

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

УТВЕРЖДАЮ
Ректор университета

А.Х. Гильмутдинов

«24» мая 2019 г.



ОТЧЕТ

о самообследовании

федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Казанский национальный исследовательский
технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ»
(КНИТУ-КАИ)
за 2018 год

Казань
2019

СОДЕРЖАНИЕ

I. Аналитическая часть

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ	3
2. ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	7
3. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	29
4. МЕЖДУНАРОДНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	39
5. ВНЕУЧЕБНАЯ РАБОТА	52
6. ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	64
7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	65

II. Показатели деятельности образовательной организации высшего образования, подлежащей самообследованию

I. Аналитическая часть

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, Татарстан Республика, город Казань,

улица Карла Маркса, дом 10.

Телефон: +7(843)238 41 10

Факс: +7(843)236 60 32

E-mail: kai@kai.ru

Официальный сайт: www.kai.ru

Миссия университета как инженерно-предпринимательского университета заключается в воспитании лидеров проектов, генерации и трансферте новых инженерных знаний, с целью кадрового и технологического обеспечения инновационного развития Российской Федерации.

Стратегическая цель КНИТУ-КАИ заключается в формировании к 2022 году инженерно-предпринимательского университета мирового уровня как центра научно-технологического развития Республики Татарстан в области наукоемкого машиностроения и энергетики (по профилям НТИ – Aeronet, Safenet, Autonet, Technet).

Внедрение принципов менеджмента качества, использование опыта лучших научных и образовательных мировых школ, привлечение отечественных и зарубежных партнеров обеспечивает университету лидирующие положения в области науки и инноваций.

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 2018 году в состав КНИТУ-КАИ входили:

- 5 институтов (Институт авиации, наземного транспорта и энергетики, Институт автоматизации 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.

**Показатели оценки эффективности
реализации программы развития университета в 2018 году**

Наименование показателя	Единица измерения	План	Факт	Примечание
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	20,00	18,83	
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	71,00	74,30	
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	30,00	31,85	
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	10,00	11,48	
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	15,00	36,83	
Scopus (в расчете на 100 научно-педагогических работников)	единиц	25,00	64,74	

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	55,00	212,40	
Scopus (в расчете на 100 научно-педагогических работников)	единиц	70,00	430,96	
7. Объем научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (в расчете на одного научно-педагогического работника)	тыс. рублей	1000,00	1080,99	
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	7,00	11,28	
9. Численность зарубежных ведущих профессоров, преподавателей и исследователей, работающих в НИУ не менее 1 семестра	человек	15,00	16,00	
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	57,00	48,774	
11. Доходы НИУ из всех источников финансового обеспечения деятельности (в расчете на одного научно-педагогического работника)	тыс. рублей	5100,00	5160,51	
12. Отношение средней заработной платы научно-педагогических работников НИУ к средней заработной плате по экономике региона	процентов	200,00	236,20	

В университете разработана, внедрена, поддерживается и постоянно улучшается система менеджмента качества (далее – СМК), включая необходимые процессы в соответствии с требованиями ISO 9001:2015, ГОСТ РВ-0015-002-2012.

Организационная структура СМК университета состоит:

- 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);
- руководители, уполномоченные по качеству, ответственные за качество структурных подразделений.

Для анализа и постоянного улучшения СМК университета функционирует Совет по качеству в соответствии с Положением МИ-5.5.1-2018 «Положение о Совете по качеству».

В целях установления соответствия собственным требованиям к СМК, а также требованиям ISO 9001, ГОСТ РВ 0015-002-2012 в университете в 2018 году проведено более 100 аудитов.

В 2018 году в ходе инспекционной проверки было установлено, что СМК КНИТУ-КАИ поддерживается, развивается в соответствии с принципом постоянного улучшения и, в целом, функционирует результативно и соответствует требованиям ISO 9001:2015 (ГОСТ Р ИСО 9001-2015) (Сертификат №18.0769.026 от 18.04.2018). По результатам сертификационной проверки системы менеджмента качества КНИТУ-КАИ на соответствие требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2015 и дополнительным требованиям ГОСТ РВ 0015-002-2012 выдан Сертификат соответствия ВС №19.1083.026 от 24.04.2019.

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

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 2018 году в КНИТУ-КАИ обучались 10966 студент (г. Казань) по 187 направлениям подготовки и специальностям (учитывая профили и направленности), включая программы подготовки научно-педагогических кадров (далее – программы аспирантуры): 75 программам бакалавриата, 8 программам специалитета, 64 программе магистратуры, 8 программам среднего профессионального образования (далее – СПО), 32 – программы аспирантуры.

Общая численность студентов (курсантов), обучающихся по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры: **9444.00 чел.** В том числе: по очной форме обучения: **6762,00 чел.**; по очно-заочной форме обучения: **156.00 чел.**; по заочной форме обучения: **2526.00 чел.** (Рис. 2.1).

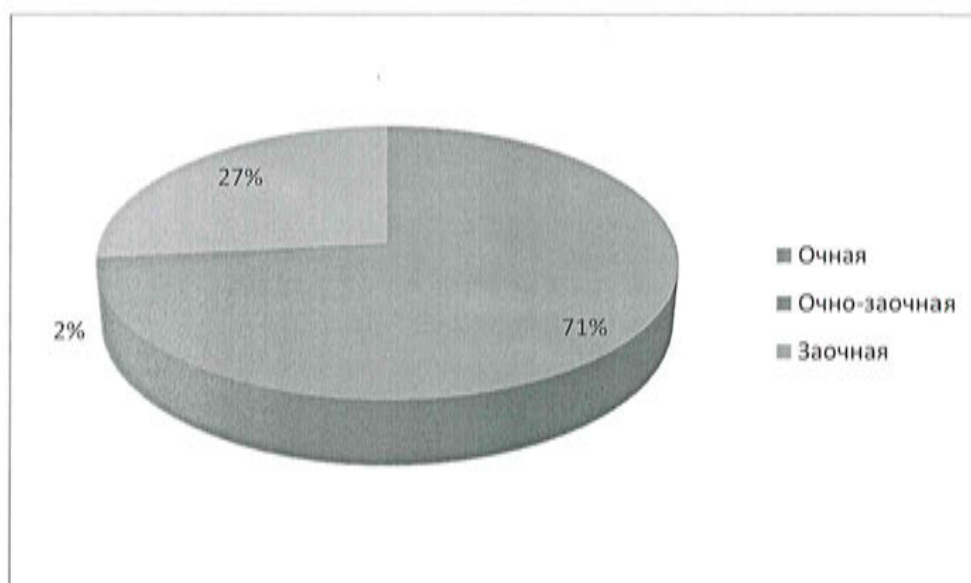


Рис. 2.1. Соотношение по формам обучения контингент студентов вуза, обучающихся по образовательным программам бакалавриата, специалитета и магистратуры

Общая численность аспирантов (адъюнктов, ординаторов, интернов, ассистентов-стажеров), обучающихся по образовательным программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки **310.00 чел.** В том числе: по очной форме обучения: **307.00 чел.**; по очно-заочной форме обучения: **0.00 чел.**; по заочной форме обучения: **3.00 чел.** (Рис. 2.2).

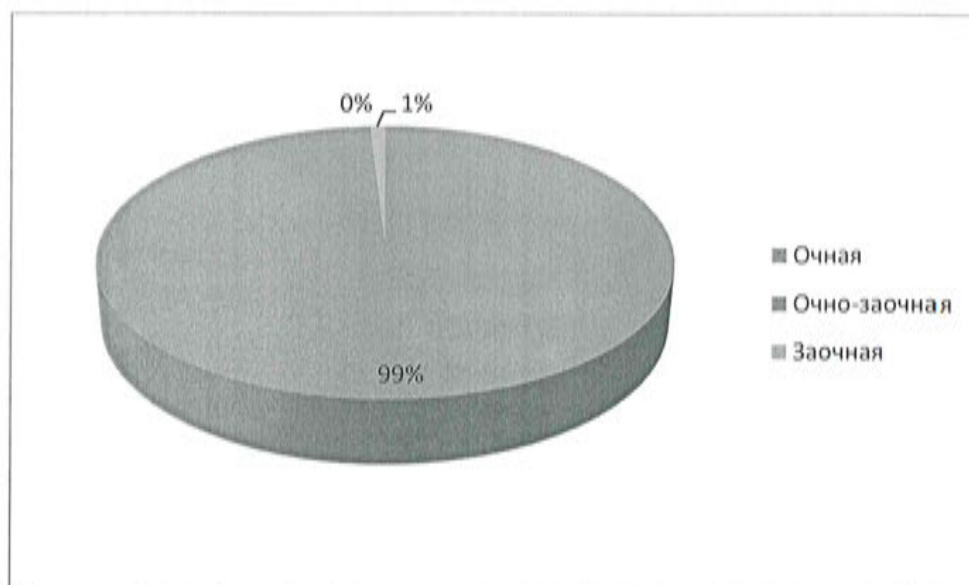


Рис. 2.2. Соотношение по формам обучения по программам аспирантуры (адъюнктуры), ординатуры, ассистентуры-стажировки

Общая численность студентов (курсантов), обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования: **1212.00 чел.** В том числе: по очной форме обучения: **1205.00 чел.;** по очно-заочной форме обучения: **0.00 чел.;** по заочной форме обучения: **7.00 чел.** (Рис. 2.3).

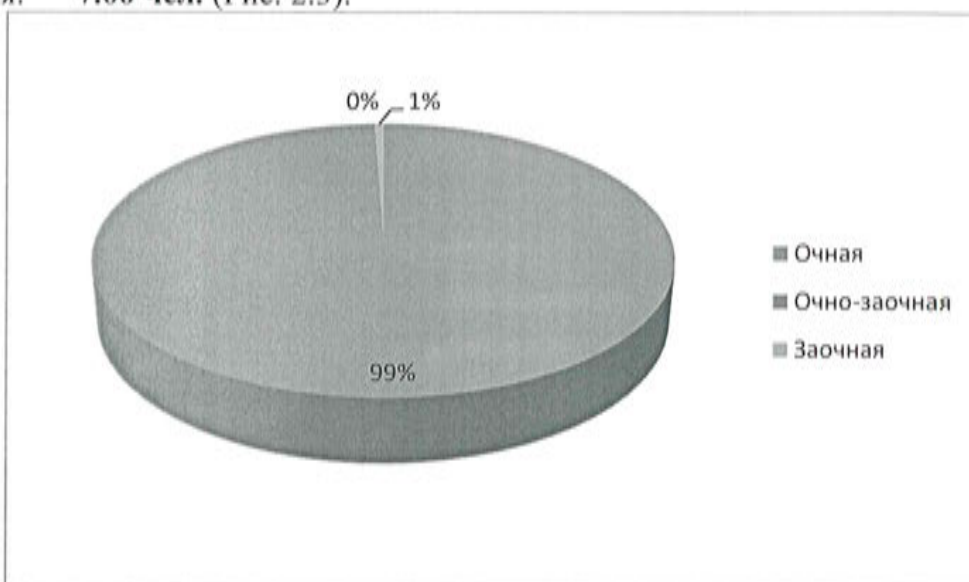


Рис. 2.3. Соотношение по формам обучения контингент студентов, обучающихся в образовательной организации по программам среднего профессионального образования

В 2018 году, в соответствии с приказом Рособрандзора от 17.01.2018 № 44, была получена лицензия на право осуществления образовательной деятельности по общеобразовательным программам:

- основного общего образования;
- среднего общего образования.

Данные образовательные программы реализуются в Инженерном лицее-интернате КНИТУ-КАИ.

В соответствии с профилем университета в 2018 году реализовывались образовательные программы высшего образования преимущественно по техническим направлениям подготовки.

Таблица 2.1

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

Код	Наименование УГНС	Всего	доля,	из них:
-----	-------------------	-------	-------	---------

		студентов, чел.	%	бюджет , чел.	доля, %	по договорам , чел.	доля, %
01.00.00	Математика и механика	126	1,9%	111	2,1%	15	1,0%
09.00.00	Информатика и вычислительная техника	1069	15,8%	957	18,0%	112	7,8%
10.00.00	Информационная безопасность	254	3,8%	181	3,4%	73	5,1%
11.00.00	Электроника, радиотехника и системы связи	1196	17,7%	1136	21,3%	60	4,2%
12.00.00	Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии	333	4,9%	310	5,8%	23	1,6%
13.00.00	Электро- и теплоэнергетика	604	8,9%	550	10,3%	54	3,8%
15.00.00	Машиностроение	314	4,6%	283	5,3%	31	2,2%
16.00.00	Физико-технические науки и технологии	65	1,0%	65	1,2%	0	0,0%
20.00.00	Техносферная безопасность и природообустройство	144	2,1%	120	2,3%	24	1,7%
22.00.00	Технологии материалов	185	2,7%	179	3,4%	6	0,4%
23.00.00	Техника и технологии наземного транспорта	155	2,3%	132	2,5%	23	1,6%
24.00.00	Авиационная и ракетно- космическая техника	722	10,7%	672	12,6%	50	3,5%
25.00.00	Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно- космической техники	198	2,9%	176	3,3%	22	1,5%
26.00.00	Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта	42	0,6%	42	0,8%	0	0,0%
27.00.00	Управление в технических системах	377	5,6%	338	6,3%	39	2,7%
28.00.00	Нанотехнологии и наноматериалы	74	1,1%	73	1,4%	1	0,1%
38.00.00	Экономика и управление	612	9,1%	2	0,0%	610	42,5%
40.00.00	Юриспруденция	254	3,8%	0	0,0%	254	17,7%
42.00.00	Средства массовой информации и информационно- библиотечное дело	38	0,6%	0	0,0%	38	2,6%
Всего:		6762	100,0%	5327	100,0%	1435	100,0%

Прием в КНИТУ-КАИ в 2018 году осуществлялся по трем формам обучения (очная, очно-заочная, заочная), пяти уровням образования (среднее профессиональное образование, бакалавриат, магистратура, специалитет, программы аспирантуры).

В 2018 году по сравнению с 2017 годом количество контрольных цифр приема в КНИТУ-КАИ (г. Казань) возросло на 43 места (по очной форме по программам бакалавриата и специалитета). При этом контрольные цифры приема по программам СПО увеличились на 25 мест, по программам магистратуры - увеличились на 37 мест.

Таблица 2.2

Контрольные цифры приема в КНИТУ-КАИ (г. Казань) в 2017, 2018 гг.

	2017	2018
Всего КЦП (все формы)	1751	2123
Очное отделение (Всего)	1147 (+23)	1190(+43)
Очное отделение (головной вуз)	1012 (0)	1068(+56)
Очное отделение (филиалы)	135 (+23)	136(+1)
Магистратура	606 (+118)	643(+37)
СПО + филиал ЗИМИТ	265	290(+25)

В 2018 году итоговое количество зачисленных в КНИТУ-КАИ возросло на 117 человек по сравнению с количеством зачисленных в 2017 году. При этом изменилась структура приема: количество зачисленных на программы бакалавриата/специалитета возросло на 77 человека, уменьшилось на 7 человек на программы СПО и увеличилось на 47 человека на программы магистратуры.

Таблица 2.3

Количество обучающихся, зачисленных в КНИТУ-КАИ (г. Казань) в 2017, 2018 гг.

Подразделение программ	Бюджет	По договору	Всего 2018	Всего 2017
Бакалавриат/специалитет				
КНИТУ-КАИ	1098	360	1458 (+77)	1381
СПО				
КНИТУ-КАИ	145	235	380 (-7)	387
Магистратура				
КНИТУ-КАИ	637	30	667 (+47)	642
Кадры высшей квалификации				
КНИТУ-КАИ	75	4	79 (-3)	82

Итоги приемной кампании показали, что КНИТУ-КАИ остается привлекательным ВУЗом для абитуриентов. На протяжении четырех лет количество заявлений в КНИТУ-КАИ на обучение по программам бакалавриата/специалитета оставалось практически неизменным. При этом в 2018 году наблюдается повышенный интерес к техническим направлениям подготовки/специальностям, популярность социально-гуманитарных направлений подготовки немного снижается, что связано с популяризацией инженерных специальностей.

Таблица 2.4

Привлекательность КНИТУ-КАИ для абитуриентов в 2015-2018 гг.

	2015	2016	2017	2018
Технические НПС	3799	3710	3745	3409
Социо-гуманитарные НПС	1095	919	701	572
Итого	4894	4629	4446	3981

В 2018 году увеличился набор по целевому приему, в том числе по государственному заказу оборонно-промышленного комплекса (далее – ОПК), при этом качество целевого приема существенно увеличилось. Средний балл зачисленных по целевому приему увеличился с 65,04 балла в 2017 году, до 66,92 балла в 2018 году.

Таблица 2.5

Количество зачисленных лиц в рамках целевого набора в 2015-2018 гг.

	2015	2016	2017	2018
Целевой прием	174 (15,4% от КЦП)	177 (17,5% от КЦП)	129 (12,8 % от КЦП)	185 (17,3% от КЦП)
<i>в том числе - линия ОПК</i>	119	142	109	174

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 2.6

Основные предприятия-партнеры в рамках целевого приема в 2018 году

Наименование предприятие	Количество зачисленных
ОАО «КАЗ им.С.П.Горбунова»	113
ПАО «Казанский вертолетный завод»	23
Министерство информатизации и связи РТ	9
АО «Ижевский электромеханический завод «Купол»	7
АО «Радиоприбор»	6

В 2018 году при поступлении в КНИТУ-КАИ начислялись баллы за индивидуальные достижения (аттестат о среднем общем образовании с отличием/диплом о среднем профессиональном образовании с отличием, спортивные достижения и др.). Такие документы представили более 1500 абитуриентов.

Таблица 2.7

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

вид индивидуальных достижений	количество абитуриентов
Аттестат о среднем общем образовании с отличием/диплом о среднем профессиональном с отличием	726
Волонтерская и добровольческая деятельность	148
Спортивные достижения и ГТО	235
Участие в олимпиадах и конкурсах	529
<i>в том числе, организованных КНИТУ-КАИ</i>	336

Без вступительных испытаний был принят 25 абитуриент из числа лиц, являющихся победителями и призерами всероссийской олимпиады школьников и олимпиад из перечня

Министерства образования и науки Российской Федерации. Все они в течение 2018-2019 учебного года получали стипендию в пятикратном размере.

Студентам КНИТУ-КАИ, поступившим в 2018 году по результатам ЕГЭ или внутренних вступительных испытаний с высокими баллами за счет бюджетных ассигнований, установлены следующие размеры стипендий:

- от 201 до 219 баллов: двойной размер стипендии;
- от 220 до 239 баллов: тройной размер стипендии;
- от 240 до 279 баллов: четырехкратный размер стипендии;
- от 280 баллов и олимпийцам ВОШ и олимпиад МОН РФ – пятикратный размер стипендии.

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.

Начиная с 2015 года КНИТУ-КАИ является базовой площадкой по проведению федерального интернет-экзамена для выпускников бакалавриата (ФИЭБ).

В 2018 году в Федеральном интернет-экзамене для выпускников бакалавриата приняли участие 71 студент университета по 9 направлениям подготовки (рисунок 2.4).



Рисунок 2.4 – Распределение результатов тестирования студентов по направлениям подготовки

Сравнение распределения сертификатов, выданных студентам вуза и вузам-участникам, по показателю «Доля студентов, получивших именной сертификат», представлено на рисунке 2.4.

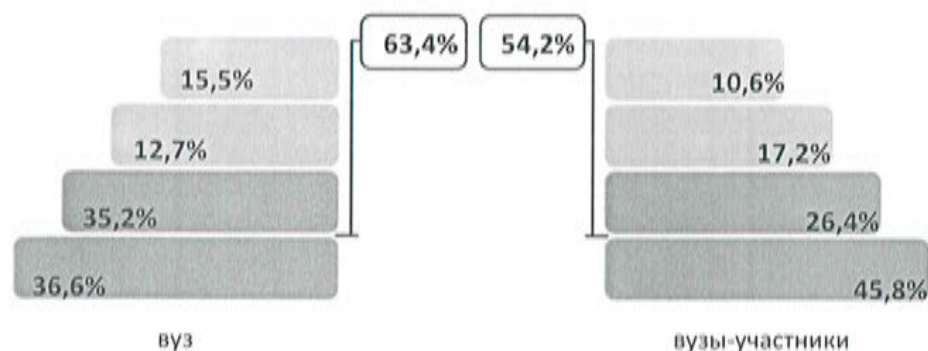


Рисунок 2.5 – Распределение сертификатов

Исходя из данных рисунка 2.5, можно сделать вывод об успешных результатах, продемонстрированных студентами вуза.

Доля студентов, получивших именной сертификат уровней золотой, серебряный и бронзовый, превышает 50%. При этом доля студентов, получивших сертификат участника, составила 36,6%.

Сертификаты соответствия учитывались при приеме в магистратуру.

В таблице 2.8 приведены данные о количестве именных сертификатов, выданных студентам вуза по направлениям подготовки (соответственно уровням сертификата: золотой, серебряный, бронзовый и сертификат участника).

Таблица 2.8

Количество сертификатов студентов вуза

Код направления подготовки	Наименование направления подготовки	Количество сертификатов по уровням				Всего
		золотой	серебряный	бронзовый	сертификат участника	
09.03.01	Информатика и вычислительная техника	0	0	4	6	10
09.03.02	Информационные системы и технологии	3	4	2	1	10
13.03.02	Электроэнергетика и электротехника	3	2	4	1	10
20.03.01	Техносферная безопасность	4	0	5	1	10
38.03.01	Экономика	0	0	1	2	3

38.03.02	Менеджмент	0	0	0	1	1
38.03.03	Управление персоналом	1	1	4	4	10
40.03.01	Юриспруденция	0	1	1	5	7
42.03.01	Реклама и связи с общественностью	0	1	4	5	10
Всего		11	9	25	26	71

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

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

Установленная в библиотеке и регулярно обновляемая АИБС «ИРБИС 64» позволяет качественно управлять формированием и организацией фондов библиотеки с помощью модуля «Книгообеспеченность». Его использование позволяет четко отслеживать степень соответствия имеющихся документов нормативным требованиям, позволяет прогнозировать, организовывать, учитывать, анализировать библиотечный фонд, корректировать кафедральные заявки на литературу, поскольку содержит информацию об обеспеченности учебных дисциплин основной и дополнительной литературой основных образовательных программ университета.

Универсальный, многоотраслевой фонд библиотеки на конец отчетного года составляет – 1518443 экз., из них:

печатные	учебная литература, в том числе учебно-методическая	778680 экз.
	научная, в том числе зарубежная	703407 экз.
	художественная	36356 экз.
электронные	электронные документы	132118 названий
	в том числе по УГС	55745 названий

Фонд библиотеки постоянно обновляется. В 2018 году новые поступления печатных изданий составили 8679 экз., из которых научные издания – 671 экз., учебные – 7996 экз., художественные – 12 экз., контент электронных документов увеличился на 46601 название, из них по УГС – на 27218 названий.

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

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

Общее количество записей в электронном каталоге – 196476 (из них 95509 собственных, 100967 – заимствованных из других систем). Собственные записи включают 73235 – на книги, 3300 – на статьи из сборников, 9872 – на журналы, 6397 – на статьи из журналов, 2662 – на труды ученых КНИТУ-КАИ и др.

Библиографические описания книг сопровождаются аннотациями и оглавлениями, позволяющими более полно раскрыть содержание издания. Электронный каталог можно

использовать в удаленном режиме через Интернет, сенсорный интерфейс каталога адаптирован для лиц с ОВЗ по зрению

(http://jirbis.library.kai.ru/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=363).

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

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

Общее число посадочных мест для индивидуальной и групповой работы пользователей – 694, из них 78 автоматизированных рабочих места, оснащенных техническими и программными средствами обеспечения доступа к электронным научно-образовательным ресурсам в локальной сети университета и в сети Интернет.

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

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

- количество зарегистрированных читателей (по читательскому билету) – 11414 человек, из них студентов – 8952;

- количество зарегистрированных удаленных пользователей – 19885;

- число физических посещений библиотеки – 67548;

- общее количество обращений к веб-сайту библиотеки – 535889 из них к электронному каталогу – 192191;

- количество выданных печатных изданий – 143437, в том числе студентам 139534;

- количество просмотров электронных полнотекстовых документов – 338274, в том числе студентами – 136752.

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

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

Библиотека обеспечивает широкий доступ к российским и зарубежным информационным ресурсам. Количество электронных баз данных в настоящее время как приобретенных, так и собственных – 28, общее количество доступных документов из пяти ЭБС («Лань», «Айбукс», «Знаниум», «ЮРАЙТ», «РУКОНТ») – 132118 наименований.

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

Библиотека формирует и расширяет собственную коллекцию учебной и учебно-методической литературы, разработанной преподавателями университета, в виде электронных версий полнотекстов (ЭБС КНИТУ-КАИ на базе аппаратно-программного комплекса DocuShare). На сегодняшний день эта коллекция составляет 2691 электронных документа, размещено в течение года новых документов – 278.

Библиотека в составе одиннадцати российских организаций высшего образования (Уфимский государственный авиационный технический университет, Московский авиационный институт, Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения (ГУАП), Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого,

Самарский государственный аэрокосмический университет имени академика С.П. Королева, Ульяновский государственный университет, и др.) участвует в Консорциуме аэрокосмических вузов (<http://www.cnau.ru/>), цель которого – создание единой информационной среды в образовательной и научной деятельности (ЭБС–Консорциум, <http://elsau.ru/>), а также обмен ресурсами. В ЭБ консорциума представлено около 1278 документов из фондов НТБ им. Н.Г. Четаева КНИТУ-КАИ.

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

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

В отчетном 2018 году была проделана большая работа по подготовке к аккредитации университета: проверены и актуализированы списки литературы в рабочих программах по всем учебным дисциплинам ООП, по БД «Книгообеспеченность» проведен анализ книгообеспеченности на соответствие нормативным требованиям, дополнен и обновлен фонд библиотеки, проведены учебные семинары, консультации как студентов, так и преподавателей по регистрации и поиску во всех доступных ЭБС и БД.

Библиотека выступает как организатор мероприятий, проводимых для преподавателей, обучающихся и работников библиотеки, например, «Информационные образовательные технологии» (с участием директора издательства «Лань» А.В.Никифорова, исполнительного директора компании «Антиплагиат» Ю.В.Чеховича, директора НБЛ КПФУ Е.Н.Струкова), вебинар «ИНФРА-М: единая платформа современных возможностей» (с участием директора ЭБС П.А.Берберова), обучающий семинар по использованию ScinceDirect и Scopus при подготовке научной статьи и подборе журнала для ее публикации (А.Локтев), семинар «Как использовать ScinceDirect и Scopus для повышения публикационной активности?» и другие. (<https://kai.ru/web/naucno-tehniceskaa-biblioteka/seminary>).

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

Знаменательные и юбилейные даты 2018 года были отмечены культурно-образовательными мероприятиями в читальных залах, презентациями на сайте библиотеки (более 100 публикаций, <https://kai.ru/web/naucno-tehniceskaa-biblioteka/160>).

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

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

В качестве основных преимуществ системы можно отметить простой доступ к обучающим ресурсам, в том числе и с мобильных устройств, и расширенную функциональность. Система предоставляет широкие возможности контроля обучающихся по отдельным разделам и по всему курсу для определения уровня усвоения учебной дисциплины; просмотра статистики выполнения заданий, как 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 2018 году в университете продолжена работа по введению в действие процедуры 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 целях обеспечения образовательного процесса средствами вычислительной техники в КНИТУ-КАИ функционируют 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 3857 единиц вычислительной техники; все компьютеры имеют постоянный доступ к сети Интернет. Используются 95 интерактивных досок, 257 мультимедийных проекторов, из них 134 проектора установлены стационарно в лекционных аудиториях в составе мультимедийных комплексов и в кафедральных и общеуниверситетских компьютерных классах, 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 515 ноутбуков, 140 планшетов.

В учебных зданиях университета установлены 23 электронных терминала (инфомата), используемые студентами и сотрудниками КНИТУ-КАИ для получения справочной и новостной информации: расписания занятий, справочник преподавателей, сведения об оплате, балльно-рейтинговая система и др.

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

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

Была закуплена и внедрена информационная справочная система в области технического регулирования «Техэксперт» для использования в образовательном процессе и научной деятельности студентов и преподавателей КНИТУ-КАИ.

Продлено действия программного комплекса конечно-элементного анализа ANSYS.

Приобретен программный комплекс САПР – SolidWorks Education Edition CAMPUS для автоматизации работ промышленного предприятия на этапах конструкторской и технологической подготовки производства.

Приобретена лицензия на право использования Учебного комплекта программного обеспечения КОМПАС-3D V17 для проектирования и конструирования в машиностроении.

Приобретена лицензия на право использования Учебного комплекта программного обеспечения прочностного анализа APM FEM для КОМПАС-3D.

Проведено продление академической лицензии системы автоматизированного проектирования и анализа Siemens NX.

Приобретена лицензия на право использования в образовательном процессе программного обеспечения системы автоматизированного проектирования печатных плат Altium Designer Standalone.

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

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

В 2018 году университетом было организовано и проведено 39 научных мероприятий различного уровня, включающих конференции (Международная научно-техническая конференция «Прикладная электродинамика, фотоника и живые системы-2018», XVI Международная научно-практическая конференция «Спиридоновские чтения. Актуальные проблемы современной экономики России», Международная научная конференция «Химия и инженерная экология», IV Всероссийская молодежная научная конференция «Английский язык в сфере профессиональной коммуникации» и др.), конкурсы и олимпиады (заочный Международный конкурс молодежных научных проектов в рамках проведения Международной научной конференции «Химия и инженерная экология», Всероссийская студенческая олимпиада «Системы качества», Региональная студенческая олимпиада «Системы качества», Региональная студенческая олимпиада по культурологии и др.), а также выставки научно-технического творчества студентов.

8–10 августа 2018 г. в рамках 9-й международной выставки оборудования, материалов и технологий для авиации, авиастроения и космоса (АКТО-2018) при поддержке Кабинета Министров Республики Татарстан КНИТУ-КАИ провел Всероссийскую научно-практическую конференцию с международным участием «Новые технологии, материалы и оборудование российской авиакосмической отрасли». Мероприятие было приурочено 130-летию со дня рождения выдающегося авиаконструктора А. Н. Туполева. В работе конференции приняли участие ведущие специалисты и эксперты профильных федеральных и региональных министерств, ведомств, научных учреждений России, а также, аспиранты и студенты из 23 городов России (Воронеж, Новосибирск, Москва, Пермь, Ростов-на-Дону, Рыбинск, Томск, Ульяновск и т.д.). Активное участие в работе конференции приняли молодые ученые АО «Мотор Сич» (Украина), а также обучающиеся и преподаватели Nanjing University of Aeronautics and Astronautics (КНР). От участников конференции было получено 494 научных докладов, вошедших в программу пленарного и секционных заседаний.

По итогам конференции издан сборник материалов в 4 томах. Сборнику присвоены коды ISBN, УДК и ББК, полнотексты докладов традиционно размещены в системе Российского индекса научного цитирования Научной электронной библиотеки (РИНЦ). По итогам секционных заседаний 21 молодой ученый был награжден дипломами оргкомитета конференции различной степени и денежными призами.

КНИТУ-КАИ вошел в число соорганизаторов Всероссийской студенческой олимпиады «Я – профессионал». Сотрудники и преподаватели университета были включены в методические комиссии и приняли участие в организации четырех направлений («Электро- и теплоэнергетика», «Машиностроение», «Управление в технических системах» и «Цифровое

проектирование и моделирование»), включая разработку заданий, проверку работ, работе жюри и пр. В олимпиаде приняли участие бакалавры, специалисты и магистры всех регионов России, в том числе от КНИТУ-КАИ для участия в мероприятии зарегистрировались 2235 студентов по различным направлениям олимпиады.

За отчетный период студенты университета стали победителями таких конкурсов на соискание стипендий как: стипендия Президента РФ (58 студентов), стипендия Правительства РФ (97 студентов), специальная стипендия Республики Татарстан (7 студентов), стипендия Академии наук РТ (5 студентов), стипендия Неправительственного экологического фонда имени В.И. Вернадского (1 студент), стипендия имени М.П. Симонова (2 студента) и др.

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

Всероссийская олимпиада «Системы качества» – командный зачет – 1 и 2 место; личное первенство в номинации «Знатор методов квалиметрии и управления качеством» - 3 место; личное первенство в номинации «Знатор технического регулирования и метрологии» - 2 и 3 место; личное первенство в номинации «Знатор систем качества» - 2 место и 3 место.

– Всероссийская студенческая олимпиада «Компьютерные технологии в машиностроении» - личный зачет – 1 место, личный зачет в номинации САД-технологии в среде Компас – 2 место; в номинации САД-технологии в среде NX – 1 место в командном зачете; в номинации САД-технологии в среде NX – 1 и 3 место в личном зачете; в номинации САМ-технологии в среде NX – 1 место в личном зачете;

– VIII (XIX) открытый командный студенческий чемпионат Поволжья по спортивному программированию – командный зачет 3 место;

– Всероссийская студенческая олимпиада «Электромеханика» – личный зачет – 1 командный зачет – 1 место;

– Третья международная олимпиада по русскому языку как иностранному - личный зачет – 2 место;

– Всероссийская студенческая олимпиада по информационной безопасности – Диплом командный за активное участие, Диплом Лауреата в личном зачете;

– 12 Всероссийская олимпиада студентов образовательных учреждений высшего образования «Материаловедение и технология конструкционных материалов» - личный зачет в конкурсе «Знатор разрушающих методов контроля качества материалов» - 1 место; личный зачет в конкурсе «Знатор кристаллографии» - 3 место;

– Всероссийская студенческая олимпиада по управлению качеством им. В.В. Бойцова – командный диплом победителя в номинации «Самая позитивная команда»;

– Всероссийская студенческая олимпиада «Электроэнергетика и электротехника» - личный зачет – 3 место в теоретическом конкурсе;

– Всероссийская студенческая олимпиада «Я – профессионал» (проводилась в 2018/2019 уч.гг.- 2 235 участников от КНИТУ-КАИ), 22 – дипломанта (10 победителей, 11 призёров), 1 серебряная медаль.

В отчетном году студентами вуза были представлены более 976 докладов на научных конференциях международных, всероссийских, региональных и городских уровнях, опубликовано 1196 работ, из них 7 публикаций изданы в зарубежных научных изданиях, входящих в международные реферативные базы данных Scopus и Web of Science.

Для участия в научных конкурсах всех уровней студентами КНИТУ-КАИ было подано более 330 научных работ, по итогам которых было получено свыше 250 дипломов, грамот и благодарственных писем, например:

– дипломом II степени Всероссийского студенческого форума "Инженерные кадры - будущее инновационной экономики России" награжден студент кафедры РФМТ Хохлов Д.К.;

– дипломом II степени Всероссийского студенческого форума "Инженерные кадры - будущее инновационной экономики России" награждена студентка кафедры РФМТ Юлушева А.И.;

– дипломом II степени X Общероссийской молодежной научно-технической конференции «Молодёжь. Техника. Космос» награждена студентка кафедры ПИА Мадиярова Г.М.;

– дипломом за лучший устный доклад Международной молодежной научной конференции «Физика. Технологии. Инновации ФТИ-2018» награжден студент кафедры ПИИС Матросов Г.В.

В 2018 г аспирантами КНИТУ-КАИ были получены следующие награды:

В период 2018 г. были выиграны следующие конкурсы на соискание стипендий различных уровней: стипендии Правительства Российской Федерации аспирантам, обучающимся по очной форме в государственных организациях, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам высшего образования, находящихся в ведении Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (1 аспирант); стипендии Президента Российской Федерации обучающимся по образовательным программам высшего образования, имеющим государственную аккредитацию, по очной форме обучения по специальностям или направлениям подготовки, соответствующим приоритетным направлениям модернизации и технологического развития российской экономики (6 аспирантов); стипендии Правительства Российской Федерации студентам (курсантам, слушателям) и аспирантам (адъюнктам) организаций, осуществляющих образовательную деятельность, обучающимся по образовательным программам высшего образования по очной форме по специальностям или направлениям подготовки, соответствующим приоритетным направлениям модернизации и технологического развития российской экономики (9 аспирантов); специальные государственные стипендии РТ (5 аспирантов); целевая стипендия компании Сименс (2 аспиранта)

В рамках положения о стипендиальном обеспечении и других формах материальной поддержки обучающихся в КНИТУ-КАИ предусмотрены единовременные стимулирующие выплаты обучающимся за учебные и научные достижения. В 2018 году такой премии были удостоены 2 аспиранта и 1 молодой ученый, победителей различных мероприятий международного и всероссийского уровня.

– в рамках конкурса на прохождение обучения в университетах КНР аспирант Воробьев Артем Сергеевич, выиграл учебный ГРАНТ от ЕвроСоюза. Зимняя учебная программа Северо-Западного политехнического университета, г. Сиань, Китай

– по итогам конкурса «Большая разведка» (учрежденного Правительством Пермского края) награждены дипломами финалистов аспиранты кафедры МИГ Исянов И.Р., призер Хабибуллин Ф. Ф., Фаизов М.Р.

– сертификатом победителя конкурса на соискание стипендии Ю.А. Гагарина за особые успехи в научно-исследовательской, изобретательской, рационализаторской и практической деятельности в области пилотируемой ракетно-космической отрасли РФ по итогам конкурсного отбора награжден аспирант Исянов И.Р.

– дипломом за особые успехи в научно-исследовательской, изобретательской, рационализаторской и практической деятельности в области пилотируемой ракетно-космической отрасли РФ по итогам конкурсного отбора на соискание стипендии Ю.А. Гагарина награжден аспирант кафедры МиИГ Фаизов М.Р.

– дипломом победителя Международного конкурса научных молодежных работ в номинации "Лучший устный доклад" в секции "IT - технологии, интеллектуальные системы, кибербезопасность" награждена аспирант кафедры СИБ Махмутова Алиса Зуфаровна

– в рамках тематической площадки «Территория элементов ситуационных центров» диплом за 2 место VIII Республиканского молодежного форума Наш Татарстан награждена аспирант Махмутова Алиса Зуфаровна

– в рамках тематической площадки «Территория предпринимательства» дипломом за 1 место Республиканского молодежного форума «Наш Татарстан» удостоены аспиранты 3 года обучения кафедры машиноведения и инженерной графики Хабибуллин Фаниль Фаргатович и Исянов Илнур Рафаилович.

- диплом за 2 место в Республиканском конкурсе профессионального мастерства "Лучший по профессии" в номинации "Патентовед" награжден аспирант кафедры ПИИС Мушарапов Рустем Наилевич;
- дипломом лауреата конкурса "Молодой рационализатор и изобретатель Республики Татарстан-2018" в номинации: Медицинский техники" (изобретательство) награжден аспирант каф. ПИИС Мушарапов Рустем Наилевич
- аспирант кафедры АСОИУ Суворов Николай Владимирович удостоен дипломом за 6 место по федеральному округу, 33 место в общем зачете Международной олимпиады "IT-Планета". Конкурс программирование "Java"
- аспирант кафедры МИГ Фаизов Марат Рауфович занял 2 место в конкурсе СНИЛ и СКБ Всероссийского форума "Территория инноваций: Исследования, разработки, технологические стартапы"
- аспирант кафедры МИГ Хабибуллин Фаниль Фаргатович награжден дипломом победителя VII Международного молодежного промышленного форума «Инженеры будущего – 2018».
- Победителем VIII Национального научно-технической конкурса (ННТК) на площадке «Станкостроительная и инструментальная промышленность» стал аспирант каф. МИГ Хабибуллин Фаниль Фаргатович.
- 2-ое место в республиканском конкурсе «Лучший молодой ученый Республики Татарстан – 2017» в номинации «Лучший аспирант в области технических наук» занял аспирант кафедры МИГ Хабибуллин Ф.Ф.
- 3 –е место в республиканском конкурсе «Лучший молодой ученый Республики Татарстан – 2017» в номинации «Лучший аспирант в области технических наук» заняли аспирант кафедры ТиЭМ Багаутдинов Ильяс Зульфатович, и аспирант кафедры МИГ Исянов Илнур Рафаилевич
- Почетной грамотой ПАО «Ракетно-космическая корпорация «Энергия» им. С.П. Королева» награжден аспирант 2 года обучения кафедры РДЭУ Юсеф Висам Махмуд.
- Дипломом за 3 место в конкурсе научных проектов Международного молодежного форума "Будущее авиации и космонавтики за молодой Россией" в категории "Аспирант" награжден аспирант 3 года обучения кафедры реактивных двигателей и энергетических установок Халиулин Руслан Рафаэлевич
- за 1 место в конкурсе научных проектов Международного молодежного форума "Будущее авиации и космонавтики за молодой Россией" в категории "Аспирант" награжден коллектив авторов в составе аспиранта 1 года кафедры реактивных двигателей и энергетических установок Юсефа Висама Махмуда и инженера кафедры реактивных двигателей и энергетических установок Давыдова Николая Владимировича

В 2018 г молодыми учеными КНИТУ-КАИ были получены следующие награды:

- к.т.н., старший преподаватель кафедры ПИИС Никитин А.В. стал победителем конкурсного отбора молодежных премий Академии наук РТ на 2019 год;
- дипломом за 3 место в категории «Молодой ученый» Международного молодежного форума «Будущее авиации и космонавтики за молодой Россией» награжден к.т.н., старший преподаватель кафедры ПИИС Никитин А.В.;
- по итогам Республиканского конкурса «Лучший молодой ученый Республики Татарстан – 2017» 2 место в номинации «Лучший молодой ученый в области технических наук» занял доцент кафедры РФМТ Кузнецов А.А.

В 2018 году проводился ежегодный конкурс молодежных научных инновационных работ «У.М.Н.И.К.» и «У.М.Н.И.К.» по направлениям НТИ, в частности, по направлению «Аэронет». В конкурсах от КНИТУ-КАИ приняли участие 52 студента. По результатам конкурсного отбора 21 участник успешно прошли полуфинальные мероприятия конкурса «У.М.Н.И.К.» и 31 участник по направлению «УМНИК-Аэронет». Результатом полуфинального отбора стало участие студентов университета в региональной межотраслевой молодежной научно-технической конференции «Идель-16», где победителями были признаны

3 студенческих проекта КНИТУ-КАИ. Результаты программы «УМНИК-НТИ» по направлению Аэронет будут известны в 2019 году.

Студенты КНИТУ-КАИ принимали участие в таких инновационных конкурсах как: 50 лучших инновационных идей для Республики Татарстан (по итогам конкурса – 9 победителей), Идея-1000, программа «СТАРТ», конкурсе проектов в рамках Российского венчурного форума.

Также студенты университета принимают активное участие в работе малых инновационных предприятиях. Более 30 студентов участвуют в 24 МИПах.

Решением вопросов трудоустройства выпускников, практики студентов в университете 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 отдел 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 745, число соглашений с работодателями об организации производственной практики – 917.

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", Государственная корпорация по космической деятельности «РОСКОСМОС».

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 2017 году отдел развития карьеры успешно реализовал целый ряд мероприятий с участием крупнейших промышленных компаний и предприятий России. В Молодежных форумах «ВЕСНА-2018», «ОСЕНЬ – 2018» и ярмарке вакансий «Сентябрь-2018» приняли участие 146 предприятий – работодателей и около 8000 студентов и выпускников КНИТУ-КАИ. Организованы 71 презентаций и 19 выездных экскурсий на предприятия г. Казани, Республики Татарстан и России. Продолжает пополняться новыми информационными стендами ведущих предприятий Республики Татарстан и Российской Федерации Аллея работодателей, расположенная в центральном сквере кампуса КНИТУ-КАИ.

Ежегодно проводится мониторинг востребованности выпускников КНИТУ-КАИ. Сравнивая результаты мониторинга за последние два года, можно отметить значительный рост в 2017-2018 годах показателей трудоустройства выпускников в целом и по специальности в частности. Обращения выпускников университета в государственные органы службы занятости населения Республики Татарстан в 2018г. носили единичный характер. Наметилась тенденция увеличения потребности крупных предприятий в выпускниках КНИТУ-КАИ для работы по полученной специальности.

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», СПО «Искра», СПО «Интеллект», СОП «Эшелон», СОП «Зилант». Летом 2017 года бойцы студенческих отрядов трудились на объектах ООО "УРСМА" (г. Тобольск, Тюменская Область), ДСОЛКД «Глобус» (г. Анапа, Краснодарский край), ДОЛ «Солнечный» (г. Н.Челны), СОЛ «Икар» (г. Казань), ОАО «РЖД» (г. Москва).

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

В целях комплексной реабилитации и многоуровневого интегрированного профессионального образования лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов (далее лиц с ОВЗ) в КУИМЦ организована кафедра специальных технологий в образовании (СТвО), 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 2018 году продолжалась подготовка обучающихся с ОВЗ по разработанным на кафедре СТвО 5 адаптированным программам, учитывающим характер и степень ограничения здоровья, психолого-физиологические особенности обучающихся, уровень базовой общеобразовательной подготовки.

Учебные аудитории и лаборатории КУИМЦ, в которых проводятся учебные занятия, оснащены современным специальным оборудованием. Каждый студент располагает

персональным компьютером, связанным с компьютером преподавателя. Все занятия проводятся с использованием мультимедийного оборудования, интерактивных средств и специальных технологий обучения.

Учёными и инженерами Центра разработаны, изготовлены и подготовлены для использования в учебном процессе специальные слухоречевые тренажёры, помогающие обучающимся с ОВЗ совершенствовать слух, учиться говорить, читать и писать по инновационным методикам.

Студенты активно занимаются научно-исследовательской работой в студенческом научном обществе, и принимают участие в различных научных конкурсах и форумах.

Студенты вовлечены в творческие коллективы для участия в республиканских, всероссийских и международных фестивалях жестового пения, актерского мастерства, танца. Они активно участвуют в спортивной жизни (входят в сборные команды по волейболу и мини футболу), а также в международном движении профессионального мастерства «Абилимпикс». 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 с ОВЗ 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 2018 году. Согласно полученным результатам, 83% опрошенных студентов удовлетворены организацией учебного процесса в университете. Суммарно как «высокий» и «выше среднего» оценили уровень преподавания в КНИТУ-КАИ 78,0% респондентов, уровень обеспеченности учебной, учебно-методической литературой – 75,2%.

По мнению студентов, в процессе обучения в КНИТУ-КАИ у будущих специалистов формируют такие важные качества, как «умение решать поставленные задачи» (83,0%), «инициативность» (85%), «обязательность» (86,9%), «ответственность» (84%), «умение работать в команде» (80,0%), «умение выделять «основное звено» при решении той или иной проблемы» (82%), «стремление постоянно совершенствовать свои профессиональные знания» (78%)

Образовательный процесс в университете обеспечивают 45 кафедр, из которых 38 являются выпускающими.

Общая численность работников университета в 2018 году составила 2018 человек (включая внешних совместителей), в том числе 199 человек - руководящий персонал, 760 человек – профессорско-преподавательский состав, 46 человека - научные работники, 465 человека – инженерно-технический персонал, 223 человека – учебно-вспомогательный персонал, 138 человек - административно-хозяйственный персонал, 169 человек – обслуживающий персонал.

Доля профессорско-преподавательского состава (далее - ППС), имеющих ученые степени кандидата наук и доктора наук, составляет 74,9 %, ученые звания – 45,1% от общего количества ППС. Средний возраст профессорско-преподавательского состава – 52 года.

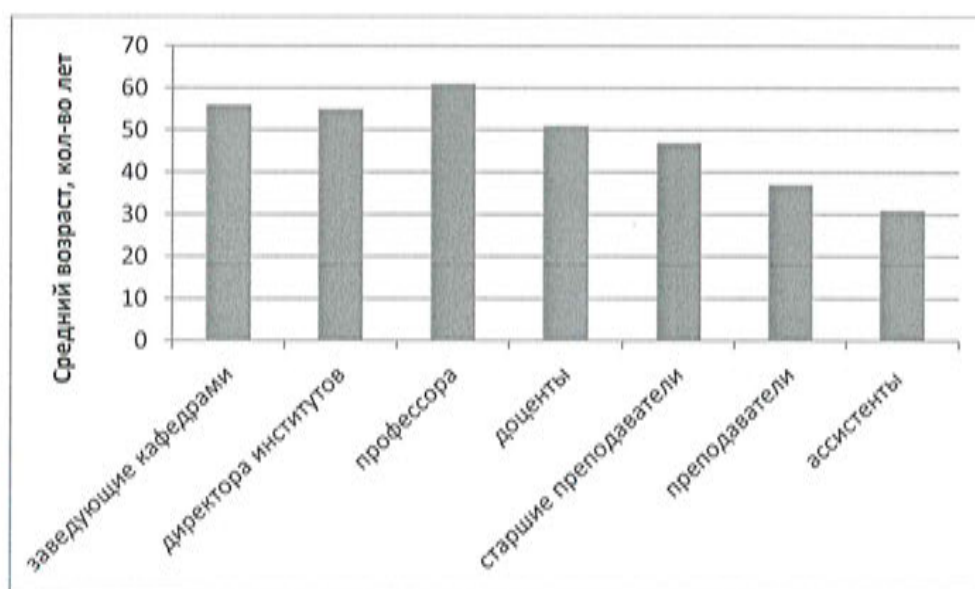
В 2018 году 23 сотрудникам университета были присуждены ученые степени: доктора наук – 6; кандидата наук – 17.

Всего в 2018 году в университете функционировало 7 диссертационных советов, проведена 36 защита кандидатских диссертаций.

Профессорско-преподавательский состав КНИТУ-КАИ



Наличие ученой степени ППС



В 2018 в КНИТУ-КАИ продолжали функционировать 6 базовых кафедр. Кафедры обеспечивают практическую подготовку обучающихся, это: кафедра Вертолетостроение при ПАО "Казанский вертолетный завод", кафедра Электрооборудование летательных аппаратов при ОАО «Завод Электон», кафедра Радиоэлектронные системы и информационные

технологии при ОАО "НПО "Радиоэлектроника" им. В.И. Шимко", кафедра Оптико-электронных систем при ОАО «КОМЗ», АО «НПО Государственный институт прикладной оптики», АО «Швабе-технологическая лаборатория», кафедра Защита в чрезвычайных ситуациях при Министерстве по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям РФ, кафедра Проектирование и производство судов и кораблей при АО «Зеленодольское проектно-конструкторское бюро».

В 2018 году в КНИТУ-КАИ приказом ректора от 03.12.2018 г утверждено создание базовой кафедры Интеллектуальные транспортные системы при ГБУ «Безопасность дорожного движения»

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.

В 2018 году, в целях обеспечения реализации стратегического развития КНИТУ-КАИ и приоритетного проекта «Современная цифровая образовательная среда», проведено масштабное обучение профессорско-преподавательского состава и руководителей структурных подразделений университета по вновь разработанным дополнительным образовательным программам повышения квалификации «Развитие цифровой образовательной среды инженерного вуза» и «Электронная информационно-образовательная среда университета» (свыше 900 сотрудников).

В целях обеспечения соответствия требованиям введенных в действие профессиональных стандартов была организована и проведена профессиональная переподготовка, с элементами стажировки, руководителей и специалистов управления кадрами университета (обучено 19 человек).

В рамках реализации ведомственной целевой программы «Развитие интегрированной системы обеспечения высококвалифицированными кадрами организаций оборонно-промышленного комплекса Российской Федерации в 2016-2020 годах», прошли обучение в форме стажировки на Казанском авиационном заводе им. С.П. Горбунова – филиал ПАО «Туполев») по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации «Сборка элементов планера тяжелых самолетов» сотрудники кафедры автоматизации и управления (3 чел.).

В рамках реализации Гранта по ведомственной целевой программе «Новые кадры ОПК» были разработаны, совместно с предприятиями реального сектора экономики, программы повышения квалификации «Работа в Teamcenter (базовый курс)», «Базовый курс моделирования в системе NX». Программы были реализованы в форме стажировки на Казанском авиационном заводе им. С.П. Горбунова – филиал ПАО «Туполев» специалистами данного предприятия (обучено 8 человек).

Большое внимание уделяется развитию инклюзивной образовательной среды университета. В рамках работы по Гранту Президента РФ «Подготовка тьюторов с ограниченными возможностями здоровья по слуху как необходимого звена в инклюзивном образовании», во исполнение соглашения о сотрудничестве между Татарским республиканским отделением Общероссийской общественной организации инвалидов «Всероссийское общество глухих» и КНИТУ-КАИ, было обучено 19 сотрудников по программе «Тьюторское сопровождение студентов с ограниченными возможностями здоровья по слуху в образовательных учреждениях, реализующих инклюзивную практику».

По программе «Использование мобильных технологий для лиц с ограничением возможностей по слуху на уроках по формированию речевого слуха и произносительной речи» обучено 20 человек, из них 10 – сотрудники университета, работающие с учащимися с ОВЗ.

В целях развития производственных компетенций руководителей структурных подразделений КНИТУ-КАИ, занимающих руководящие должности сроком не более трех лет, обеспечения эффективной системы управления персоналом образовательных и иных подразделений КНИТУ-КАИ, надлежащего исполнения должностных обязанностей и совершенствования системы взаимодействия по организационным и материально-техническим вопросам между структурными подразделениями КНИТУ-КАИ, было организовано и проведено обучение по программе повышения квалификации «Школа молодого руководителя» (всего 16 чел.). Лекторами выступили руководители университета: ректор, проректоры, начальники управлений.

В период подготовки вуза к аккредитации, в целях формирования новых профессиональных компетенций учебно-вспомогательного и административного персонала и повышения эффективности труда было реализовано обучение по программам повышения квалификации АУП (85 чел.) и УВП (257 чел.) университета в сфере организации и сопровождения образовательного процесса.

Численность научно-педагогических работников и профессорско-преподавательского состава, прошедших повышение квалификации в 2018 году составила 918 человек

17 сотрудников университета прошли обучение в форме стажировки в ведущих мировых центрах на территории РФ.

Сторонние слушатели

В 2018 году из числа специалистов сторонних организаций прошли обучение в КНИТУ-КАИ 461 человек, за средства грантов РФ и РТ в 2018 году обучились по дополнительным образовательным программам 54 человека – сотрудники предприятий республики Татарстан. Прошли профессиональную переподготовку более 70 человек (в том числе, преподаватели ВУЗов Казани).

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.

Таблица 2.9

Тематика курсов повышения квалификации в 2018 году

№ п\п	Наименование программы
1.	Организация сопровождения учебного процесса
2.	Высокопроизводительные параллельные вычисления (72 часа)
3.	Государственное и муниципальное управление, менеджмент и экономика
4.	<i>Интеллектуальные информационные системы и технологии (72 часа)</i>
5.	Информационные технологии в техносферной безопасности (72 часа)
6.	Менеджмент качества образовательной организации на основе стандартов ISO 9001:2015 и ESG (72 часа)
7.	<i>Методология создания и использования электронных курсов (72 часа)</i>
8.	Наука о жизни. Религия в современном мире: традиционное и экстремальное (72 часа)

9.	Наука о жизни: Философские основания экологического мировоззрения
10.	<i>Перспектива развития электроники, радиотехники и систем связи</i>
11.	Прикладные информационные технологии в образовании
12.	Применение информационных технологий в образовательном процессе
13.	Развитие цифровой образовательной среды инженерного ВУЗа
14.	Современное профессиональное образование: применение инновационных технологий и решений платформы «Blackboard» как новый способ обучения (72 часа)
15.	Современные материалы и прогрессивные технологии в авиастроении (72 часа)
16.	Современные образовательные технологии в профессиональной деятельности преподавателя высшей технической школы (72 часа)
17.	Современные педагогические технологии организации учебного процесса в системе СПО (72 часа)
18.	Социальное, психологическое сопровождение и обучение лиц с ограниченными возможностями здоровья (объемом 32 часа) (НЧ)
19.	Организация учебного процесса в вузе
20.	Функционирование электронной информационно-образовательной среды вуза (объемом 16 часов) (НЧ)
21.	Школа молодого руководителя (20 часов)
22.	Экологическая и промышленная безопасность (72 часа)
23.	Электронная информационно-образовательная среда ВУЗа

Таблица 2.10

Количество обученных по программ повышения квалификации в 2018 году

№ п/п	Наименование программы	Весна	Осень
1.	АУП	85	0
2.	Высокопроизводительные параллельные вычисления (72 часа)	11	10
3.	Государственное и муниципальное управление, менеджмент и экономика	19	0
4.	<i>Интеллектуальные информационные системы и технологии (72 часа)</i>	12	12
5.	Информационные технологии в техносферной безопасности (72 часа)	10	0
6.	Менеджмент качества образовательной организации на основе стандартов ISO 9001:2015 и ESG (72 часа)	14	10
7.	<i>Методология создания и использования электронных курсов (72 часа)</i>	25	14
8.	Наука о жизни. Религия в современном мире: традиционное и экстремальное (72 часа)	0	10
9.	Наука о жизни: Философские основания экологического мировоззрения	13	0
10.	<i>Перспектива развития электроники, радиотехники и систем связи</i>	70	0

11.	Прикладные информационные технологии в образовании	14	0
12.	Применение информационных технологий в образовательном процессе	122	0
13.	Развитие цифровой образовательной среды инженерного ВУЗа	58	0
14.	Современное профессиональное образование: применение инновационных технологий и решений платформы «Blackboard» как новый способ обучения (72 часа)	24	0
15.	Современные материалы и прогрессивные технологии в авиастроении 72 часа	29	0
16.	Современные образовательные технологии в профессиональной деятельности преподавателя высшей технической школы (72 часа)	14	12
17.	Современные педагогические технологии организации учебного процесса в системе СПО (72 часа)	0	9
18.	Социальное, психологическое сопровождение и обучение лиц с ограниченными возможностями здоровья (объемом 32 часа) (НЧ)	46	9
19.	УВП	230	0
20.	Функционирование электронной информационно-образовательной среды вуза (объемом 16 часов) (НЧ)	105	42
21.	Школа молодого руководителя (20 часов)	0	16
22.	Экологическая и промышленная безопасность (72 часа)	0	10
23.	Электронная информационно-образовательная среда ВУЗа	918	0
24.	Итого	1819	154
25.	Итого за год		1973

3. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Таблица 3.1

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 оптимальных конструкций и новые аэродинамические схемы летательных аппаратов	д.т.н., профессор Гайнутдинов В.Г., д.т.н., профессор Кретов А.С., к.т.н., доцент Першин Е.А.
8	Акустика турбулентных струй, шум энергетических машин и акустическая диагностика	заслуженный деятель науки и техники РТ, д.т.н., профессор Кочергин А.В., д.т.н., профессор Павлов Г.И., д.т.н., профессор Ившин И.В.
9	Методы и средства инструментального обеспечения безопасности полета, приборы и информационно-измерительные системы	д.т.н., профессор, заслуженный изобретатель РТ, заслуженный работник высшей школы РФ Солдаткин В.М., д.т.н., доцент Солдаткин В.В., 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, мониторинг и промышленная безопасность	д.х.н., профессор Туакова 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 радиофотоника, приложения в технических и живых системах	д.т.н., профессор Морозов О.Г., д.т.н., профессор, заслуженный работник высшей школы РФ Морозов Г.А., д.т.н., профессор, заслуженный деятель науки РТ Седельников Ю.Е., д.т.н., профессор Анфиногентов В.И., д.б.н., профессор Гришин С.Н.
15	Электронная информационно-измерительная 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 помех	д.т.н., профессор, заслуженный деятель науки и техники РТ, заслуженный деятель науки РФ Ильин Г.И., д.т.н., профессор Ильин А.Г., д.т.н., профессор Воронов В.И.
17	Многомодовые сложные структуры и динамические системы радио-оптоэлектронных устройств и 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 наукоемкого 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 наукоемкого машиностроения России на уровень мировой конкурентоспособности.

Научно-исследовательская работа КНИТУ-КАИ в отчетном 2018 году проводилась по 21 научному направлению.

Федеральным бюджетом из средств субсидий профинансировано выполнение 18 – и научно-исследовательских работ с общим объемом 59 786,6 тыс. руб. для выполнения их в рамках базовой и проектной частей государственного задания.

В целях реализации федерально-целевой программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014-2020 г.г. также из средств субсидий на гос. задание выполнялось 3 НИР с объемом 130 000 тыс. руб.

В рамках государственной поддержки научных исследований, проводимых под руководством ведущих ученых, выполнялся 1 грант с объемом 30 800 тыс. руб.

Кроме того, в 2018 году назначена и выплачена стипендия Президента Российской Федерации молодым ученым и аспирантам, осуществляющим перспективные научные направления и разработки по приоритетным направлениям модернизации Российской экономики. (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 184 от 10.03.2015 г) в размере 820,8 тыс. руб.

Всего Федеральным бюджетом профинансировано выполнение 13-и-и НИОКР с общим объемом 221 407,4 тыс. руб., из которых 72,7% выполнено собственными силами.

В рамках поддержки Российскими фондами научной, научно-технической и инновационной деятельности в 2018 году выполнялось 39 НИР, из которых 36 грантов Российского фонда фундаментальных исследований с объемом 18805,0 тыс. руб., 3 гранта Российского научного фонда с объемом 13 500 тыс. руб.

По заказу Академии наук Республики Татарстан выполнено 19 прикладных и фундаментальных НИР с общим объемом 5 035 тыс. руб., одна из которых выполнялась филиалом университета.

В отчетном году КНИТУ-КАИ выполнялись 169 НИОКР по договорам с хозяйствующими субъектами, с общим объемом 366 352,7с. руб., из которых одна НИОКР с объемом 70 000 тыс. руб. выполнена в рамках реализации комплексных проектов по созданию

высокотехнологичного производства согласно постановлению Правительства Российской Федерации № 218 от 9 апреля 2010 года.

Из средств зарубежных источников в 2018 году были выполнены 3 контракта на НИОКР на сумму 5 130,6 т. рублей.

Все научные исследования проводились научно-исследовательскими подразделениями университета и филиалами, учебно-инновационным комплексом и технопарком КНИТУ-КАИ, общий объем их составил 700 904 тыс. руб., товары и услуги производственного характера из них составили 11 885,4 тыс. руб., научно-технические услуги – 58 706,1 тыс. руб. Научно-исследовательскими лабораториями филиалов в том числе было выполнено НИОКР с объемом 10 067,4 тыс. руб. В 2018 году университет участвовал и заключил целый ряд договоров по линии Министерства обороны РФ: 8 тем на общую сумму 33 528,6 тыс. руб. (названия тем указать не можем в связи с секретностью).

Результатом научных исследований в КНИТУ-КАИ явились защита 6 докторских и 17 кандидатских диссертаций. Издано Российскими издательствами 38, а зарубежными издательствами 5 монографии. Выпущено 6 сборников научных трудов, 58 учебников и учебных пособий, опубликовано 3 113 научных статей, из которых 227 опубликованы в изданиях, индексируемых в базе данных Web of Science, 399 - в Scopus, 425 публикаций издано в российских научных журналах, включенных в перечень ВАК. Совокупный импакт-фактор журналов, в которых опубликованы статьи ВУЗа составил 674.

Сотрудники КНИТУ-КАИ приняли участие в 285 конференциях, из них в 210 международных, 6 конференций с международным участием проведено на базе КНИТУ-КАИ. Получено 4 диплома. На 12-и выставках, из которых 7 международных, представлено 160 экспонатов, в т. ч. 100 на международных.

Работа охватывает все сферы деятельности университета в области создания, охраны и использования интеллектуальной собственности, включая научную, учебную, инновационную.

В результате выполнения государственных контрактов, хоздоговорных, госбюджетных научно-исследовательских работ, аспирантских планов, студенческих курсовых и дипломных работ в 2018 году было подано 110 заявок на выдачу охранных документов на объекты интеллектуальной собственности, из них: 59 на изобретения; 26 на полезные модели; 21 программы для ЭВМ; 3 на товарные знаки. Получено 94 охранных документов, из которых 56 патентов на изобретения, 23 патента на полезные модели и 21 программы для ЭВМ. В отчетном году оплачивались патентные пошлины по 290 действующим патентам на изобретения, полезные модели. Всего в изобретательской деятельности в 2018 г. приняли участие 34 доктора наук, 44 кандидата наук, 9 инженеров, 26 аспиранта и 25 студентов. Заключено 3 лицензионных соглашений.

В 2018 году университетом было организовано и проведено 39 научных мероприятий различного уровня, включающих конференции (Международная научно-техническая конференция «Прикладная электродинамика, фотоника и живые системы-2018», XVI Международная научно-практическая конференция «Спиридоновские чтения. Актуальные проблемы современной экономики России», Международная научная конференция «Химия и инженерная экология», IV Всероссийская молодежная научная конференция «Английский язык в сфере профессиональной коммуникации» и др.), конкурсы и олимпиады (заочный Международный конкурс молодежных научных проектов в рамках проведения Международной научной конференции «Химия и инженерная экология», Всероссийская студенческая олимпиада «Системы качества», Региональная студенческая олимпиада «Системы качества», Региональная студенческая олимпиада по культурологии и др.), а также выставки научно-технического творчества студентов.

8–10 августа 2018 г. в рамках 9-й международной выставки оборудования, материалов и технологий для авиации, авиастроения и космоса (АКТО-2018) при поддержке Кабинета Министров Республики Татарстан КНИТУ-КАИ провел Всероссийскую научно-практическую конференцию с международным участием «Новые технологии, материалы и оборудование российской авиакосмической отрасли». Мероприятие было приурочено 130-летию со дня рождения выдающегося авиаконструктора А. Н. Туполева. В работе конференции приняли участие ведущие специалисты и эксперты профильных федеральных и региональных

министерств, ведомств, научных учреждений России, а также, аспиранты и студенты из 23 городов России (Воронеж, Новосибирск, Москва, Пермь, Ростов-на-Дону, Рыбинск, Томск, Ульяновск и т.д.). Активное участие в работе конференции приняли молодые ученые АО «Мотор Сич» (Украина), а также обучающиеся и преподаватели Nanjing University of Aeronautics and Astronautics (КНР). От участников конференции было получено 494 научных докладов, вошедших в программу пленарного и секционных заседаний.

По итогам конференции издан сборник материалов в 4 томах. Сборнику присвоены коды ISBN, УДК и ББК, полнотексты докладов традиционно размещены в системе Российского индекса научного цитирования Научной электронной библиотеки (РИНЦ). По итогам секционных заседаний 21 молодой ученый был награжден дипломами оргкомитета конференции различной степени и денежными призами.

В отчетном году студентами вуза были представлены более 976 докладов на научных конференциях международных, всероссийских, региональных и городских уровнях, опубликовано 1196 работ, из них 7 публикаций изданы в зарубежных научных изданиях, входящих в международные реферативные базы данных Scopus и Web of Science.

Для участия в научных конкурсах всех уровней студентами КНИТУ-КАИ было подано более 330 научных работ, по итогам которых было получено свыше 250 дипломов, грамот и благодарственных писем.

КНИТУ-КАИ вошел в число соорганизаторов Всероссийской студенческой олимпиады «Я – профессионал». Сотрудники и преподаватели университета были включены в методические комиссии и приняли участие в организации пяти направлений («Аддитивные технологии», «Электро- и теплоэнергетика», «Машиностроение», «Управление в технических системах» и «Цифровое проектирование и моделирование»), включая разработку заданий, проверку работ, работе жюри и пр. В олимпиаде приняли участие бакалавры, специалисты и магистры всех регионов России, в том числе от КНИТУ-КАИ для участия в мероприятии зарегистрировались 2235 студентов по различным направлениям олимпиады. Призерами и победителями по различным категориям и направлениям стали 22 студента нашего университета.

За отчетный период студенты университета стали победителями таких конкурсов на соискание стипендий как: стипендия Президента РФ (58 студентов), стипендия Правительства РФ (97 студентов), специальная стипендия Республики Татарстан (7 студентов), стипендия Академии наук РТ (5 студентов), стипендия Неправительственного экологического фонда имени В.И. Вернадского (1 студент), стипендия имени М.П. Симонова (2 студента) и др.

В рамках положения о стипендиальном обеспечении и других формах материальной поддержки обучающихся в КНИТУ-КАИ предусмотрены единовременные стимулирующие выплаты обучающимся за учебные и научные достижения, в 2018 году такой премии были удостоены 20 обучающихся, победителей различных мероприятий международного и всероссийского уровня.

КНИТУ-КАИ активно принимает участие в следующих конкурсах:

республиканских – «50 лучших инновационных идей для РТ», «Идея-1000» (МИП, СТАРТ 1/2), «Субсидии программ поддержки малого и среднего предпринимательства (Мин Экономики РТ). В 2018 году были определены 20 победителей (из которых 8 победителей в конкурсе «50 лучших инновационных идей», 8 победителей «Молодежный инновационный проект», 4 СТАРТ-1(Идея-1000)) в различных региональных конкурсах, таких как «50 лучших инновационных идей», «Идея-1000» и др.

федеральных – «УМНИК» (1 финальное и 3 полуфинальных мероприятий, отдельная секция финала «УМНИК- НТИ по направлению «Аэронет»), «СТАРТ-1», «СТАРТ-2», «СТАРТ-3» а также в программах Фонда содействия инновациям: «Развитие», «Коммерциализация», «Кооперация», ЦМИТ; программы РВК и «Сколково», Росмолодежь. В 2018 году определено 9 победителей по программе «УМНИК» (из них 5 победителей от ФСИ и 4 победителей по направлению «УМНИК-НТИ»), 3 победителя программы СТАРТ-1 от ФСИ, 1 победитель по программе «СТАРТ-2» от ФСИ и 1 победитель по программе СТАРТ-3 от ФСИ

На бухгалтерский баланс поставлено 44 ОИС, общей балансовой стоимостью 4,432 млн.руб.

Всего в КНИТУ-КАИ организовано 23 единиц хозяйственных обществ (с участием университета), в 2018 году новых МИПов не организовывалось. Объем выручки за отчетный период составил 50 150 тыс. рублей. Численность занятых людей в МИП – 76 человек.

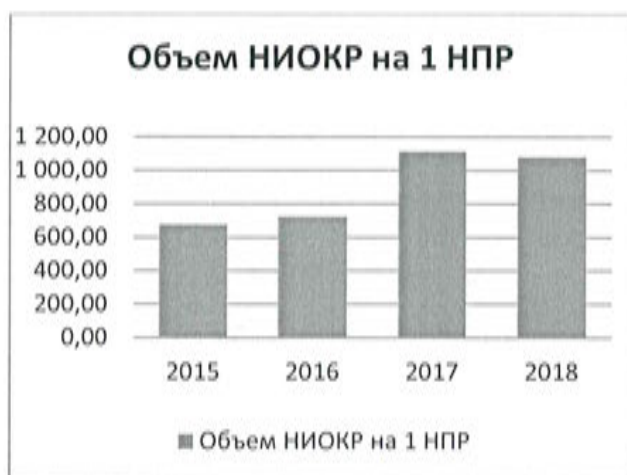
Научно-техническая политика университета сегодня направлена на создание крупных научно-производственных исследовательских подразделений в зонах позиционирования максимально приближенных к отраслевым площадкам Республики Татарстан. За последние пять лет в университете организовано 9 научно-исследовательских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

В 2018 году КНИТУ-КАИ продолжил работу по укреплению своих позиций в области научной и инновационной деятельности, что еще раз подтверждает правильность выбранной ранее стратегии развития Университета основанной на создании инжиниринговых центров. Развитие сети инженерных центров «КАИ-ПАРК» как единой технологической платформы, нацеленной на разработку и внедрение базовых технологий наукоемкого машиностроения. В состав КАИ-ПАРК входят:

- Инжиниринговый центр «КАИ-Лазер».
- Инжиниринговый центр «КАИ-Композит».
- Центр композитных технологий.
- Казанский квантовый центр «КАИ-Квант».
- Научно-образовательный центр нанотехнологий и наноматериалов.
- Инжиниринговый центр «КАИ-Ресурс».
- Институт авиационной техники и технологий.
- НИИ прикладной электродинамики, фотоники и живых систем.
- Лаборатория «Технологий синтеза фрактальных структур сложных технических систем»;
- Региональный центр технологий National Instruments.

В рамках реализации настоящей стратегии будут развиваться созданные, а также будут созданы новые инженерные центры цифровых технологий, двигателестроения и энергетических установок, а также интеллектуальных технических систем.

Динамика роста основных индикативных показателей представлена на графике.





КНИТУ-КАИ - центр компетенций мирового уровня в области разработок и внедрения следующих перспективных технологий наукоемкого машиностроения и энергетики:

- Цифровые технологии (разработка и внедрение систем управления полным жизненным циклом изделий и технологических процессов, СУПЖЦ).
- Композиционные технологии. Композиционные материалы стремительно становятся материалами XXI века, подобно тому как металлы и сплавы были материалами XX века.
- Лучевые технологии – самый перспективный способ обработки материалов (резка, сварка, упрочнение, гравировка, наплавка).
- Аддитивные технологии – 3D печать изделий.
- Новые технологии автоматизации (роботизация, беспилотные устройства, интеллектуальные технические системы).
- Квантовые технологии. Сегодня нет сомнений в том, что электроника будет постепенно замещаться фотоникой, а телекоммуникации – квантовыми коммуникациями.
- Новые технологии генерации энергии, в том числе ветроэнергетика.

Перечисленные технологии являются базовыми, в равной мере важными для всех отраслей машиностроения: авто-, авиа-, судо- и двигателестроения. Их системное внедрение радикально изменит облик наукоемкого машиностроения и энергетики Республики Татарстан.

КАИ-Лазер, созданный в 2013 году в КНИТУ-КАИ, имеет на своей базе 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 высокими качеством и эффективностью. «КАИ-Лазер» оказывает субъектам МСП, институтам, инжиниринговым компаниям услуги по разработке и опробованию различных лазерных технологий. Кроме того, для МСП 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. Созданный в 2013 году по решению Правительства РТ на базе КНИТУ-КАИ. За это время с нуля созданы три лаборатории центра, которые работают в едином большом направлении – это проведение фундаментальных и прикладных исследований, посвященных получению новых знаний в области квантовой физики и информатики, и разработке на их основе новейших квантовых информационных технологий. При том, что каждая из лабораторий имеет свои более узкие цели и задачи, тем не менее их

задачи связаны друг с другом и успешное решение задач одной лаборатории открывает новые важные возможности для развития соседних лабораторий.

В 2018 году были созданы новые методы генерации единичных фотонов в оптическом волокне, велись работы по оптической и микроволновой квантовой памяти, которые обладают рекордными характеристиками квантовой эффективности, и самое главное разработана и практически реализована первая в стране четырехузловая квантовая сеть.

Благодаря активной работе и расширяющимся научным связям ККЦ уже хорошо известен в России (в институтах Москвы, С.-Петербурга, Новосибирска) и за рубежом, с кем сотрудники ККЦ в настоящее время также поддерживаются активные научные связи. Например, с известнейшим ученым Германии проф. М.Флейшхауэром реализуется совместная программа магистратуры в рамках ГРИНТ, имеется договоренность о создании совместной лаборатории с Китаем, ведутся совместные работы с коллегами из Канады, Франции, Китая, Ю.Кореи, Саудовской Аравии, Шотландии. Начинаются совместные работы с Индией в области квантовых коммуникаций по воздуху т.д.

Ключевыми задачами 2018 гг. были: разработка квантовых технологий, включая создание первой в России экспериментальной линии оптических квантовых коммуникаций между двумя городами Республики Татарстан, позволяющей обеспечить высочайший уровень защиты передачи информации и экспериментальную реализацию квантовой памяти, обладающей наилучшими параметрами в России. И Мы рады доложить, что работы выполнены с опережением.

Инжиниринговый центр «КАИ-композит» создан в 2013 году, 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 РФ и реализующего эффективные принципы и формы интеграции научных школ КНИТУ-КАИ и бизнеса.

Основной причиной концентрации средств именно на центре «Композитных технологий» является то, что по кадровому потенциалу, техническому оснащению, научному и инновационному потенциалу он является одним из ведущих в Российской Федерации, что отмечено специалистами Объединенной авиационной корпорации. В области разработки технологий и интегральных конструкций из композитных материалов занимает ведущее место среди подобных центров Российских ВУЗов. Авторитет центра признан не только в РФ, но и также ведущими европейскими научными центрами и промышленными предприятиями авиационной промышленности.

В настоящее время центр занимается разработкой методов проектирования и изготовления перспективных вертолетных композитных конструкций, обеспечивающих минимизацию трудоемкости при требуемом качестве и их реализация в конструкциях выпускаемых и перспективных вертолетов АО «Вертолеты России», включающих:

- разработку интегральных конструкций (в том числе и трехслойных), оптимизированных под однопроходные технологии с минимальным числом сборочных единиц;
- разработку конструкций, минимизирующих объем сборочных операций, технологических проходов и технологических операций;
- разработку концепции проектирования и изготовления перспективных вертолетных конструкций из композиционных материалов с использованием сухого преформинга на основе 3D плетения;
- разработку перспективных многофункциональных трехслойных конструкций (несущие, звукопоглощающие, виброзащитные и т.д.) с заполнителями, обеспечивающими функционирование в требуемых условиях (моторные отсеки, стабилизаторы, обтекатели и т.д.);

Кроме этого специалистами центра «Композитных технологий» выполняются научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы по заказам ПАО МЗиК, ОАО «КАМАЗ», ФГУП «ЦАГИ», ОАО «КВЗ», АХК «Сухой», ОАО «Авиастар», а также зарубежных предприятий Airbus SAS (Франция), EADS (Германия), DIEHL и т.д.

Традиционно в университете существуют сложившиеся десятилетиями школы конструкторско-технологического сопровождения создания аэрокосмической техники. Лаборатории и кафедры университета за последнее десятилетие выполнили хозяйственных работ в интересах аэрокосмической отрасли (вертолеты и беспилотные летательные аппараты, космические системы) более чем на 800 млн. рублей.

Университет развивает сеть инженерных центров «КАИ-ПАРК» как единую технологическую платформу, нацеленную на разработку и внедрение базовых технологий наукоемкого машиностроения.

На **Казанском квантовом центре**, созданном в 2013 году на базе КНИТУ-КАИ, были с нуля были разработаны новые методы генерации единичных фотонов в оптическом волокне, велись работы по оптической и микроволновой квантовой памяти, которые обладают рекордными характеристиками квантовой эффективности, и самое главное разработана и практически реализована первая в стране четырехузловая квантовая сеть. В 2018 г. реализована первая в России экспериментальная линия оптических квантовых коммуникаций между двумя городами Республики Татарстан, позволяющей обеспечить высочайший уровень защиты передачи информации и экспериментальную реализацию квантовой памяти, обладающей наилучшими параметрами в России.

В 2014-2016 годах продолжилось совершенствование лабораторной базы Инжинирингового центра «КАИ-Композит», КАИ-Лазер, Казанского квантового центра «КАИ-Квант», Испытательной лаборатории прочности и надежности летательных аппаратов. Тесная отраслевая и межотраслевая кооперация, являющаяся следствием развития инжиниринговых центров, позволяет значительно увеличить собственные исследовательские ресурсы за счет получения доступа к лабораторному и промышленному оборудованию организа

Продолжает функционировать Научно-образовательный центр им. В.А. Белугина, созданный в 2014 году в КНИТУ-КАИ совместно с Российским федеральным ядерным центром (г. Саров). Целью его деятельности являются совместные исследовательские работы по информатизации, математическому моделированию сложных процессов, НИР и НИОКР в области тепловых процессов. Существующая современная материально-техническая база университета является и высокотехнологичной площадкой передовых исследований, и мощной основой развития инновационной образовательной системы, построенной на принципах междисциплинарности, проектной ориентированности и сетевой кооперации. Условием повышения эффективности использования уникальной высокотехнологичной материально-технической базы университета является создание сетевых центров коллективного пользования, а также системы «работы в одно окно» в КНИТУ-КАИ, позволяющая работать с заказчиками по полному циклу от разработки конструкторской документации с доведением до литеры «О» до проведения сертифицированных исследований и испытаний. Все это обеспечивает благоприятные условия для развития сотрудничества и партнерских отношений с российскими и зарубежными научными, образовательными и промышленными центрами.

В 2017г. Университет вошел в состав Ассоциации технических университетов России и Китая (АТУРК), а также вошел в состав ВУЗов-участников консорциума приоритетного проекта «Развитие экспортного потенциала российской системы образования».

Также в 2018г. в США издательством “AllertonPress” продолжал выпускаться подготавливаемый в университете англоязычный журнал “Russian Aeronautics” как перевод русского журнала «Известия ВУЗов: Авиационная техника», издаваемого КНИТУ-КАИ.

Республика Татарстан (РТ) является одним из ведущих инновационных регионов Российской Федерации с высокой концентрацией промышленных предприятий, конструкторских бюро, научно-исследовательских институтов. Здесь расположены крупнейшие предприятия из всех областей современного машиностроения: самолето-, вертолето- и двигателестроение, автомобиле- и судостроение, приборостроение, энергетическое машиностроение, телекоммуникации и др.

КНИТУ-КАИ имеет в географическом плане оптимальное расположение в модели его воздействия на экономику макрорегиона. Исторически сложилось так, что университет

выполнял функции конструкторско-технологического сопровождения аэрокосмической промышленности и машиностроения в восточных регионах Российской Федерации, в то же время, имея устойчивые связи и партнерские отношения с ведущими отраслевыми НИИ и университетами центральной части страны.

Высокая репутация КНИТУ-КАИ у работодателей обусловлена несколькими факторами, среди которых: высокое качество конструкторской и технологической подготовки специалистов, практическая ориентированность подготовки, внутрироссийская и международная узнаваемость бренда, отлаженные связи отраслевого сотрудничества, ориентированность на абитуриентов из промышленно-развитых регионов РФ (в университет ежегодно поступают более 35% абитуриентов из различных субъектов РФ). Традиционно сильны позиции университета как «кузницы кадров» для высокотехнологичных предприятий, расположенных в регионах Центрального, Приволжского, Уральского и Сибирского федеральных округов.

Мощным импульсом к развитию учебно-лабораторного и научно-исследовательского комплекса послужила реализация Программы развития национального исследовательского университета, участие в мегагрантах, реализация совместных образовательных и научных проектов с ведущими предприятиями РТ и РФ.

Университет сегодня - признанный в России и за ее пределами современный образовательный и научно-исследовательский политехнический комплекс и как результат признания его работы

В 2017 году КНИТУ-КАИ стал университетским центром технологического развития Республики Татарстан в области машиностроения.

В рейтинге QS BRICS университет получил 161-170 место.

В рейтинге QS Stars университет получил 4 звезды.

В рейтинге Round Universities Ranking (RUR) по естественным наукам университет получил 383 место (среди более 750 ведущих мировых университетов).

В 2018 году КНИТУ-КАИ попал в ТОП-15 российских вузов по естественным наукам, заняв 11 место.

4. МЕЖДУНАРОДНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

В 2018 году в КНИТУ-КАИ всего обучалось 793 иностранных гражданина из 52 стран мира (аналогичный показатель 2017 года – 557 иностранных граждан), в т.ч. по состоянию на 1 октября 2018г. по образовательным программам СПО, бакалавриата, специалитета, магистратуры аспирантуры по всем формам обучения обучалось 538 иностранных граждан (приведенный контингент иностранных студентов – 496,75). По дополнительным образовательным программам университета проходило обучение 255 иностранных граждан (в 2017 году – 143 чел.), в т.ч. по программам предвузовской подготовки – 225 (в 2017 году – 98 чел.), по программам повышения квалификации (стажировок) – 30 чел. (в 2017 году – 25 чел.). Контингент иностранных граждан представлен из государств-участников стран СНГ (в убывающем порядке по количеству: Таджикистан, Казахстан, Туркменистан, Узбекистан, Украина, Азербайджан, Киргизия, Молдова), а также из стран дальнего зарубежья (в убывающем порядке: Китай, Колумбия, Йемен, Эквадор, Шри-Ланка, Судан, Ирак, Вьетнам, Непал, Свазиленд, Боливия и др.).

В географическом аспекте КНИТУ-КАИ продолжает ориентироваться на рынок стран СНГ и на страны дальнего зарубежья, в том числе на страны-члены БРИКС (Бразилия, Индия, Китай, ЮАР), на страны Ближнего и Среднего Востока, Азии и Африки (Бангладеш, Вьетнам, Замбия, Ирак, Йемен, Оман, Сирия, Судан, Шри-Ланка и др.), а также на страны Латинской Америки (Колумбия, Эквадор, Боливия).

Продолжает успешное функционирование открытый в 2014 году на базе КНИТУ-КАИ Германо-Российский институт новых технологий (ГРИНТ) – German-Russian Institute of Advanced Technologies (GRIAT). Партнерами со стороны Германии являются: Технический университет г.Ильменау (координатор проекта с германской стороны), Университет Отто фон Гёрикег.Магдебурга, Технический университет г.Кайзерслаутерн. Кроме того в развитии

института ГРИНТ принимает участие Германская служба академических обменов DAAD. В 2018 году состоялся третий выпуск дипломированных специалистов.

Обучение базируется на германских стандартах инженерного образования, адаптированных к совместной реализации с КНИТУ-КАИ. Образовательные программы магистратуры проекта ГРИНТ – это программы двойных дипломов.

Таблица 4.1

Магистерские программы

№	Направление подготовки магистратуры	Наименование совместной образовательной программы	Общее число обучающихся, чел.	Наименование вуза-партнера в Германии
1	Инфокоммуникационные технологии и системы связи	Коммуникации и обработка сигналов	19	Технический университет г.Ильменау
2	Информатика и вычислительная техника	Исследования в компьютерных и инженерных системах	25	
3	Наземные транспортно-технологические комплексы	Автомобилестроение	12	
4	Теплотехника и теплоэнергетика	Энергетическая инженерия	12	Университет Отто фон Гёрике г.Магдебурга
5	Электроэнергетика и электротехника	Электротехника и информационные технологии	22	
6	Управление в технических системах	Разработка систем и техническая кибернетика	17	
7	Радиотехника	Встроенные системы	17	Технический университет г.Кайзерслаутерн
8	Фотоника и оптоинформатика	Современные квантовые технологии	6	
9	Информатика и вычислительная техника	Интеллектуальная обработка информации	5	

Обучение в ГРИНТ ведется на английском языке силами преподавательского состава КНИТУ-КАИ и приглашенными преподавателями из Германии. Общее число обучавшихся по программам ГРИНТ уже составляет более 360 чел., в т.ч. 28 граждан иностранных государств. В настоящее время продолжается активная работа по расширению перечня программ магистерской подготовки, реализуемых в ГРИНТ, а также перечня партнерских университетов Германии. В ближайших планах запуск в 2019-2020 гг. новой образовательной программы магистратуры ГРИНТ по «Квантовая физика (Advanced Quantum Physics)» в партнерстве с техническим университетом г.Кайзерслаутерна и Рурским университетом г.Бохум.

Кроме этого, в КНИТУ-КАИ в 2018 году выполнялись следующие международные научные и образовательные проекты:

2) Научно-исследовательский проект «Проектирование и изготовление учебно-демонстрационного изделия из ПКМ». Зарубежный партнер: компания «Вальдель передовые технологии», Индия.

3) Научно-исследовательский проект «Обзор о технических и технологических потребностях открытого характера татарстанских компаний». Зарубежный партнер: Агентство экономического развития Тюрингии, Германия.

4) Научно-исследовательский проект «Изучение технологических решений для реализации проекта по снижению себестоимости и весовой отдаче конструкции отсека аккумуляторной батареи электромобиля». Зарубежный партнер: Институт передовых технологий Тяньцзиньской академии наук, Китай.

5) Научно-исследовательский проект «Отработка технологии производства полимерного композитного контейнера аккумулятора для электромобиля с целью снижения веса контейнера». Зарубежный партнер: Институт передовых технологий Тяньцзиньской академии наук, Китай.

6) В рамках Постановления Правительства РФ № 220 «О привлечении ведущих ученых в российские образовательные учреждения» в 2016 г. продолжил успешно выполняться международный проект, реализуемый совместно с ведущим приглашенным зарубежным

ученым проф. Михаэлем Шмидтом, университет имени Фридриха Александра в Эрлангене-Нюрнберге, Германия. Ведется работа по реализации научно-исследовательского проекта «Разработка технологий создания новых градиентных материалов и конструкций из них на базе лазерных аддитивных технологий», а также успешно функционирует созданная в рамках проекта научно-учебная лаборатория «Аддитивных лазерных технологий».

7) В 2018г. университет участвовал в реализации проекта Европейской образовательной программы Эразмус-Плюс «Разработка и внедрение в 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.

8) Университет продолжает работу по проекту, выполняемому в 2016-2019гг. в рамках Европейской образовательной программы Эразмус-Плюс «Интернационализация магистерской программы в области Электрического инжиниринга в вузах России и Китая». Зарубежные вузы-партнеры из стран: Франция, Германия, Италия, Китай.

9) Проекты Европейской образовательной программы Эразмус-Плюс 2018-2020гг. по направлению CreditMobility. Европейский грант позволяет пройти 1 или 2-х семестровое обучение по согласованным учебным программам в Европейских университетах. Зарубежные партнеры: Технический университет Ильменау (Германия), Университет Отто фон Гёрикег.Магдебурга (Германия), Политехнический университет г.Бари (Италия), Русенский университет имени Ангела Кынчева (Болгария), Католический университет Лёвена (Бельгия).

В КНИТУ-КАИ в течение 2018 года продолжали функционировать следующие международные центры и лаборатории:

1) Германо-российский инжиниринговый центр «Siemens» (создан совместно с компанией Siemens).

2) Германо-российский инжиниринговый центр «Машиностроение» (создан совместно с Агентством экономического развития Тюрингии).

3) Совместный инжиниринговый центр «KUKA Robotics» (создан совместно с компанией KUKA Robotics).

4) Совместный инжиниринговый центр «Станкостроение» (создан совместно с компанией FANUC).

5) Центр дистанционных автоматизированных учебных лабораторий National Instruments, а также совместная лаборатория Rodhe & Swarz.

6) Лингвистический Центр содействия распространению немецкого языка при ГРИНТ. На постоянной основе в Центре работает лектор Германской службы академических обменов DAAD. Немецкий язык преподается студентам, обучающимся в магистратуре ГРИНТ, а также преподавателям КНИТУ-КАИ.

7) Международный учебно-методический центр подготовки кадров, технологий обучения и развития, который более 15 лет осуществляет подготовку студентов по программам дополнительного образования и получения квалификации «Переводчик в сфере профессиональной коммуникации». В конце обучения студенты сдают государственный экзамен и защищают выпускную квалификационную работу. Выдается диплом государственного образца. Ежегодно в Международном центре проходят обучение около 50 чел. Также в Международном центре постоянно действуют курсы иностранных языков разного уровня, на которых преподают носители языков. В Центре работают специалисты из США, Канады, Великобритании, Ирландии, Новой Зеландии и др. стран, силами которых проводятся семинары, мастер-классы, круглые столы по актуальным вопросам перевода, проблемам повышения эффективности и современным технологиям обучения иностранным языкам, обучения работе в коллективе, планирования и организации рабочего дня и др.

КНИТУ-КАИ является участником международных ассоциаций и объединений университетов:

- Европейской ассоциации аэрокосмических университетов PEGASUS, в которой наш вуз стал первым членом из стран вне Евросоюза,

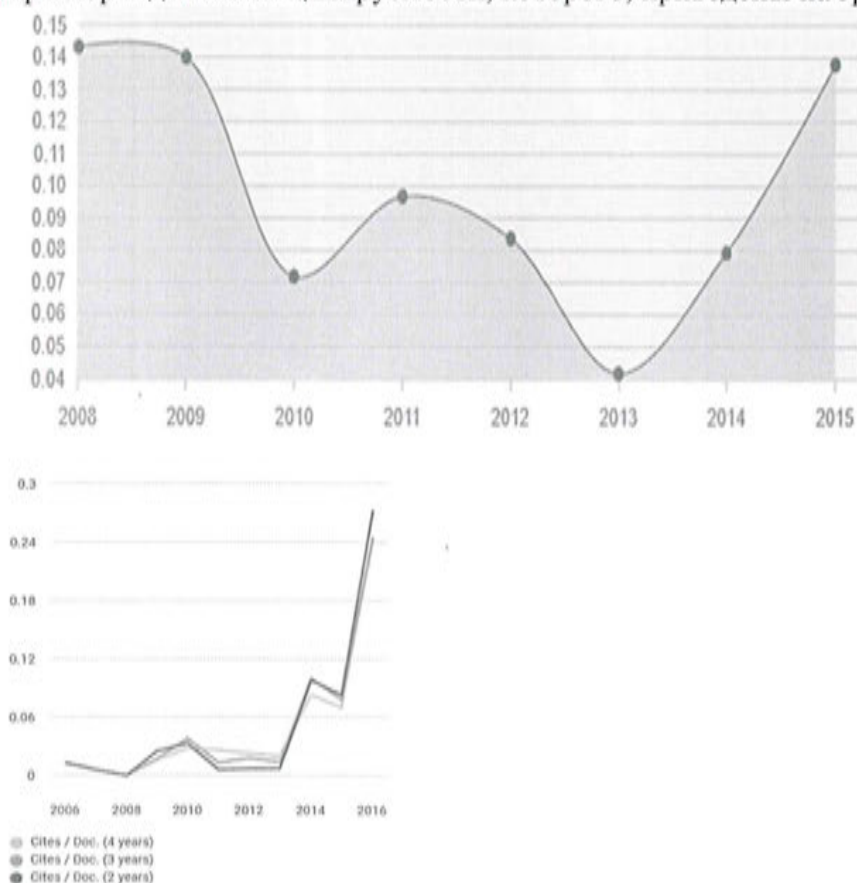
- Евроазиатско-Тихоокеанская ассоциация университетов UniNet,

- Глобальная ассоциация университетов по вопросам дистанционного обучения

GUIDE.

- Ассоциация технических университетов России и Китая (АТУРК).

Также в 2018г. в США издательством “AllertonPress” продолжал выпускаться подготовливаемый в университете англоязычный журнал “RussianAeronautics” как перевод российского журнала «Известия ВУЗов: Авиационная техника», издаваемого КНИТУ-КАИ импакт-фактор и динамика цитируемости, которого, приведены на графиках.



Студенты, аспиранты, молодые ученые и преподаватели КНИТУ-КАИ активно участвуют в программе грантов Правительства Республики Татарстан «Алгарыш», в которой республика, одна из немногих в РФ, реализует программу направления на стажировки за рубеж студентов и сотрудников за счет собственного финансирования. В рамках конкурса 2018 г. было выиграно 55 грантов, в т.ч. 42 грантов по программе «Двойные дипломы», 6 грантов по категории «Образовательные организации высшего образования» и 7 грантов по категориям: «Молодые ученые» – 2 гранта, «Молодые специалисты» – 1 грант, «Преподаватели и научные работники» – 3 гранта и 1 грант по подпрограмме «Евгений Завойский». Получатели грантов прошли обучение и стажировки в партнерских университетах Германии, Франции, Италии. Получатели грантов прошли обучение и стажировки в партнерских университетах Германии.

В 2018 году у КНИТУ-КАИ действует более 67 международных соглашений о сотрудничестве:

Таблица 4.2

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 магистрами, 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-Wuerttemberg 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 информацией; организация обменов академических и научных работников; организация обменов студентов; проведение совместных исследований и научно-технического сотрудничества
32.	Политехнический университет г. Бари	Италия	Межинституциональное соглашение 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	Привлечение 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.	Технический университет Силезии	Польша	Соглашение о сотрудничестве	
59.	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
60.	Национальный политехнический университет г. Киев	Украина	Договор о сотрудничестве	
61.	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
62.	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
63.	Высший авиационный инженерный институт г. Пуатье	Франция	Соглашение о сотрудничестве	Организация стажировок
64.	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
65.	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.
66.	Королевский технологический институт, г. Стокгольм	Швеция	Рамочное соглашение о сотрудничестве	

67.	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 традиционно поддерживает систему повышения квалификации и профессиональной переподготовки своих сотрудников, нацеленную на получение слушателями передовых теоретических знаний и прикладных компетенций в мировых научных и образовательных центрах. Для достижения этой цели сотрудники и учащиеся ВУЗа регулярно выигрывают гранты по программе АЛГАРЫШ, а КНИТУ-КАИ обеспечивает софинансирование по этой программе. В программах международной академической (исходящей) мобильности принимало участие 67 студентов и 34 сотрудника КНИТУ-КАИ (аналогичные показатели 2017 года – 54 и 22, соответственно).

Исходящая мобильность		Входящая мобильность	
Страна	Количество	Страна	Количество
Германия	73	Германия	11
КНР	6	Италия	3
Италия	5		
Нидерланды	4		
Франция	2		
Венгрия	2		
США	2		
Испания	1		
Швейцария	1		
Норвегия	1		
Эстония	1		
Индия	1		
Чехия	1		
Белоруссия	3		
Казахстан	1		
ИТОГО	101		14

**Сведения об академической мобильности
научно-педагогических работников и студентов КНИТУ-КАИ**

Место командирования	Кол-во участников	Тематика
Австрия, г. Вена, Венский технологический университет	1	Участие в совещании, выступление с докладом; Участие в Международной конференции по лазерной филаментации COFIL 2018 с приглашенным докладом;
Белоруссия, г. Минск, Институт физики Национальной Академии Наук Беларуси	1	Участие с докладом и представление постеров на 9-й международной конференции "физика плазмы и плазменные технологии"
Белоруссия, г. Минск, Национальная академия наук Беларуси	1	Участие в заседании экспертного совета ВАК по энергетике; участие в работе 10-й Международной конференции «Технологии охлаждения электронных устройств»
Белоруссия, г. Минск, Белорусская Государственная Академия Связи (БГАС)	1	Участие в конференции "Системы синхронизации, формирования и обработки сигналов в инфокоммуникациях" СИНХРОИНФО 2018
Белоруссия, г. Минск, ООО "Рухсервомотор"	1	Участие в техническом совещании по выполнению работ 2786ИП; Участие в техническом совещании по выполнению работ 2786ИП
Великобритания, Ньюкасл-апон-Тайн, Northumbria University	1	Участие в Круглом столе, посвященной проблемам теплотехники и энергетического машиностроения
Венгрия, ООО «Edu Travel», г. Будапешт	1	Программа "Формирование профессионального мастерства на основе стандартов WorldSkills"
Венгрия, г. Будапешт, Euroskills 2018	1	Участие в чемпионате
Италия, Политехнический университет г. Бари	1	Стажировка по теме нанотехнологии в электронике
Италия, Политехнический университет г. Бари	2	Повышение квалификации в области международного сотрудничества
Нидерланды, Fontanka B.V.	1	Программа «Энергоэффективное использование биомассы»
Индия, Интегрированные системные решения Бангалор	1	Программа «Проведение испытаний на малую циклическую усталость»
Германия, Технический университет г.Ильменау	1	Стажировка
Германия, Технический университет г.Ильменау	1	Стажировка
Германия, Технический университет г.Ильменау	3	Стажировка по теме Радиоэлектронные и телекоммуникационные системы
Германия, Висмарский университет прикладных наук	1	Стажировка по теме социально-гуманитарных наук и экологии
Германия, Гамбургский университет, г. Гамбург	2	Стажировка
Германия, Технический университет г. Дрездена	1	Стажировка
Германия, ОФГУ, г. Магдебург	1	Стажировка по теме автоматика и управление
Германия, ОФГУ, г. Магдебург	1	Стажировка по теме системы информационной безопасности
Германия, Технический университет Кайзерлаутерна	2	Стажировка по теме квантовые исследования
Испания,г. Мадрид, Universidad de Navarra (University of Navarra)	1	Участие в конференции The Building Universities' Reputation conference series (BUR) 2018

Китай, г. Сиань, Северо-Западный политехнический университет	2	Чтение лекций по реактивным двигателям и энергетическим установкам
Китай, Гуанчжоу, Южно-Китайский технологический университет	1	Участие в Русско-Китайском симпозиуме АТУРК по прогрессивным материалам и технологиям обработки
Китай, г. Сиань, Российско-Китайский парк инноваций "Шелковый путь"	1	Участие на первом международном форуме-выставке "Содружество образовательных систем: Россия и Китай"; участие на Региональном совещании на тему: "Роль гарантии качества в высшем образовании: проблемы, достижения и перспективы"; участие в переговорах о сотрудничестве
Китай, г. Чжу Чжоу, Холдинг AECC HAPRI	1	Чтение лекций по теории двигателей
Латвия, г. Рига, Университет ЕКА	1	Чтение лекций по теме компьютерные и телекоммуникационные системы
Норвегия, г. Осло, National Institute of Occupational Health	1	Участие в международной конференции 9th Nordic Conference on Plasma Spectrochemistry
Нидерланды, г. Делфт, 44th European Rotorcraft Fo-rum	1	Участие с докладом в 44th European Rotorcraft Forum
США, г. Хьюстон, College Station; США, г. Каспер, TAMU-Princeton-Baylor	1	Участие в международном семинаре по нелинейной спектроскопии. Выступление с приглашенным докладом; Выступление с приглашенным докладом на конференции TAMU - Princeton - Baylor и с обучающей лекцией на летней школе по квантовым технологиям
Финляндия, г. Турку, Университет прикладных наук	1	Участие в Неделе обмена опытом для административного персонала
Франция, г. Пуатье, Университет Пуатье	1	Проведение совместных научных исследований. Написание научных статей
Франция, г. Ренн, FONTANKA B.V.	1	Стажировка по энергоэффективному использованию биомассы
Франция, г. Бельфор, Технологический университет Бельфор-Монбельяр	2	Участие в серии координационных совещаний по исполнению проекта в составе проектного консорциума, а также для обсуждения структуры и наполнения содержанием создаваемого в рамках проекта совместного виртуального предприятия, и относящихся к нему учебных дисциплин (модулей), разрабатываемых в рамках проекта
Черногория, г. Подгорица, Международный литературно - культурологический форум "Русские мифы"	1	Участие в фестивале в качестве члена жюри
Чехия, г. Прага, Конференция EFM	1	Участие в конференции с докладом
Швейцария, г. Женева, UniGE Bastion, Женевский университет	1	Участие в совещании, выступление с докладом; Участие в Международной конференции по лазерной филаментации COFIL 2018 с приглашенным докладом;
Эстония, г. Таллин, EGOS	1	Участие с докладом на конференции

Таблица 4.4

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

Название университета	Наименование программы, курса повышения квалификации	Общее количество человек, обучающихся по программе (с указанием страны)	Общее количество человек, повысивших квалификацию (с указанием страны)
-----------------------	--	---	--

КНИТУ-КАИ	Материаловедение. Авиационные двигатели и энергетические установки	30 (Китай)	30 (Китай)
-----------	--	------------	------------

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

Таблица 4.5

Наименование научно-образовательного международного мероприятия	Количество иностранных участников, человек (с указанием страны)	Итоги мероприятия
Молодежная научная конференция «Хранение и преобразование химической энергии»	30 (Германия)	Проведена конференция
Российско-германо-французский симпозиум по лазерной физике	18 (Германия, Франция)	Проведена конференция
Международной конференции «Нигматуллинские чтения-2018»	1 (Австрия)	Проведена конференция
VI Трехсторонний молодежный форум «Российско-польско-германский триалог»	26 (Польша, Германия)	Проведена конференция
IV Международная конференция «Партнерство для развития кластеров»	2 (Корея, Франция)	Проведена конференция
Круглый стол с участием представителей вузов Франции, Германии, Италии, Китая и России в рамках выполнения международного образовательного проекта INSPIRE «Internationalisation of Master Programs in Russia and China in Electrical Engineering» Европейской образовательной программы ERASMUS+	8 (Франция, Германия, Италия, Китай)	Проведена конференция

5. ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА

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.

Информационная справка о состоянии воспитательной работы со студентами КНИТУ-КАИ за 2018 г.

Целью воспитательной работы КНИТУ-КАИ является формирование и разностороннее развитие творческой личности современного, квалифицированного, конкурентоспособного специалиста, обладающего высокой культурой, физическим здоровьем, социальной активностью, качествами гражданина-патриота, устойчивой профессиональностью направленностью и профессиональной компетентностью через целостную систему воспитания, отвечающую интересам самой личности и требованиям общества к личности специалиста с высшим образованием. Цель и основные задачи воспитательной работы в университете определены и сформулированы Концепцией воспитательной работы. **Общей целью** воспитания студентов в КНИТУ-КАИ необходимо считать разностороннее развитие личности будущего конкурентоспособного специалиста с высшим профессиональным образованием, обладающего высокой культурой, интеллигентностью, социальной активностью, 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.

В рамках главной задачи наиболее конкретными и актуальными являются следующие задачи:

1. Формирование личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности.
2. Формирование у студентов гражданской позиции и патриотического сознания, правовой и политической культуры.
3. Формирование у преподавателей отношения к студентам, как к субъектам собственного развития (педагогика сотрудничества).
4. Воспитание нравственных качеств, интеллигентности.
5. Развитие ориентации на общечеловеческие ценности и высокие гуманистические идеалы культуры.
6. Прививание умений и навыков управления коллективом в различных формах студенческого самоуправления.
7. Сохранение и приумножение историко-культурных традиций университета, преемственности.
8. Приобщение к университетскому духу, формирование чувства университетского корпоративизма и солидарности.
9. Укрепление и совершенствование физического состояния, стремление к здоровому образу жизни, воспитание нетерпимого отношения к наркотикам, пьянству, антиобщественному поведению.

Особенности воспитательного воздействия в КНИТУ-КАИ:

- демократичность в отношениях «преподаватель-студент», «студент-администрация»;
- традиционное патриотичное отношение к родному вузу - «эффект малой родины», тесное сотрудничество с выпускниками;
- использование дисциплинарных мер лишь тогда, когда они поддерживаются несомненным приговором общественного мнения;
- привитие имиджевой установки, что учиться в КНИТУ-КАИ должно быть престижно в силу профессиональной мобильности его выпускников, их востребованности на рынке труда;
- привитие студентам социальной активности;
- развитие культуры межнационального общения – интернациональное воспитание;
- способствование адаптации первокурсников и иногородних студентов, их интеграции в университетскую атмосферу.

Условиями эффективного развития воспитательной системы КАИ определены: научно-методическое обеспечение; внедрение инновационных форм и технологий; мотивация социально-значимой активности студентов; мониторинг эффективности воспитательной работы.

В КНИТУ-КАИ функционирует разветвленная структура воспитания: административные органы управления, институт кураторства, общественные объединения и органы студенческого самоуправления.

Налажено конструктивное взаимодействие с социальными партнерами. В качестве стратегических называем Министерство по делам детей и молодежи РТ, Комитет по делам молодежи, Лигу студентов РТ и др. Нормативно-правовая база ВР, созданная в университете (39 локальных актов), соответствует современным требованиям.

Кадровый состав, включенный в воспитательный процесс, более 100 чел., отличается высоким профессионализмом, педагогический опыт и верность студенческим идеалам.

Успешному составлению воспитательной работы способствует созданное в вузе с 1998 года Управление воспитательной работы (УВР) (<https://kai.ru/upravlenie-vneuchebnoj-raboty>), которое обеспечивает организацию, координацию и планирование воспитательной работы в институтах, на факультете, филиалах и в университете в целом; разрабатывает предложения и рекомендации по совершенствованию системы воспитательной работы, разрабатывает методические и локальные нормативные документы по организации внеучебной работы студентов университета.

Таким образом, в КНИТУ-КАИ созданы оптимальные организационно-педагогические условия для формирования компетенций социально-активной личности будущего профессионала.

Воспитательная деятельность реализуется на основе Комплексного плана внеучебной воспитательной работы, в соответствии с Концепцией и с учетом целевых программ воспитания, разработанных Управлением внеучебной работы. К 2018 году были разработаны и актуализированы следующие программы: Программа адаптации студентов-первокурсников к условиям учебно-воспитательного процесса КНИТУ-КАИ, Программа по профилактике и противодействию проявлениям коррупции в студенческой среде КНИТУ-КАИ, Программа профилактики правонарушений среди студентов КНИТУ-КАИ, Программа профилактики экстремизма в студенческой среде КНИТУ-КАИ, Программа социальной поддержки студентов КНИТУ-КАИ, Программа профилактики социально-негативных явлений в студенческой среде, Программа поддержания и сохранения здоровья студентов КНИТУ-КАИ, Программа развития деятельности студенческих объединений, Пропаганда здорового образа жизни и организация антинаркотической работы, Программа развития корпоративной культуры в университете, Программа «Создание студенческого волонтерского движения в вузе как инструмент профилактики злоупотребления психоактивными веществами в студенческой среде», Программа развития деятельности студенческих объединений, Концепция воспитания студентов, Комплексный план по внеучебной воспитательной работе (на учебные года), Программы и планы текущих и традиционных мероприятий.

Согласно требованиям Стандартов воспитания РФ ключевыми направлениями работы являются следующие: гражданско-патриотическое воспитание, культурно-нравственное воспитание, профессионально-трудовое воспитание, формирование установки на ЗОЖ, развитие студенческого самоуправления, социальная поддержка студентов, адаптация первокурсников, содействие учебной и научно-исследовательской деятельности, пропаганда физкультуры и спорта, развитие добровольческого и волонтерского движения, воспитательная работа в общежитиях, работа с иностранными студентами, межвузовское взаимодействие.

Остановимся на некоторых позициях.

Гражданско-патриотическое воспитание студенческой молодежи
(<https://kai.ru/web/navstrecu-prazdniku-velikoj-pobedy/konkurs-esse-pamat-pokolenij>).

Гражданско-патриотическое воспитание проводится на основе целевой «Программы гражданско-патриотического воспитания студентов КНИТУ-КАИ». *Актуальные задачи:* формирование у студентов гражданской позиции и патриотического сознания; формирование правовой и политической культуры.

В КНИТУ-КАИ система патриотического воспитания студентов включает многообразие средств, форм и методов воспитательного воздействия, как в учебное, так и во внеучебное время, осуществляется по следующим направлениям:

1. Гражданско-патриотическое воспитание.

Укрепление исторически сложившихся традиций университета и формирование новых, сохранение преемственности поколений, воспитание гордости за свой университет осуществляется средствами музейной педагогики (музей КАИ и музей А. Н. Туполева знакомит студентов с достижениями университета и наследием великих ученых), цикла мероприятий по формированию корпоративного единства студентов и выпускников университета (имиджевые мероприятия – «Мисс КАИ», «Мистер КАИ») с приглашением представителей университета, СМИ, школьников. Особое внимание уделяется воспитанию у студентов гордости за принадлежность к студенчеству КНИТУ-КАИ: учрежден флаг, атрибутика университета, торжественные ритуалы вручения студенческих билетов, дипломов; церемонии награждения лучших студентов, аспирантов и сотрудников университета.

2. Военно-патриотическое воспитание

Под патронатом Совета ветеранов КАИ организуются встречи с ветеранами Великой Отечественной войны, чествование преподавателей и сотрудников – ветеранов войн, проводятся студенческие трудовые десанты по приведению в порядок мемориальных мест и могил участников войн, а также военно-патриотические соревнования «Равнение на Победу».

Студенты участвуют в политических акциях, маршах, форумах молодежи, в массовых мероприятиях в честь Дня Победы.

В 2018 году более 3000 студентов и сотрудников университета, как потомки героических победителей, участвовали в Шествии Бессмертного полка:

Шествие «Бессмертный полк»	2018
	г.
Количество студентов и сотрудников университета	3000

С 2016 года управление воспитательной работы совместно с кафедрой Истории и связей с общественностью Института экономики, управления и социальных технологий запустили конкурс «Память поколений».

Все работы размещаются на официальном сайте университета, в рубрике «Навстречу празднику Великой Победы» (<https://kai.ru/web/navstrecu-prazdniku-velikoj-pobedy>)

Конкурс «Память поколений»	2018г.
Количество работ	379

К 75-летию Великой Победы планируется издание сборника лучших работ.

На базе КНИТУ-КАИ с 24 декабря 2004 года на протяжении 15 лет на базе КНИТУ-КАИ активно функционирует поисковый отряд «Книга Памяти КАИ», организуются экспедиции по местам боевой славы России, историческим местам Ленинградской и Новгородской областей, участие во Всероссийской «Вахте Памяти». Второй год подряд команда КНИТУ-КАИ «Чкаловцы» занимает 1 место в ежегодной межвузовской Спартакиаде по военно-прикладным видам спорта «Равнение на Победу» (2017, 2018 гг.).

Со дня основания члены поискового отряда являются организаторами масштабных митингов, фестивалей, семинаров, Всероссийских и Окружных слетов студенческих поисковых отрядов, поисковых экспедиций, военно-спортивных игр; участниками акций «Аллея памяти», «День Победы», День памяти и скорби «Свеча». Поисковый отряд «Книга Памяти КАИ» в 2018 году в рамках Межрегиональной поисковой экспедиции «Выборг-2018» был награжден Благодарственным письмом за оказание содействия в деле увековечивания памяти воинов, погибших при защите Отечества. Командир отряда «Книга Памяти КАИ» в 2018 году был награжден дипломом за 1 место во Всероссийском конкурсе творческих работ им.Ю.М.Иконникова (<https://kai.ru/web/vneucebnaa-rabota/news/new?id=10427486>).

3. Политико – правовое воспитание

В университете реализуется система работы по формированию электоральной культуры студентов. В период избирательных кампаний в государственные органы и органы местного самоуправления работает Избирательный штаб КНИТУ-КАИ; проводятся День молодого избирателя, встречи с кандидатами в депутаты, круглые столы, конференции по проблемам патриотизма, конституционного права, деятельности политических партий и движений, дебаты по проблемам федерализма, марафон «Я иду на выборы!»; акция «Люблю Татарстан! Иду на выборы!»; фотоконкурс «Я выбираю будущее» и др. В университете разработан пакет рекламных материалов, призывающих к участию молодежи в выборах под общим лозунгом «Право выбора – право молодых».

Особое внимание уделяется профилактике и противодействию проявлениям коррупции в студенческой среде КНИТУ-КАИ (управлением воспитательной работы разработана и реализуется специальная Программа). Студенты университета ежегодно принимают участие в целом ряде антикоррупционных мероприятий: в форумах, школах-актива, конференциях, литературных и творческих конкурсах, квест- игре на антикоррупционную тематику «Дело чести». По итогам 2018 года на VII Республиканском молодежном антикоррупционном форуме университет награжден Благодарственным письмом за поддержку молодежного антикоррупционного движения и помощь в реализации Республиканской молодежной антикоррупционной программы «Не дать – не взять!». Ежегодно, в преддверии Международного Дня борьбы с коррупцией, управление воспитательной работы совместно с Институтом экономики, управления и социальных технологий проводит межвузовский

Круглый стол «Студенчество против коррупции» с участием экспертов в области противодействия коррупции, в рамках которого студенты КНИТУ-КАИ участвуют в конкурсе рефератов, плакатов, эссе и видеороликов. Авторы лучших работ награждаются Благодарственными письмами и имиджевой продукцией университета. В 2018 году впервые на базе КНИТУ-КАИ была организована и проведена городская научно-практическая конференция: Роль Конституции РФ в борьбе с коррупцией: актуальные вопросы и современные проблемы с последующим изданием сборника (<https://kai.ru/web/bezopasnost/protivodejstvie-korrupcii>). Конференции планируется проводиться ежегодно.

Особое внимание уделяется профилактике экстремизма и терроризма в молодежной среде. Формирование правового сознания у молодого поколения является актуальной и первостепенной задачей. Важным направлением в системе предупреждения преступности является комплексная разработка проблемы ранней профилактики правонарушений молодого поколения. В 2018 году впервые на базе КНИТУ-КАИ была организована и проведена городская научно-практическая конференция «Актуальные проблемы противодействия идеологии терроризма и экстремизма в современном обществе» с последующим изданием сборника. Конференции планируется проводить ежегодно (<https://kai.ru/university/security>).

Профессионально-трудовое воспитание осуществляется через систему институтских и кафедральных воспитательных мероприятий. *Актуальные задачи:* формирование личности профессионально-грамотного, компетентного, ответственного специалиста, способного к эффективной профессиональной деятельности; привитие умений и навыков управления коллективом.

Студенты участвуют в профессионально ориентированных фестивалях, инженерно-технических соревнованиях, слетах молодых изобретателей и рационализаторов; общественно-полезных акциях, экологических десантах, межвузовских ярмарках и др.

В КНИТУ-КАИ успешно функционируют 20 студенческих трудовых отрядов по разным направлениям деятельности: строительные, проводников, вожатых, «Север», в которых трудятся порядка 200 человек. Работа в составе студенческих трудовых отрядов (СТО) в свободное от учебы время не влияет на учебный процесс.

Традиции целенаправленной работы по профессиональному воспитанию студентов КНИТУ-КАИ формируются с первого курса средствами разработанной управления воспитательной работы Программы адаптации студентов – первокурсников к условиям учебно-воспитательного процесса университета.

«Студклуб КАИ» (<https://kai.ru/web/vneucebnaa-rabota/tvorcestvo>), (https://vk.com/studclub_kai) продолжая традиции знаменитых коллективов КАИ, развивает новые современные направления. В университете действуют 11 творческих коллективов по направлениям: вокал, хореография, театральный и оригинальный жанр. Руководители коллективов - это квалифицированные педагоги, профессионалы высокого уровня, имеющие звания, награды и признание культурного общества Республики Татарстан. Около тысячи студентов университета, занятых в коллективах, реализуют свои успехи на мероприятиях, фестивалях и конкурсах различного уровня- от внутривузовских до международных.

Уже с первых дней учебы первокурсники КНИТУ-КАИ имеют возможность влиться в творческую среду вуза. «Первосольники» и фестиваль «День первокурсника КАИ» на факультетах, дают возможность самым ярким представителям молодой смены выйти на городскую сцену, представляя свой университет на большой сцене.

В КНИТУ-КАИ наряду с известными фестивалями «Студенческая Весна», «День Первокурсника» проводится ряд собственных, уникальных мероприятий: «День знаний», «День отличника», «День выпускника», конкурсы «Мисс и мистер КАИ», награждение победителей конкурса «КАИст года», который выявляет лучших студентов года в самых разных направлениях студенческой жизни. Самым веселым и ярким студенческим мероприятием вот уже более 30 лет является праздник «С Днем рождения, КАИ!».

Особой гордостью нашего университета является сохранение исторических творческих традиций. Одним из значимых мероприятий российского масштаба является фестиваль студенческих театров малых форм «Икариада», памяти А.И. Райкина, проводимый

студенческим клубом с 1982 года. В 2018 году вуз выиграл грант Росмолодежи на проведение фестиваля. К юбилейному году Студенческого клуба творческий коллектив вуза взял курс на развитие СТЭМовского движения. Студенты приняли активное участие во Всероссийском фестивале детского и молодежного театрального мастерства «Другое измерение – 2018», завоевав 2 призовых места. А на самом всероссийском фестивале «Икариада», наш вуз достойно представила театр миниатюр КАИ. Жюри единогласно присвоили коллективу диплом Лауреата III степени и Диплом за лучшую музыкальную миниатюру

Работа студенческого клуба была достойно оценена жюри Ежегодной студенческой премии Республики Татарстан «Студент года-2018» в номинации «Студенческий клуб года».

Творческая жизнь не прекращается с окончанием учебного года, а продолжается в СОЛ «Икар» проведением обучающих мастер классов, вечерних и дневных мероприятий. По итогам конкурса студенческих лагерей СОЛ «Икар», вот уже который год, отмечается дипломами «За лучшую организацию культурно-массовой работы», а в 2018 году лагерь был удостоен дипломом победителя.

Творческие коллективы и исполнители университета постоянные участники городских и республиканских мероприятий. «День Победы», «Поющая Казань», «День молодежи», «Крымская весна» и многие другие. Организационная группа клуба КНИТУ-КАИ является самой яркой и профессиональной в организации городских и республиканских мероприятий.

Таблица 5.1

Творческие результаты за 2018 г.

Фестивали всероссийского и международного уровня	2018
Фестиваль «Российская студенческая весна»	- Лауреаты III степени в номинации «Анимационный ролик», Лауреаты III степени в номинации «Театр моды и Специальный приз в номинации «Пластика и пантомима»,
Всероссийский фестиваль студенческих театров малых форм «Икариада»	3 место-театр миниатюр КАИ Диплом за лучшую музыкальную миниатюру
Театральный фестиваль «Другое измерение	Театральная студия «Керамзит» -1 место, творческая мастерская «Шум» -2 место
Театральный фестиваль «Земля планета людей», г. Волгоград	Театральная студия КАИ «Керамзит»- 3 место
«Международный конкурс «Весенние выкрутасы», Санкт-Петербург	Лауреат 1 и 2 степени х/к «Адреналин
«Мистер студенчество России», г.Ставрополь	Данил Петренко-«Мистер Талант»
Международный конкурс-фестиваль хореографического искусства «РАДУГА-ТАНЦА», г.Чебоксары	1 место в номинации «Эстрадный танец» и 2 место в номинации «Современный танец»-х/к Диверсия
Международный конкурс детского, юношеского и молодежного творчества «Разноцветные ноты мира»	диплом 1 степени в номинации «Миниатюра. Отрывки из спектаклей»- Театральная студия КАИ «Керамзит»-
Международный многожанровый детско-юношеский дистанционный конкурс «Белый Кит 2018»	диплом 1 степени- Театральная студия КАИ «Керамзит»-

Фестивали городского, республиканского и	2018
---	-------------

всероссийского уровня	
«Студент года РТ»	Спеприз в номинации «Студенческий клуб года»
«Студенческая весна РТ»	1 место-«Общая программа» 3 место-«Общий зачет» 14 дипломов призеров и победителей
«День первокурсника»	8призеров по направлениям
«Ягымлы яз»	Результат:1 место в номинации «Театр моды» 1место в номинации «Хореография»
Поволжский фестиваль дружбы народов.	диплом 1 место-творческая мастерская «Шум
«День первокурсника СПО»	3 призовых места в направлениях
«Весенняя капель» СПО	4 призовых места
Фестиваль эстрадного искусства «Созвездие»	Творческий коллектив «Адреналин»-3 место
«Мисс Татарстан»	финал
Конкурс студенческих лагерей г. Казани.	Диплом победителя
Фестиваль народного творчества «Ватан	3 место вокал

Художественная самодеятельность КНИТУ-КАИ в настоящее время находится на большом творческом подъеме. В 2018 году были осуществлены два новых проекта «Фестиваль живого звука» и «Фестиваль в области хореографического искусства «Кон-Такт».

В центре педагогического внимания - **профилактика социально-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, медицинские и флюорографические осмотры, наркотестирование.

Студенты-волонтеры систематически проводят различные акции, направленные на борьбу и профилактику ВИЧ/ СПИДа, алкоголизма, наркомании, табакокурения, наркотических и психотропных средств, их аналогов и других одурманивающих веществ.

С 2007 года два раза в год совместно с Республиканской станцией переливания крови организуются и проводятся Дни Донора, в которых принимают участие студенты, сотрудники КНИТУ-КАИ и жители Казани. Результатом этой акции является поддержание созданного в 2007 году Банка Крови каистов и помощь медицинским учреждениям города. На сегодняшний день кровь сдали около 2500 человек, это около 1500 литров крови.

Участие в **волонтерской деятельности** позволяет студентам проявлять инициативу и социальное творчество, обеспечивает достижение гражданской ответственности и профессионального развития. Центр добровольчества и молодежных проектов КНИТУ-КАИ объединяет более 500 студентов всех институтов, факультета и отделений СПО. Проведено 87 мероприятий, реализуется 11 проектов. Мониторинг развития добровольческого движения в КНИТУ-КАИ (<https://kai.ru/web/vneucebnaa-rabota/volonterstvo>, <https://vk.com/volunteerkai>) позволяет выделить: социальное, спортивное, культурное и проектное волонтерство.

Социальное волонтерство: работа с ветеранами, инвалидами, одинокими и престарелыми, воспитанниками детских домов. В арсенале их работы: обучающие курсы, Неделя добра Республики Татарстан, проект «Добрые среды КАИ», идея которого в том, что волонтеры, каждую среду совершают социальную активность в помощи в приюте для животных, пансионате и активности в экологической сфере.

Сфера деятельности спортивных и культурных волонтеров – обеспечение соревнований и мероприятий различного уровня. Коммуникативные компетенции,

дисциплина, умение работать в команде позволили нашим волонтерам работать на крупнейших соревнованиях: Гран-при Формулы-1 в Сочи, Чемпионате мира по футболу FIFA, Мировой чемпионат по профессиональному мастерству по стандартам «Worldskills Kazan» Всероссийском фестивале театров малых форм «Икарнада», и др.

Добровольческая деятельность предоставляет условия для проявления инициативы и социального творчества студентов, обеспечивает достижение гражданской ответственности и профессионального развития. Это перспективная форма инновационных преобразований в вузовской среде.

Волонтеры КНИТУ-КАИ в 2018 году приняли участие: XIX Всемирный фестиваль молодежи и студентов; Гран-При Формулы 1 в г. Сочи; Мировой чемпионат по футболу FIFA 2018; Чемпионат России по Марафону (серия забегов в Республике Татарстан); Фестивале «Другое измерение – 2018»; Мировой чемпионат по профессиональному мастерству по стандартам «Worldskills Kazan»; Всероссийском фестивале театров малых форм «Икарнада»; Всероссийской акции «Письмо для мамы».

Значительное внимание в организации воспитательной работы КНИТУ-КАИ уделяется развитию **студенческого самоуправления** (<https://kai.ru/web/vneuchebnaa-rabota/studentskoe-samoupravlenie>), (https://vk.com/stud_lifekai, <https://vk.com/studsovetkai>).

Оно занимает особое место в формировании социально-зрелой личности, развитии управленческих, организаторских, коммуникативных способностей будущих специалистов, оказывает существенное влияние на рост их профессиональной компетентности, ответственности, самостоятельности, способности к самоорганизации и саморазвитию, выработке творческого подхода в решении поставленных задач. При этом студенческое самоуправление является не просто самостоятельным явлением, а выступает существенным компонентом всего воспитательного процесса в вузе. В КНИТУ-КАИ разработана Программа развития деятельности студенческих объединений. В целях развития студенческого самоуправления, поддержки существующих молодежных организаций и объединений, создания новых студенческих объединений и инициатив по профессиональной адаптации обучающихся и повышению их профессиональных компетенций, а также социокультурному развитию и гражданско-патриотическому воспитанию студентов вуза в университете создан Студенческий совет КНИТУ-КАИ, в который входят все студенческие молодежные организации и объединения университета:

Студенческие советы институтов (факультета), отделений СПО; Центр добровольчества и молодежных проектов; Студенческий клуб; Совет обучающихся по качеству образования; Студенческая антикоррупционная комиссия; Спортивный клуб; Студенческий городок; Военно-патриотическое движение. Поисковый отряд «Книга памяти»; Боевая студенческая дружина им. А.Айдинова; Брейнклуб; Ассоциация иностранных студентов.

Всего в системе самоуправления задействовано более 1000 человек. В каждом Совете института (факультета) хорошо развита система кураторства: к каждой группе первокурсников помимо куратора-преподавателя прикрепляется куратор-старшекурсник. Кураторы-старшекурсники проводят организационные собрания со своей подшефной группой с целью знакомства с Университетом, его структурой, со структурой студенческого самоуправления как у себя на факультете, так и в вузе в целом. Каждому студенту первого курса выдается «Памятка первокурсника», которая выпускается Управлением внеучебной работы совместно с СС, из которой можно почерпнуть полную информацию о нашем вузе. С целью выявления наиболее одаренных первокурсников в различных направлениях деятельности, проводятся специальные собеседования в студенческих советах институтов (факультета). Итогом этой полномасштабной работы становится выбор тех ребят, которые станут участниками ежегодной школы актива «Первый полет». Именно здесь ребята получают азы знаний взаимодействия друг с другом, знакомятся с традициями КАИ, а потом несут эти знания в свои академические группы. Проводятся Зимняя и Летняя Школы для активистов всех курсов университета, торжественное мероприятие «Каист года», где происходит награждение отличившихся студентов. Итогом полномасштабной работы Совета

являются проведение творческих, волонтерских смен студенческого самоуправления в СОЛ «Икар». Студенческий совет КНИТУ-КАИ с 25-летней историей является одним из передовых органов студенческого самоуправления нашей республики. В Ежегодной студенческой премии Республики Татарстан «Студент года-2018» От КНИТУ-КАИ на участие в конкурсе было подано 18 заявок по 14 номинациям. По результатам конкурса победителями стали:

- Студенческий спортивный клуб «КАИ-Зилант» - в номинации «Студенческий спортивный клуб года»

- Бармина София – в номинации «Журналист года»

- Студенческий клуб КНИТУ-КАИ - стал обладателем специального приза в номинации «Студенческий клуб года».

Звание «Лауреат премии» получили:

- Студенческое конструкторское технологическое бюро «Дельта» - в номинации «Студенческая научная организация года»

- Центр добровольчества и молодежных проектов – в номинации «Студенческая организация года»

- Иванова Татьяна – в номинации «Журналист года»

- Студенческий Журнал «Эксперимент» – в номинации «Студенческое СМИ года».

Во Всероссийском конкурсе на лучшую организацию деятельности органов студенческого самоуправления получили: 1 место - Спортивный клуб «КАИ-ЗИЛАНТ» в номинации «Лучшая система организации спортивного досуга студентов» и 3 место – «Студенческий клуб КАИ» в номинации «Лучшая система поддержки студенческого творчества».

Во Всероссийском конкурсе молодежных проектов среди образовательных организаций высшего образования в 2018 году получили грант 6 млн. руб.

Показателем эффективности студенческого самоуправления КНИТУ-КАИ в 2018 году стало участие актива Студенческого совета в следующих проектах: Всероссийский молодежный образовательный форум Таврида на территории Республики Крым; XIX Всемирный фестиваль молодежи и студентов; Всероссийский молодежный образовательный форум Территория Смыслов на Клязьме; Федеральная школа экспертов по качеству образования в г. Москва.

Для развития и расширения интеллектуальных способностей студентов с 1996 года в КНИТУ-КАИ создан брейн-клуб, который является организатором всех интеллектуальных состязаний вуза и нередко проводит открытые чемпионаты с приглашением команд других вузов. На протяжении всей истории команды клуба участвуют в крупных турнирах города и республики, занимают призовые места. Весной 2018 года команда по интеллектуальным играм «Недрузи» заняла 3 место в «Эрудит-квартете» фестиваля «Интеллектуальная весна», а брейн-клуб КАИ был удостоен диплома КДЦМ г. Казани за развитие интеллектуального творчества на конкурсе студенческих лагерей. В 2018 году Федеральным агентством Росмолодёжь был поддержан проект брейн-клуба «Чемпионат по интеллектуальным играм для авиационных вузов РФ», который собрал на одной площадке 70 команд из почти 30 вузов страны (7 регионов России). Чемпионат, стал развивающей школой для брейн-клуба КНИТУ-КАИ, повысился уровень знатоков вузов и отличная практика для всего студенческого самоуправления. Участники получили опыт взаимодействия в команде, совместного размышления, принятия решений. Результаты турнира позволяют оценить свои знания, определить существующие пробелы с дальнейшим усовершенствованием своего подхода к образовательному процессу. Команда «Рефре-6» стала серебряным призером в игре брейн-ринг. В преддверие Чемпионата была обновлена страница брейн-клуба на оф. сайте вуза, проведены несколько подготовительных Чемпионатов локального уровня. В декабре 2018 г на Кубке мэра г. Казани команда «Рефре-6» заняла 3 место, а команда «Умственно усталые» 1 место (Кубок ЦентрИзбиркома).

Для системной и эффективной работы создана специальная Программа формирования лидерских качеств студентов КНИТУ-КАИ. На межвузовском уровне КНИТУ-КАИ занимает прочные позиции в сфере подготовки молодежных лидеров. Так, представлена динамика участия наших активистов в руководящих органах молодежных организаций РТ.

Лидерство в молодежных организациях

№	Молодежная организация	Лидеры 2018г.
1	Совет МОО «Лига студентов РТ»	8
2	ТРО ВОО «Молодая гвардия Единой России»	4
3	Российский союз молодежи	2
4	Академия творческой молодежи	5
5	Республиканский штаб трудовых отрядов	6
6	Совет молодых ученых г. Казани	3
7	Центр по работе со студклубами	4
8	Совет волонтеров г. Казани	7
9	IT - парк	3
10	КВН РТ	6
11	МОО «Молодежь Казани»	12
12	РОМО «Объединение «Отечество»РТ»	7
	Всего:	67

Выпускники вуза – лидеры студенческих организаций - востребованы в РТ.

Выделим особенности воспитательной работы институтов (факультетов) КНИТУ-КАИ.

ИАНТЭ Активно работает по вовлечению студентов в научно-исследовательскую деятельность, что подтверждается многочисленными патентами; создана система работы с иностранными студентами, конструктивное взаимодействие с Управлением международной деятельности.

ФМФ Небольшой факультет, в центре внимания – создание условий для личностного развития и творческой инициативы студентов.

ИАЭП Визитной карточкой института - социальные волонтеры, их отличает быстрое реагирование на актуальные проблемы, умение быть востребованными.

ИКТ и ЗИ Главная составляющая – профессиональная направленность воспитательной работы, продуктивное сотрудничество с социальными партнерами, проведение предметных олимпиад.

ИРЭТ Именно этот институт можно назвать кузницей лидеров студенческого самоуправления, как для вуза, так и для Республики. Они компетентны, обладают ценными организаторскими и коммуникативными качествами. Следует отметить работу Лаборатории К – 3, радиокружка. Уникальна работа со слабослышащими студентами.

ИЭУ и СТ Воспитательная работа со студентами строится на личностно-ориентированном подходе, именно здесь действуют юридическая и психологическая службы, социологическая лаборатория, студенческий пресс-центр.

Колледжи, филиалы, общежития, Студгородок успешно интегрируется в студенческую жизнь КНИТУ – КАИ, создают собственные традиции.

В качестве основной инновационной технологии в воспитательной деятельности университета мы выделяем «метод проектов». В 2018 году было разработано и реализовано более 110 студенческих проектов различной направленности и масштаба.

Результаты Мониторинга мотивов участия студентов в проектной деятельности свидетельствуют о том, что данная технология является наиболее эффективным способом формирования социально-профессиональной компетентности студентов. Анализ полученных результатов:

Таблица 5.3

Результаты мониторинга мотивов участия студентов в проектной деятельности

Ранговая последовательность	Мотивы участия студентов в реализации проектов	Количество студентов (в %)
1	Получить организаторские способности	76,1
2	Получить возможность самореализации	75,9
3	Получить социальные навыки	74
4	Профессиональный интерес	67

5	Внести свой вклад в историю вуза	65,8
6	Удовлетворить определенный интерес	63,9

В вузе разработана система оценки качества и эффективности воспитательной деятельности всех структурных подразделений. Основными методами экспертной оценки являются: контент – анализ документов, анализ сайта и сетевых информационных ресурсов, анкетирование студентов, результаты и достижения по всем направлениям деятельности.

Достижения и победы студентов за текущий учебный год. В цифровом эквиваленте:

Научно-практическая конференция – 22

Семинары – 12

Конкурсы – 49

Межвузовские акции – 16

проекты – 12

Профильные смены – 6

Гранты -1 (сумма 12 млн.руб.)

Именные стипендиаты – 500 чел.

Гран-при - 3

I-II места- 18

Дипломы – 62

Грамоты – 41

Сертификаты – 64

Спецпризы - 7

Транспортный Грант Лиги студентов – 160

Лучшие студенты РТ - 60

Опыт воспитательной работы университета опубликован в 8-ми межвузовских методических сборниках, в сборнике «Воспитательная траектория РТ». Вся информация размещена на сайте КАИ.

Отмечая в целом позитивную деятельность в части воспитания студенческой молодежи, следует выделить проблемные вопросы:

1.Неполная включенность студентов в общественную жизнь вуза, в социально значимую деятельность: лишь каждый 7-й студент КНИТУ-КАИ участвует в общественной, творческой, спортивной, научной деятельности университета.

2.Не в полную силу работает студенческая Комиссия по качеству образования. Необходимо объединение усилий учебных и воспитательных структур по работе со студентами, имеющими академическую задолженность.

3.Требуем новых подходов система профессионального воспитания студентов, а именно: развитие научно-технических кружков и лабораторий, создание бизнес-инкубаторов во взаимодействии с базовыми предприятиями.

Перспективные направления воспитательной деятельности:

1. Разработка Программы развития воспитательного пространства лицей-колледж – вуз с целью обеспечения преемственности воспитательной работы со студентами, создания условий для участия студентов СПО и лицеев в вузовской жизни.

2. Разработка перспективных студенческих проектов , направленных на участие студентов в создании интерактивного музея на базе самолета ТУ-144.

3. Организация смотр-конкурса институтов (факультетов) и кафедр на лучшую воспитательную работу со студентами с целью выявления и обобщения опыта работы, внедрения инновационных воспитательных технологий.

Серьезное внимание уделяется развитию физкультуры и спорта. Основную работу в этом направлении ведет Кафедра Физической культуры и спорта, сотрудники которой продолжают славные традиции своих предшественников на базе КСК КАИ Олимп.

Одним из направлений работы кафедры является научно-исследовательская деятельность, которая ориентирована на проблемы, связанные с практической деятельностью преподавателей в учебной, спортивной и оздоровительной работе. За последние 5 лет

кафедрой написаны более 400 научных и научно-методических работ по проблемам физической культуры, воспитания и здорового образа жизни. Из них 3 монографии, 1 учебно-методический комплекс, учебные и учебно-методические пособия, статьи рецензируемые ВАК и SCOPUS.

Начиная с 2015 года кафедра проводит ежегодную научно-практическую конференцию с международным участием «Физическое воспитание и студенческий спорт глазами студентов». В конференции принимают активное участие студенты и преподаватели различных городов России и СНГ. Также кафедра является организатором секции «Тренинг в области живых систем» научно-практической конференции «Прикладная электродинамика, фотоника и живые системы». Преподаватели организуют научно-исследовательскую работу со студентами на высоком уровне. Работа кафедры была оценена руководством КНИТУ-КАИ. В 2017 году кафедра заняла 3 место по научно-исследовательской работе со студентами в вузе, в 2018 – 1 место.

В ноябре 2018 года организована и проведена IV Всероссийская (с международным участием) научно-практическая конференция «Физическое воспитание и студенческий спорт глазами студентов».

Одним из основных направлений работы кафедры является спортивная и физкультурно-оздоровительная деятельность, которая осуществляется на базе объектов Культурно спортивного комплекса «КАИ ОЛИМП» (далее – «КАИ ОЛИМП»), входящего в число лучших спортивных комплексов России.

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.

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

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

Занятия со студентами специальной медицинской группы проходят в спортивном зале 2 учебного корпуса, а также в спортивном зале 2 общежития КНИТУ-КАИ.

Спортивный клуб КНИТУ-КАИ был организован при кафедре физвоспитания Казанского авиационного института в 1953 году. Самый выдающийся результат – студент 5 факультета Александр Курынов стал чемпионом Олимпийских игр в Риме (1960 г.). Основными направлениями работы спортивного клуба являются: организация и проведение спортивно-массовых мероприятий, таких как Комплексная Спартакиада КНИТУ-КАИ по 14 видам спорта среди команд институтов и факультетов, Спартакиада иностранных студентов по 4 видам, Спартакиада первокурсников по 7 видам, Спартакиада филиалов КНИТУ-КАИ по 6 видам и различных кубков и открытых первенств для студентов вуза. Формирование сборных команд университета. В Спартакиаде ВУЗов Республики Татарстан КНИТУ-КАИ принимает участие во всех 32 видах спорта.

В 33 спортивных секциях занимаются 980 студентов-спортсменов и сотрудников. Ежегодно проводится лично-командная Спартакиада КНИТУ-КАИ среди институтов и факультетов по 14 видам спорта: армспорт, баскетбол, бильярдный спорт, бокс, волейбол,

легкоатлетическая эстафета, легкоатлетический кросс, лыжные гонки, мини-футбол, настольный теннис, плавание, футбол, шахматы. Кроме того, проводятся ежегодно: Кубок Ректора по стритболу, участие в котором принимает более 40 команд, также Кубки Ректора по волейболу 2х2, мини-футболу и черлидингу. КНИТУ-КАИ принимает активное участие в организации I го внутреннего этапа Чемпионата АССК России и является постоянным участником последующих этапов – регионального, окружного и всероссийского.

Традиционная спартакиада филиалов КНИТУ-КАИ проводится по шести видам спорта: волейбол, баскетбол, мини-футбол, плавание, настольный теннис, легкоатлетическая эстафета, шахматы; организуется ежегодный массовый спортивный праздник, посвященный Дню рождения университета. Всего студентов, регулярно принимающих участие в спортивно-массовых и физкультурно-оздоровительных мероприятиях спортклуба КАИ, достигает до 4500 человек, и это количество постоянно растет. Ежегодно проводится традиционный турнир, посвященный памяти профессора Алексея Владимировича Талантова по волейболу среди сотрудников и ветеранов. Ежегодно проводится Спартакиада «Бодрость и здоровье» среди преподавателей и сотрудников КАИ по десяти видам спорта, в которой принимают участие около 600 человек.

В университете функционирует 33 секции по различным видам спорта.

Достижения Спортклуба КНИТУ-КАИ за 2018 год:

КНИТУ-КАИ – 2 место по спортивно-массовой работе среди вузов РФ.

Сборная КНИТУ-КАИ по футболу - участники четвертого сезона НСФЛ (первая лига);

Сборная команда по хоккею с шайбой - участники Всероссийского финала Первенства Студенческой хоккейной лиги;

Спартакиада ВУЗов Республики Татарстан 2018-2019гг.:

Баскетбол (мужчины) - 4 место; Баскетбол (девушки) – 5 место; Волейбол (мужчины) - 4 место; Волейбол (девушки) – 5 место; Футбол – 3 место; Мини-футбол – 4 место; Хоккей – 3 место; Гандбол – 4 место; Спортивное ориентирование – 4 место; Легкая атлетика – 6 место; Кикбоксинг – 3 место; Армспорт – 3 место; Дзюдо – 4 место; Самбо – 5 место; Корэш – 6 место; Борьба на поясах – 7 место; Спортивная борьба – 7 место; Плавание – 6 место; Бадминтон – 3 место; Шахматы – 7 место; Бильярд – 3 место; Гиревой спорт – 3 место.

Спартакиада авиавузов России - 1 место

В 2018 году Сборная по волейболу (мужчины) (тренер Галяутдинов Р.Р.) являлась участником Спартакиады авиационных вузов России.

Сборная команда по хоккею с шайбой (Тренер Галимов И.М.) стала участником Всероссийского финала Первенства Студенческой хоккейной лиги 2018г.

Одной из составляющей спортивно-оздоровительной деятельности в КНИТУ-КАИ является работа СОЛ КНИТУ-КАИ « ИКАР», где ежегодно отдыхает и оздоравливаются порядка 600 человек, в лагере активно проводится спортивно-массовая работа с организацией Спартакиады лагеря по 10 видам спорта и участием сборных команд спортивного лагеря в Спартакиаде лагерей ВУЗов Республики Татарстан.

Опыт воспитательной работы университета опубликован в 8-ми межвузовских методических сборниках, в сборнике «Воспитательная траектория РТ». Вся информация размещена на сайте КАИ.

6. ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Таблица 6.1

Показатели финансово-экономической деятельности организации

№ п/п	Показатели	Единица измерения	
4.1	Доходы образовательной организации по всем видам финансового обеспечения (деятельности)	тыс. руб.	2628781,2
4.2	Доходы образовательной организации по всем видам финансового обеспечения (деятельности) в расчете на одного научно-педагогического работника	тыс. руб.	3467,3
4.3	Доходы образовательной организации из средств от приносящей доход деятельности в расчете на одного научно-педагогического работника	тыс. руб.	1300,16

4.4	Отношение среднего заработка научно-педагогического работника в образовательной организации (по всем видам финансового обеспечения (деятельности)) к соответствующей среднемесячной начисленной заработной плате наёмных работников в организациях, у индивидуальных предпринимателей и физических лиц (среднемесячному доходу от трудовой деятельности) в субъекте Российской Федерации	%	237
-----	--	---	-----

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

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

В настоящее время университет представляет собой современный образовательный центр, состоящий из учебно-лабораторных зданий общей площадью 183583 кв.м; крытых спортивных сооружений общей площадью 19671 кв.м.; общежитий общей площадью 40748 кв.м.; спортивно-оздоровительного лагеря «Икар» общей площадью 4974,5 кв. м, иных помещений.

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, лечебному массажу, мануальной терапии, рефлексотерапии (иглотерапия), гирудотерапии, физиотерапии (УВЧ – воздействие высокочастотного магнитного поля, светолечение, электрофорез), 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, теплолечения, грязелечения, ингаляций, гирудотерапии, лечебного массажа, 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).

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 2815 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, 4 буфета, 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 1 квартале 2019 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, а также питание школьников в Инженерном лицее-интернате.