проектов различной направленности и масштаба. Участие в проектной деятельности способствует формированию у студентов комплекса базовых компетенций: умение ставить цели и определять приоритеты; координировать деятельность; умение строить эффективное взаимодействие.

Показателем эффективности студенческого самоуправления КНИТУ-КАИ в 2016 году стало участие актива Студенческого совета в следующих проектах:

-международная студенческая конференция «Точка зрения» (3 участника);

- всероссийский общественный проект «Ступени» (2 участника);
- общероссийский общественный проект «Всероссийская студенческая школа по качеству образования» (2 участника);
- школа по качеству образования для студентов вузов Приволжского федерального округа (4 участника).

Педагогический мониторинг эффективности воспитательной работы, показал, что в 2016 году более 4500 студентов принимали участие в различных видах внеучебной деятельности: в общественной работе (акции, социально-значимые проекты, общественные поручения) – 600 человек; научной (конференции, круглые столы, конкурсы научных работ) – 700 человек; художественной самодеятельности (фестивали, смотры, конкурсы) – 2600 человек; спортивной (межвузовские спортивные состязания) – 600 человек.

Каждый шестой студент КНИТУ-КАИ участвует в общественной, творческой, спортивной, научной деятельности университета. КНИТУ-КАИ представлен студентами-лидерами в таких общественных организациях, как местная Казанская общественная организация «Казань молодая», Региональная молодежная общественная организация «Лига студентов Республики Татарстан», общественная организация «Академия творческой молодежи РТ» и др.

Университет активно взаимодействует с культурными и общественными центрами г. Казани, Комитетом по делам детей и молодежи Мэрии г. Казани, Министерством по делам молодежи и спорту Республики Татарстан, Министерством образования и науки Республики Татарстан, Координационным советом проректоров по воспитательной работе при Совете ректоров вузов Республики Татарстан, Региональной молодежной общественной организацией «Лига студентов Республики Татарстан», Республиканским центром молодежных (студенческих) формирований по охране общественного порядка «Форпост», Республиканским штабом студенческих строительных отрядов и др. Налажена связь со средствами массовой информации.

Показателями эффективности воспитательной системы КНИТУ-КАИ в 2016 году стали победы в следующих конкурсах:

- Международный конкурс-фестиваль детского и юношеского творчества «DREAMFEST», Казань. (Диплом лауреата 3 степени в номинации «Хип-хоп», Диплом лауреата 3 степени в номинации «Народный танец», Диплом лауреата 1 степени в номинации «Эстрадный танец»;

- Конкурс «Мисс Татарстан 2016» (дипломы в номинациях «Мисс «Вода «Сестрица 2016», Мисс «Woman's Day», Мисс «Первый Городской Телеканал»;

- Школа творческого актива «Импульс» (2 место);

- Телевизионный фестиваль Лиги КВН Республика (3 команды КАИ определены Студенческую Лигу КВН РТ);

- Молодежный фестиваль эстрадного искусства «Созвездие 2016», (1 место и 3 место в номинации «Театр моды», 3 место в номинации «Хореографии»)

- III Всероссийский фестивале детского и молодежного театрального мастерства «Другое измерение – 2016» (1 место и 2 место - в номинации «Театр малых форм», 2 место- «Художественное слово»; 2 место- «Театр миниатюр», 3 место- «Театр моды»);

- 32-ой международный фестиваль СТЭМов «Земля планета людей» (Диплом «Актерское мастерство»);

- Республиканский Фестиваль среди студентов ПОО РТ «Весенняя капель» (2 место в номинации «Коллекция», 3 место в номинации «Хип-хоп, 3 место в номинации «Аннотация к концерту, Специальный приз «Человек – оркестр», Специальный приз «За атмосферность номера»);

- Лига 7 ветров, г. Ульяновск (3 место, «Лучшая актриса»);

- Фестиваль «Ягымлы яз» (1 место в номинации «Хореография», 1 место в номинации «Театр моды»);

- Республиканский фестиваль «Студенческая весна РТ» (Лауреат 1 степени в направлении «Общая программа учебного заведения», Лауреат 1 степени «Общий зачет», а

также 1 место в номинации «Публикация», 3 место в номинации «Эстрадный вокал (дуэт)», 2 место в номинации «Эстрадный вокал (ансамбль)»; Вокальный ансамбль «MasterSpace», 3 место в номинации «Сольное пение», 2 место в номинации «Вокально-инструментальные коллективы, Гран-при «Вокал», 3 место в номинации «Современный танец», 3 место в номинации «Современный танец», 3 место в номинации «Фристайл», 3 место в номинации «Эстрадный танец», 2 место в номинации «СТЭМ», 2 место в номинации «Театр малых форм», Специальный приз «СТЭМ на антикоррупционную тематику», Гран –при «Театр», 2 место в номинации «Видео-номер», 3 место в номинации «Театр моды», 2 место в номинации «Театр моды», 3 место в номинации «Цирк», Специальный приз Мэрии г. Казани «Лучший молодой режиссер»);

-Фестиваль «Российская студенческая весна-2016» (Специальный приз в номинации «Театр мод» Диплом лауреата 2 степени в номинации «Цирк, Диплом лауреата 2 степени в номинации «Оригинальный жанр», Диплом лауреата 1 степени в направлении «Музыка», Гран-при в направлении «Театр»);

-II Всероссийский межвузовский конкурс интеллекта, творчества и спорта «Мистер Студенчество России 2016» («Вице Мистер Студенчество России – 2016» и «Мистер Спорт»);

- Поволжский фестиваль дружбы народов (3 диплома 1 степени в номинации «Хореография»);

- «Краса студенчества Татарстана» (2 финалистки, «Мисс стиль»);

- Городской межвузовский фестиваль «День первокурсника-2016» (Диплом «За лучшее выступление творческих коллективов», «Золотые дипломанты» - 5чел; «Серебряный дипломанты» - 4чел; «Дипломанты» фестиваля – 8чел.);

-Диплом победителя смотр-конкурса студенческих лагерей города Казани (СОЛ ИКАР, 2016);

-Диплом победителя команды КНИТУ-КАИ в военно-патриотических соревнованиях «Равнение на победу»;

-Ежегодная премия «Студент года Республики Татарстан-2016» (Победитель в номинации «Лучший студенческий клуб»; Лауреаты в номинации «Лучший творческий коллектив года» и «Творческая личность года»).

Опыт реализации системы внеучебной воспитательной работы КНИТУ-КАИ имеет положительные отзывы руководителей образовательных организаций, а также государственных и муниципальных органов молодежной политики.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

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

В КНИТУ-КАИ организован научно-образовательный кластер, включающий в себя кафедру лазерных технологий, научно-исследовательскую лабораторию аддитивных лазерных технологий и Инжиниринговый центр «КАИ-Лазер». «КАИ-Лазер» имеет в своем составе 11 самых современных обрабатывающих комплексов, при этом три из них являются уникальными (выпущены IPG Photonics, США). Использование такого оборудования позволяет добиваться высокого уровня профессиональной подготовки выпускников, улучшения качественного состава научных и научно-педагогических кадров КНИТУ-КАИ, а также обеспечивать приток молодых ученых и специалистов в сферу науки, образования и высоких технологий.

В 2016 году КНИТУ-КАИ продолжал наращивать технический потенциал для подготовки специалистов с высшим образованием. Так, учебная лаборатория кафедры лазерных технологий оснащена комплектом современного профессионального оборудования для работы с оптическими волокнами, исследования свойств лазерного излучения, а также учебный набор-конструктор, позволяющий обучаемому самому собирать, настраивать и

исследовать мощный твердотельный лазер в различных модификациях. Для исследования газо-порошковых потоков имеется комплекс средств высокоскоростной визуализации в видимом и инфракрасном диапазоне спектра, уникальный лазерный доплеровский анемометр. Высокий уровень проводимых в лаборатории научных исследований, публикации в ведущих зарубежных журналах и выступления на международных конференциях обеспечивают расширение устойчивых связей КНИТУ-КАИ с ведущими мировыми научными школами. В перспективе лаборатория должна стать отправной точкой для трансфера в экономику региона передовых лазерных аддитивных технологий.

Следуя мировой тенденции использования в учебном процессе виртуальных компьютерных технологий, в университете эффективно внедряются в образовательную среду методики формирования умений и навыков, основанные на использовании виртуальных лабораторных практикумов, комплектов оборудования и лицензионного программного обеспечения. Навыки реализации инновационных технологий студенты всех направлений подготовки и специальностей получают в лабораториях с использованием уникального оборудования.

Для подготовки специалистов в области электро- и теплоэнергетики, в лаборатории «Релейная защита, автоматика и управление систем электроснабжения промышленных предприятий» используется уникальный комплекс оборудования производства канадской фирмы RTDS Technology (Канада), мирового лидера в области программно-аппаратных комплексов для моделирования электроэнергетических систем, а также комплекс микропроцессорных устройств релейной защиты, автоматики и управления систем электроснабжения производства ведущего российского научно-производственного предприятия «ЭКРА». Оборудование позволяет в рамках учебных занятий и НИОКР моделировать в режиме реального времени с высокой степенью достоверности процессы и режимы работы систем энергоснабжения и электроэнергетических систем; проводить исследования характеристик и режимов работы устройств релейной защиты и автоматики, отработку структур и методов управления системами электроснабжения промышленных предприятий.

При подготовке специалистов в области информационной безопасности в лабораториях программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности и технической защиты информации используются система защиты конфиденциальной информации Secret Disk, биометрическое оборудование BioLink, лабораторный комплекс «Основы криптографии», аппаратно-программный комплекс приема-генерации, обработки и анализа радиосигналов National Instruments NI PXIe -1075, комплекс защиты речевой информации Ладья, обнаружитель подслушивающих устройств БОР -1, поисковой прибор ST-031 Р Пиранья.

В рамках учебного курса «Бережливое производство» активно используется специализированная лаборатория –Lean-класс с обучающими комплексами «Завод по сборке бензонасосов», «Система 5S», «Вытягивание», а также графические рабочие станции для компьютерного моделирования жизненного цикла продукции. На этой базе проводятся лекционные и практические занятия со студентами университета и слушателями курсов повышения квалификации.

В КНИТУ-КАИ осуществляет свою деятельность Центр коллективного пользования "Прикладные нанотехнологии", процесс обучения в котором основан на интеграции взаимодействия интеллектуального потенциала ученых и инновационной среды производства. Центр оснащен самым современным оборудованием для проведения фундаментальных и прикладных исследований в области нанотехнологий. Направления исследований связаны с получением углеродных, органических и гибридных наноматериалов; полимеров и эластомеров; композиционных и керамических материалов; новых материалов и технологий для нанoeлектроники, оптоэлектроники и спинтроники и др. Результаты комплексного научно-технического сопровождения работ активно используются при разработке наномодифицированных материалов с использованием углеродных нанотрубок для авиа- и машиностроения.

В целях обеспечения образовательного процесса средствами вычислительной техники в КНИТУ-КАИ продолжают функционировать 19 общеуниверситетских централизованных компьютерных аудиторий, доступных всем кафедрам для проведения занятий. Кроме того, дополнительно используются 127 кафедральных компьютерных классов и учебно-исследовательских лабораторий.

Непосредственно в образовательном процессе в университете используются 4304 единицы вычислительной техники; все компьютеры имеют постоянный доступ к сети Интернет. Активно используются 96 интерактивных досок, 196 мультимедийных проекторов, из них в 91 лекционной аудитории установлены стационарные проекторы в составе мультимедийных комплексов, которые используются для проведения вебинаров, видеоконференций, он-лайн лекций, совещаний и семинаров; большая часть мультимедийных аудиторий включена в централизованную систему управления.

Кроме стационарной компьютерной техники для обеспечения мобильной работы с различными внутренними и внешними ресурсами в университете используются 511 ноутбуков, 149 планшетов.

В учебных зданиях университета установлены 27 электронных терминалов (инфоматов), используемых студентами и сотрудниками КНИТУ-КАИ для получения справочной и новостной информации: расписание занятий, справочник преподавателей, сведения об оплате, балльно-рейтинговая система и др.

Все здания и общежития КНИТУ-КАИ находятся в зоне действия беспроводной сети Wi-Fi.

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

В научно-технической библиотеке КНИТУ-КАИ внедрена АИБС «ИРБИС 64», отвечающая всем международным требованиям, предъявляемым к современным библиотечным системам.

Проведено продление академической лицензии программного обеспечения Siemens NX - системы автоматизированного проектирования и анализа, интегрированного решения для конструкторско-технологической подготовки производства, обеспечивающего быстрое и эффективное создание высококачественных изделий.

Активно используется программное обеспечение Adobe Connect Meeting для проведения и записи вебинаров.

В настоящее время университет представляет собой современный образовательный центр, состоящий из учебно-лабораторных зданий общей площадью 179899 кв. м; крытых спортивных сооружений общей площадью 7398 кв. м.; общежитий общей площадью 40748 кв. м.; спортивно-оздоровительного лагеря «Икар» общей площадью 4974,5 кв. м, иных помещений.

Спортивная и физкультурно-оздоровительная деятельность в университете осуществляется на базе объектов Культурно спортивного комплекса «КАИ ОЛИМП» (далее – «КАИ ОЛИМП»), входящего в число лучших спортивных комплексов России.

В состав КСК «КАИ ОЛИМП» входят следующие спортивные объекты:

- универсальный спортивный зал, включающий следующие спортивные площадки: многофункциональный зал, тренажерный зал, зал единоборств;
- лыжно-спортивная база, на территории которой работают четыре спортивных зала (зал общефизической подготовки, лечебной физкультуры, тренажерный зал и зал для игры в настольный теннис), имеется лыжное хранилище на 600 пар лыж, функционируют два футбольных поля, волейбольная и баскетбольная площадки, крытая беговая дорожка;
- спортивный корпус, который включает в себя зал для игровых видов спорта и зал для силовых тренировок.

Объекты КСК «КАИ ОЛИМП» оснащены современным спортивным оборудованием и инвентарём, инженерно-техническим оборудованием.

Приоритетным направлением деятельности КСК «КАИ ОЛИМП» является проведение учебного процесса по физическому воспитанию. Спортивные площадки комплекса являются учебной базой кафедры физкультуры и спорта КНИТУ-КАИ.

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

Медицинский блок КСК «КАИ ОЛИМП» включает в себя кабинеты: оказания первичной, в том числе доврачебной, врачебной и специализированной, медико-санитарной помощи где организуются и выполняются работы (услуги): по лечебной физкультуре и спортивной медицине; мануальной терапии; рефлексотерапии (иглотерапия); гирудотерапии; физиотерапии (УВЧ – воздействие высокочастотного магнитного поля, светолечение, электрофорез, теплотерапия – парафин); функциональной диагностики (все виды УЗИ, электрокардиография). Также проводятся такие процедуры как фито-сауна (кедровая бочка), инфракрасная сауна, фито-бар (травяные чаи, кислородный коктейль).

В лечебно-оздоровительном центре при КСК «КАИ ОЛИМП» (далее – ЛОЦ), рассчитанном на 120 койко-мест, ежегодно организуются и проводятся лечебно-оздоровительные смены студентов КНИТУ-КАИ, которые включают в себя следующие мероприятия:

- организация и проведение необходимых консультаций врачами-специалистами, по индивидуальным показаниям;
- составление медицинского заключения по состоянию здоровья обучающегося;
- назначение индивидуального лечебного комплекса;
- проведение комплекса лечебно-оздоровительных мероприятий;
- организация питания с учетом особенности региона проживания;
- определение эффективности проводимого лечебно-оздоровительного комплекса;
- подготовка заключения по итогам работы и определение задач по дальнейшему оздоровлению студентов.

В ЛОЦ имеются следующие лечебные кабинеты: светолечения, электролечения, теплотечения, грязелечения, ингаляций, гирудотерапии, лечебного массажа, стоматологический, отоларинголог, психологической помощи, озонотерапии, фитобар.

Медицинский блок КСК «КАИ ОЛИМП» оснащён всем необходимым оборудованием, медикаментами и медицинскими изделиями для осуществления лицензированной деятельности. В штате КСК «КАИ ОЛИМП» работают квалифицированные специалисты (сертифицированные по направлению медицинской деятельности).

Здравпункт КНИТУ-КАИ оказывает первичную медико-санитарную помощь студентам в объёме, установленном программой государственных гарантий Российской Федерации. Он оснащён современной стоматологической установкой, электрокардиографом, стерилизующей аппаратурой, холодильными камерами. За счёт рационального планирования имеющейся площади имеется возможность размещения выездной бригады узких специалистов (терапевт, гастроэнтеролог, хирург, гинеколог, кардиолог, невролог, маммолог, отоларинголог, офтальмолог, стоматолог, уролог, дерматолог, онколог) городской студенческой поликлиники № 4.

В Здравпункте организован забор анализов на лабораторные исследования, круглогодично осуществляется вакцинопрофилактика, что исключает необходимость поездки студентов в студенческую поликлинику. В Здравпункте работают 2 врача-терапевта, 4 медицинские сестры, врач-стоматолог, состоящие в штате городской поликлиники № 4.

Во всех филиалах КНИТУ-КАИ функционируют Здравпункты для медицинского обслуживания студентов.

При оказании первичной, в том числе доврачебной, врачебной и специализированной, медико-санитарной помощи, медицинским осмотрам организуются и выполняются следующие работы (услуги):

- первичный прием (неотложная и доврачебная помощь);

- направление на консультацию в поликлинику для назначения лечения и решения вопроса об освобождении от занятий;
- проведение медицинских осмотров I курса для определения физкультурной группы, 3 курса для отслеживания динамики в изменении здоровья студентов;
- проведение противорецидивного лечения по назначению врача (из любой поликлиники) – инъекции;
- организация флюорографического обследования и контроль непрошедших обследование;
- проведение профилактических прививок в соответствии с национальным календарем (корь, краснуха, АДСМ, гепатит В, грипп) и по эпидемическим показаниям.

Все Здравпункты оснащены в соответствии с нормативно-правовыми актами Российской Федерации в области здравоохранения, относящимися к медицинскому обслуживанию в учебных заведениях.

Занятия по физическому воспитанию студентов КНИТУ-КАИ проходят под постоянным медицинским контролем. Осуществляется медико-биологическая подготовка спортсменов сборных команд университета.

Широко развита социально-бытовая инфраструктура университета, в которую входят семь благоустроенных общежитий. Общежития оборудованы спортивными залами, камерами хранения, комнатами отдыха, учебными комнатами. В трех общежитиях функционируют столовые. Всего в общежитиях КНИТУ-КАИ проживают 2415 человек.

Университет имеет загородный спортивно-оздоровительный лагерь «Икар» (далее – СОЛ «Икар»), где ежегодно отдыхают студенты и сотрудники КНИТУ-КАИ.

В КНИТУ-КАИ функционирует Комбинат питания, в состав которого входит 5 столовых, 5 буфетов, 3 буфета-раздатка, охватывающие учебные здания университета и общежития.

На сегодняшний день горячим питанием собственного производства обеспечено более 7,5 тысяч студентов, преподавателей и сотрудников университета.

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 I квартале 2016 года, 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, организуется лечебно-санаторное питание для студентов, оздоравливающихся в санатории-профилактории КНИТУ-КАИ.

Показатели деятельности образовательной организации высшего образования, подлежащей самообследованию

Наименование образовательной организации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ" (КНИТУ-КАИ)

Регион, почтовый адрес

Республика Татарстан
420111 г.Казань, ул.К.Маркса, д.10

Ведомственная принадлежность

Министерство образования и науки Российской Федерации

№ п/п	Показатели		Единица измерения	Значение показателя
	А	Б	В	Г
1	Образовательная деятельность			
1.1	Общая численность студентов (курсантов), обучающихся по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, в том числе:			9842
1.1.1	по очной форме обучения			7105
1.1.2	по очно-заочной форме обучения			204
1.1.3	по заочной форме обучения			2533
1.2	Общая численность аспирантов (адъюнктов, ординаторов, интернов, ассистентов-стажеров), обучающихся по образовательным программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктура), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки, в том числе:			392
1.2.1	по очной форме обучения			363
1.2.2	по очно-заочной форме обучения			0
1.2.3	по заочной форме обучения			29
1.3	Общая численность студентов (курсантов), обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования, в том числе:			988
1.3.1	по очной форме обучения			968
1.3.2	по очно-заочной форме обучения			0
1.3.3	по заочной форме обучения			20
1.4	Средний балл студентов (курсантов), принятых по результатам единого государственного экзамена на первый курс на обучение по очной форме по программам бакалавриата и специалитета по договору об образовательным программам высшего образования			59,3
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 образовательным программам высшего образования			0
1.6	Средний балл студентов (курсантов), принятых по результатам единого государственного экзамена и результатам дополнительных вступительных испытаний на обучение по очной форме по программам бакалавриата и специалитета за счет средств соответствующих бюджетов бюджетной системы Российской Федерации			71,49
1.7	Численность студентов (курсантов) - победителей и призеров заключительного этапа всероссийской олимпиады школьников, членов сборных команд Российской Федерации, 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
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			11

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	человек/%	177 / 11,7
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	%	11,42
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	человек/%	114 / 21,51
1.12	Общая численность студентов образовательной организации, обучающихся в филиале образовательной организации (далее - филиал) Набережночелнинский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ" (НЧФ КНИТУ-КАИ) Лениногорский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ" (ЛФ КНИТУ-КАИ) Зеленодольский институт машиностроения и информационных технологий (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ" Чистопольский филиал "Восток" федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ" (ЧФ КНИТУ-КАИ) Альметьевский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ" Культурно-спортивный комплекс "КАИ ОЛИМП" Научно-исследовательский институт "Энергоэффективных технологий" Институт авиационной техники и технологий Научно-исследовательский институт "Энергетические системы и силовые установки" Комбинат питания КНИТУ-КАИ Санаторий-профилакторий КНИТУ-КАИ Бузулунский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ" (БФ КНИТУ-КАИ) Нижнекамский институт информационных технологий и телекоммуникаций (филиал) федерального государственного образовательного учреждения высшего образования "Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ" Елабужский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ" (ЕФ КНИТУ-КАИ)	человек	1000 791 555 359 1009 0 0 0 0 0 0 0 0 0
2	Научно-исследовательская деятельность		0
2.1	Количество цитирований в индексируемой системе цитирования Web of Science в расчете на 100 научно-педагогических работников	единиц	36,75
2.2	Количество цитирований в индексируемой системе цитирования Scopus в расчете на 100 научно-педагогических работников	единиц	125,98
2.3	Количество цитирований в Российском индексе научного цитирования (далее - РИНЦ) в расчете на 100 научно-педагогических работников	единиц	843,18
2.4	Количество статей в научной периодике, индексируемой в системе цитирования Web of Science, в расчете на 100 научно-педагогических работников	единиц	14,17
2.5	Количество статей в научной периодике, индексируемой в системе цитирования Scopus, в расчете на 100 научно-педагогических работников	единиц	29,66
2.6	Количество публикаций в РИНЦ в расчете на 100 научно-педагогических работников	единиц	281,5
2.7	Общий объем научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ (далее - НИОКР)	тыс. руб.	502158,5
2.8	Объем НИОКР в расчете на одного научно-педагогического работника	тыс. руб.	659
2.9	Удельный вес доходов от НИОКР в общих доходах образовательной организации	%	24,22
2.10	Удельный вес НИОКР, выполненных собственными силами (без привлечения соисполнителей), в общих доходах образовательной организации	%	98,06

	от НИОКР		тыс. руб.	
2.11	Доходы от НИОКР (за исключением средств бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, государственных фондов поддержки науки) в расчете на одного научно-педагогического работника		441,56	
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	человек/%	186 / 21,18	
2.15	Численность/удельный вес численности научно-педагогических работников, имеющих ученую степень кандидата наук, в общей численности научно-педагогических работников образовательной организации	человек/%	440,15 / 57,76	
2.16	Численность/удельный вес численности научно-педагогических работников, имеющих ученую степень доктора наук, в общей численности научно-педагогических работников образовательной организации	человек/%	121,9 / 16	
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) Набережночелнинский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ" (НЧФ КНИТУ-КАИ) Ленинградский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ" (ЛФ КНИТУ-КАИ) Зеленодольский институт машиностроения и информационных технологий (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ" Чистопольский филиал "Восток" федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ" (ЧФ КНИТУ-КАИ) Альметьевский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ" Культурно спортивный комплекс "КАИ ОЛИМП" Научно -исследовательский институт "Энергоэффективных технологий" Институт авиационной техники и технологий Научно-исследовательский институт "Энергетические системы и силовые установки" Комбинат питания КНИТУ-КАИ Санаторий-профилакторий КНИТУ-КАИ Бугульминский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ" (БФ КНИТУ-КАИ) Нижекамский институт информационных технологий и телекоммуникаций (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ" Елабужский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ" (ЕФ КНИТУ-КАИ)	человек/%	24,5 / 92,45 14,7 / 100 12,75 / 76,12 11,8 / 82,52 15,65 / 96,9 0/0 0/0 0/0 0/0 0/0 0/0 0/0 0/0 0/0	
2.18	Количество научных журналов, в том числе электронных, издаваемых образовательной организацией	единиц	8	
2.19	Количество грантов за отчетный период в расчете на 100 научно-педагогических работников	единиц	0	
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:	человек/%	159 / 1,62	
3.1.1	по очной форме обучения	человек/%	157 / 2,21	
3.1.2	по очно-заочной форме обучения	человек/%	0 / 0	

3.1.3	по заочной форме обучения	человек/%	2 / 0,08
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:	человек/%	196 / 1,99
3.2.1	по очной форме обучения	человек/%	170 / 2,39
3.2.2	по очно-заочной форме обучения	человек/%	5 / 2,45
3.2.3	по заочной форме обучения	человек/%	21 / 0,83
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)	человек/%	40 / 1,6
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)	человек/%	36 / 1,44
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)	человек/%	0 / 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)	человек	0
3.7	Численность/удельный вес численности иностранных граждан из числа научно-педагогических работников в общей численности научно-педагогических работников	человек/%	8 / 0,91
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)	человек/%	21 / 5,36
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)	человек/%	5 / 1,28
3.10	Объем средств, полученных образовательной организацией на выполнение НИОКР от иностранных граждан и иностранных юридических лиц	тыс. руб.	6129,9
3.11	Объем средств от образовательной деятельности, полученных образовательной организацией от иностранных граждан и иностранных юридических лиц	тыс. руб.	1428,5
4	Финансово-экономическая деятельность		
4.1	Доходы образовательной организации по всем видам финансового обеспечения (деятельности)	тыс. руб.	2073071,1
4.2	Доходы образовательной организации по всем видам финансового обеспечения (деятельности) в расчете на одного научно-педагогического работника	тыс. руб.	2720,57
4.3	Доходы образовательной организации из средств от приносящей доход деятельности в расчете на одного научно-педагогического работника	тыс. руб.	953,73
4.4	Отношение среднего заработка научно-педагогического работника в образовательной организации (по всем видам финансового обеспечения (деятельности)) к средней заработной плате по экономике региона	%	-
5	Инфраструктура		
5.1	Общая площадь помещений, в которых осуществляется образовательная деятельность (курсанта), в том числе:	кв. м	18,11
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	18,11
5.1.3	предоставленных образовательной организации в аренду, безвозмездное пользование	кв. м	0
5.2	Количество компьютеров в расчете на одного студента (курсанта)	единиц	0,58
5.3	Удельный вес стоимости оборудования (не старше 5 лет) образовательной организации в общей стоимости оборудования	%	55,16
5.4	Количество экземпляров печатных учебных изданий (включая учебники и учебные пособия) из общего количества единиц хранения	единиц	205,6

	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	человек/%	2415 / 84,12