

КРЫЛЬЯ

Выпускается с 1956 года

№3 (1790)

Июль - Сентябрь 2019

НОВОСТИ | ИТОГИ ЧЕМПИОНАТА WORLDSKILLS KAZAN 2019 СТР. 3

В номере:

стр. 2 Итоги приемной кампании КНИТУ-КАИ 2019 года

стр. 5 К 85 –летнему юбилею первого выпуска КАИ

стр. 7 ГРИНТ - 5лет



Итоги приемной кампании КНИТУ-КАИ 2019 года: рост по всем направлениям!

По сравнению с прошлым годом увеличилось число зачисленных, значительно расширилась география, существенно вырос средний балл.

В КНИТУ-КАИ подведены итоги приемной кампании 2019 года. В текущую кампанию на первый курс было зачислено 1616 человек (суммарное значение по бюджетным местам и местам по договору), что на 12,7% больше, чем в 2018 году (1434 человека).

Значительно расширилась география поступивших в КНИТУ-КАИ.

Если в прошлом, 2018 году, в КНИТУ-КАИ поступили ребята из 42 субъектов РФ, то в 2019-м – уже из 48 регионов нашей страны.

Расширилось и международное присутствие: если в 2018 году, кроме РФ, студенты КАИ представляли 18 стран мира, то в 2019 году – уже 22 страны.

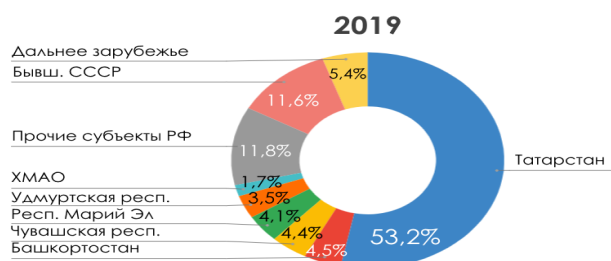
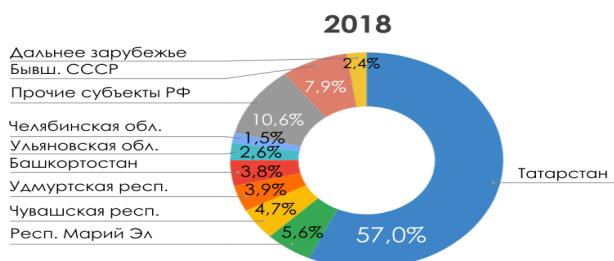
В 2018 году на долю нетатарстанских студентов приходилось 43%, в 2019-м – уже 46,8%, то есть почти половина.

На втором месте после РТ по числу зачисленных в КНИТУ-КАИ

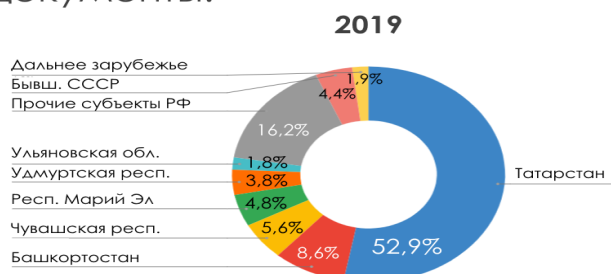
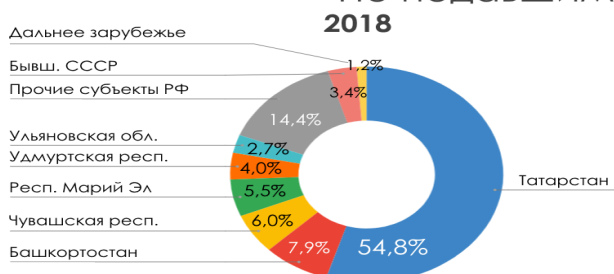
в 2019 году – Башкортостан (4,5%), далее идут Чувашия (4,4%), Марий Эл (4,1%), Удмуртия (3,5%) и Ханты-Мансийский автономный округ (1,7%). На долю всех остальных субъектов РФ приходится 11,8% зачисленных.

Доля иностранных студентов выросла по сравнению с 2018 годом на 6,7 процентных пункта (с 10,3 до 17%). Каждый шестой поступивший в КНИТУ-КАИ в 2019 году – иностранный гражданин.

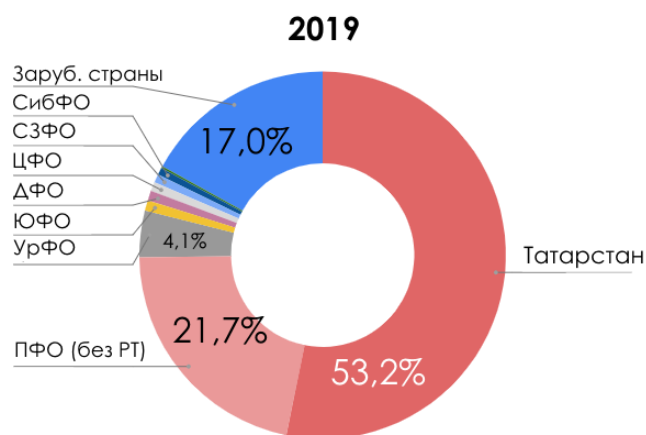
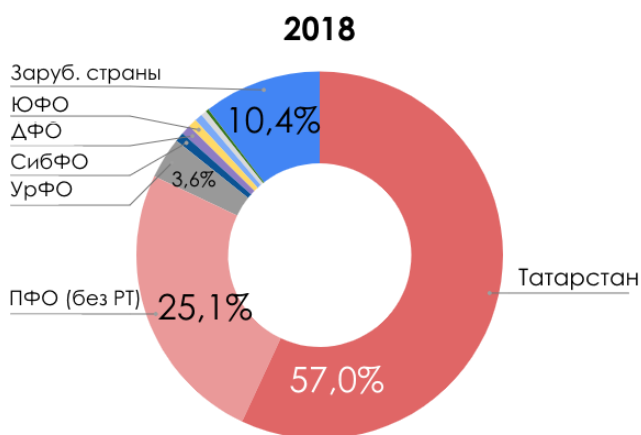
Значительных успехов добился университет в привлечении победителей и призеров Всероссийских предметных олимпиад. В этом году студентами КАИ стали сразу 24 олимпиадника. Рекордного показателя достиг и средний балл – по итогам приемной кампании 2019 года его значение составило 78,48 (77,7 по общему конкурсу). Таким образом, КНИТУ-КАИ подтвердил свой высокий статус одного из наиболее престижных политехнических учебных заведений России.



По подавшим документы:



Структура поступивших по федеральным округам РФ



Итоги чемпионата WorldSkills Kazan 2019

«Бронза» в блоке «Future Skills» и два медальона за профессионализм в блоке «WorldSkills Juniors».

26 августа 2019 года прошла церемония награждения победителей Мирового чемпионата по профессиональному мастерству по стандартам «Ворлдскиллс» WorldSkills Kazan 2019 по блокам «Future Skills» и «WorldSkills Juniors». Студенты Ренат Ахметшарипов и Никита Семин заняли третье место в компетенции «Технологии композитов» (блок «Future Skills»). Ученики Инженерного лицея-интерната КНИТУ-КАИ Ильяс Хисамеев (компетенция «Промышленная автоматика Юниоры») и Егор Тарасов (компетенция «Эксплуатация беспилотных авиационных систем Юниоры») получили медальоны за профессионализм. Стоит отметить, что лицеисты по баллам заняли второе место в общем зачете следом за участниками из Москвы, но по регламенту чемпионата на одну страну рассчитана одна медаль в каждой компетенции. Весь путь от регионального до мирового чемпионатов лицеистов обучали и поддерживали их наставники – работники Инженерного лицея-интерната КНИТУ-КАИ.

«Проведение соревнований по компетенциям Future Skills стало очень важным событием в истории движения WorldSkills. Мы видим, как стремительно меняются производственные отрасли, как современные технологии упрощают нам жизнь, превращают планету в единый дом, объединенный системами коммуникаций. Но технологии предъявляют нам и свои требования: мы должны быть образованными, уметь то, о чем и не думали всего десятилетие назад. Future Skills –



прекрасный пример будущего, которое ждет нас всего через несколько лет», – прокомментировал президент WorldSkills International Саймон Бартли завершение чемпионата.

Конкурсанты Future Skills боролись за первенство среди более 150 участников из около 20 стран, а представители юниоров – из 13.

Поздравляем и гордимся ребятами!

Справка:

Future Skills – зона соревнований по перспективным профессиям, востребованным в условиях высокотехнологичного производства и цифровой экономики.

Зона Future Skills представляет собой модель «умного города» с такими ключевыми сферами деятельности, как производство и инженерные технологии, информационные и цифровые технологии, энергетика, медицина, сельское хозяйство, транспорт, творчество и дизайн.

WorldSkills Juniors – «младшая лига» соревнований профессионального мастер-

ства WorldSkills. Ее целью является создание новых возможностей для профориентации и освоения современных профессиональных

компетенций школьниками на основе инструментов движения WorldSkills с опорой на отечественный опыт.



Самолет Ту-144 показали Министру науки и высшего образования РФ



Визит состоялся во время посещения министром соревнований WorldSkills Russia-2019 в Казани.

В субботу, 24 августа, министр

науки и высшего образования РФ Михаил Котюков побывал в легендарном сверхзвуковом пассажирском самолете Ту-144, который установлен

на пьедестал между 2-м и 8-м зданиями КНИТУ-КАИ.

В ходе визита Михаилу Котюкову была презентована кабина пилота, где он смог совер-

шить полет на специальном симуляторе по маршруту от Казани до столицы России. Глазами пилота Ту-144 он ознакомился со всеми особенностями полета на данной машине: опусканием и подъемом носа, выпуском закрылков, а самое главное – переходом в сверхзвуковой режим. Кроме того, Михаил Михайлович осмотрел двигатель Ту-144, находящийся в непосредственной близости от «железной птицы». Ректор КНИТУ-КАИ Альберт Гильмутдинов рассказал о проекте уникального интерактивного музея техники, создаваемого на базе Ту-144, выполненных работах, а также планах по строительству прилегающего здания. В завершение визита министр отметил, что работа над реализацией данного проекта продолжится.

Выпускники КАИ встретились на МАКСе

На XIV Международном авиационно-космическом салоне МАКС-2019 встретились выпускники Казанского авиационного института.

Экспозиция КНИТУ-КАИ на МАКС-2019 стала местом встречи выпускников, приехавших из Казани, Екатеринбурга, Чебоксар, Ульяновска, Челябинска, Москвы и городов Подмосковья. От университета выпускников в торжественной обстановке встретили проректоры Булат Зиннуров и Александр Смирнов.

На встречу приехал выпускник КАИ, герой России, советский и российский лётчик Владимир Шарпатов. Напомним, что в 1995 году самолёт Ил-76, принадлежащий компании «Аэростан» (Казань), был принудительно посажен на аэродром вблизи города Кандагар в Афганистане. Командиром воздушного судна был Владимир Шарпатов. Экипаж само-

лётка попал в плен. Спустя год и 13 дней члены экипажа смогли совершить побег.

На XIV Международном авиационно-космическом салоне МАКС-2019 на стенде «Made in Tatarstan» КНИТУ-КАИ представил свои разработки: ТРД малой тяги, макет лазерного импульсного ракетного двигателя, композитные изделия, аддитивные технологии и многое другое. Были проведены переговоры с предприятиями реального сектора экономики по ряду направлений: композитные материалы и технологии, испытания авиационных материалов и конструкций, аддитивные технологии.

Также в рамках МАКС-2019 состоялся конкурс научно-исследовательских работ Международного молодежного форума «Будущее авиации и космонавтики за молодой Россией». Второе место в категории



«Студент» заняла Чулпан Хаматнурова с темой «Оценка гидравлических потерь по тракту ракетного двигателя на этапе эскизного проектирования» (научный руководитель – А. Н. Сабирзянов, к. т. н., доцент). Третье место заняли Владимир Анкудимов и Сейид Джафари Сейидали Сейид Мучтаба с темой «Малоразмерный газотурбинный двигатель для лёгкого беспилотного летательного аппарата» (научные руководители – В. А. Сычен-

ков, к. т. н., доцент; А. С. Лиманский, к. т. н., доцент).

МАКС-2019 для КНИТУ-КАИ прошёл разносторонне, активно и плодотворно. Это в очередной раз подтверждает значимость нашего университета в научно-технической сфере, в подготовке кадров для предприятий нашей страны. Кроме того это определяет КАИ как систему, воспитывающую и формирующую целые поколения.

К 85 –летнему юбилею первого выпуска КАИ

5 марта 1932 года в Казани совместным постановлением Главного управления авиационной промышленности и секретариата Татарского обкома ВКП(б) был организован новый вуз – Казанский авиационный институт. За время существования вуза диплом о высшем образовании получило более 100 тысяч выпускников.

Первый выпуск состоялся уже в сентябре 1934 года, и в его составе было всего десять человек – Я.В. Балкинд, Г.С. Богушевский, А.П. Гунин, Н.В. Куршев, В.В. Максимов, Ю.Г. Одинокоев, А.Д. Павлов, А.А. Парвицкая, В.П. Терентьев, Ю.Л. Якубович. Все они поступили в 1929 году в Казанский университет на физико-математическое отделение, затем в 1930 перешли на вновь организованное аэродинамическое отделение, а в 1932 году стали первыми студентами КАИ.

Из-за нехватки преподавательских кадров в первые годы существования КАИ применялись особые формы организации учебного процесса. Практиковалось приглашение преподавателей из других организаций и высших учебных заведений. Ряд курсов изучался непосредственно при

прохождении производственной практики, также предусматривалась лётная практика. Преддипломную практику студенты проходили в Центральном аэрогидродинамическом институте. В отзыве, пришедшем из ЦАГИ, отмечалось, что специалисты, которых готовят КАИ, по вопросам расчёта самолёта на прочность стоят выше воспитанников МАИ. Руководство ЦАГИ выразило желание оставить у себя на работу весь первый выпуск. В ЦАГИ были распределены двое из них: А.П. Гунин, Н.В. Куршев, четверо были оставлены в КАИ:

Вячеслав Васильевич Максимов, первым защитил дипломный проект и получил диплом №1 инженера-механика по самолётостроению с аэродинамическим уклоном. В начале 50-х годов был первым деканом сразу двух факультетов, которые создавались почти одновременно: авиационного приборостроения и авиационной радиотехники. Также был первым заведующим кафедрой «Оборудования самолётов».

Юрий Георгиевич Одинокоев свою жизнь посвятил исследованиям прочности конструкций, заведовал кафедрой строительной механики, был деканом самолётостроительного факультета, заместителем



директора института по научной и учебной работе, доктором технических наук, профессором, заслуженным деятелем науки и техники ТАССР и РСФСР. Интересно, что он вёл философский семинар на кафедре СМЛА, где, например, обсуждалась такая тема: «Философия и математика как абстракции качества и количества».

Александра Александровна Парвицкая – единственная девушка в первом выпуске была ассистентом, старшим преподавателем кафедры «Конструкции самолетов» и одновременно – инженером

конструктором, а затем руководителем опытно-конструкторского бюро института (ОКБ КАИ). В нашем институте работала до 1941 года.

Юрий Львович Якубович – работал инженером КАИ, преподавал в Казанском авиационном техникуме, разработал рабочий проект аэродинамической трубы КАИ. В институте работал до 1938 года.

Николай Васильевич Куршев в 1944 году был приглашён в КАИ на работу по совместительству, а с 1953 года возглавлял кафедру аэрогидродинамики, был проректором института по научной работе. Интересно сложилась судьба всего первого выпуска, все они достигли успеха в жизни: Г.С. Богушевский стал заслуженным лётчиком-испытателем. В.П. Терентьев, Я.В. Балкинд были начальниками группы на авиационном заводе, А.Д. Павлов стал старшим инженером на заводе.

В экспозиции и фонде Музея истории КАИ бережно хранятся их документы и фотографии.

Сотрудники Музея КАИ: зав. музеем КАИ – Дружинина И.А., хранитель фондов – Канчурина Г.И.



В КНИТУ-КАИ прошла летняя школа ГРИНТ

С 19 августа по 2 сентября в КНИТУ-КАИ проходила вторая международная летняя школа Германо-Российского института новых технологий «Умные города» России: взгляд в будущее!».

Главной целью программы было способствовать разъяснению важности вклада инженеров будущего в социально-экономическую деятельность городов и регионов. Первый блок занятий у студентов второй международной Летней школы Германо-Российского института новых технологий (ГРИНТ) «Будущее «умных городов» в России» был посвящен теме «Город как экосистема». Занятия проходили в разных форматах: студенты смотрели и обсуждали фильмы об экологии на английском языке, разбирались, как их образование

может способствовать развитию «умных городов», на примере Казани рассматривали концепцию «умного города». Кроме того, ребята получили возможность подняться на крыло уникального сверхзвукового пассажирского самолета Ту-144, установленного в кампусе КНИТУ-КАИ.

В этом году состав участников увеличился: к ребятам из Германии и Китая прибавились и российские студенты. Учащиеся сразу трех вузов Казани (КНИТУ-КАИ, КФУ, КГЭУ) решили стать частью международного проекта. В течение двух недель участники изучали заданную тему на практических занятиях, освоили основу русского языка. Главной академической целью школы является анализ проблем современных городов, а также возможностей города как

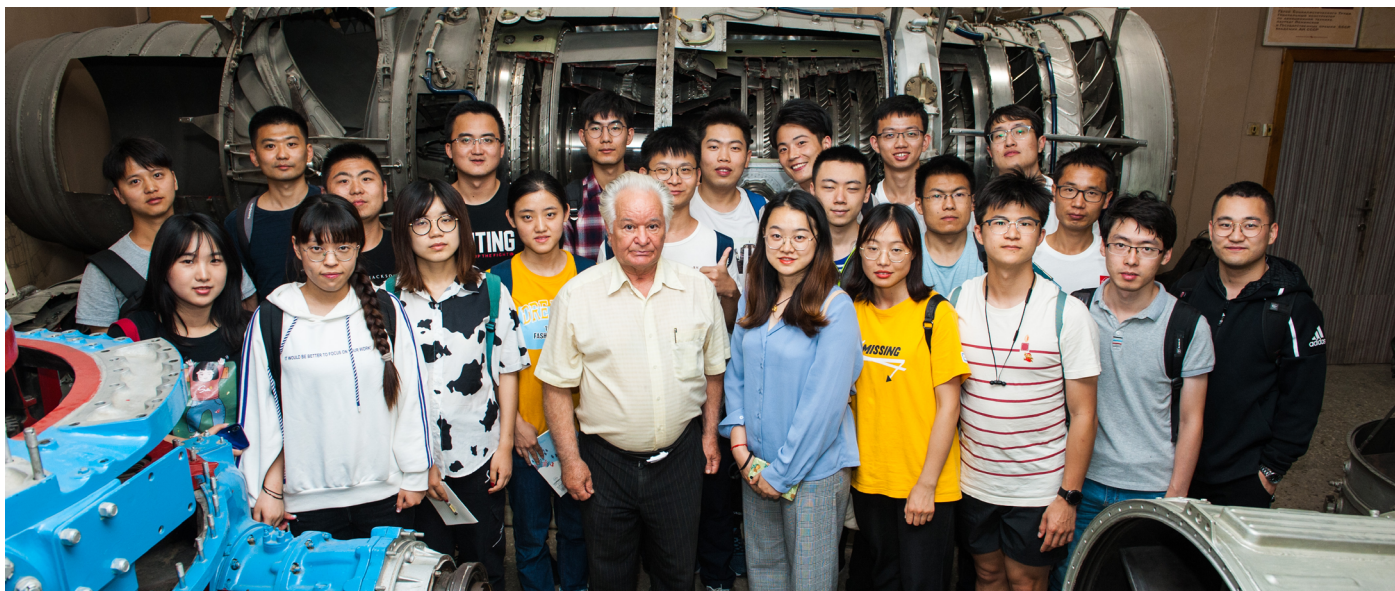


экосистемы («умных городов») и путей реализации такого видения. Кроме обучения, студенты познакомились с городом, с его культурно-исторической, экологической и инновационной частью.

В рамках проекта прошел совместный пикник с Летней школой по

спортивному менеджменту и экономике спорта на базе ПГАФКСИТ. Ребята не просто смогли пообщаться, но и погрузиться в культуру Татарстана. Организаторами был проведен сабантуй с национальными играми и танцами.

Летняя школа «Конструкция и эксплуатация авиационных двигателей»



С 17 августа по 2 сентября на базе Казанского национального исследовательского технического университета имени А. Н. Туполева – КАИ прошла летняя школа «Конструкция и эксплуатация авиационных двигателей» для студентов Северо-Западного Политехнического Университета, г. Сиань (КНР) в рамках федерального проекта

«Экспорт образования».

Образовательная программа для школы сформирована образовательным центром «Альбатрос» по запросу университета Китая.

В составе группы были бакалавры, магистры и аспиранты, а также два наставника. Один из них, Хуан Шен, закончил аспирантуру КНИТУ-КАИ на кафедре Реактивных двигателей и энергетических установок.

Обширная программа летней школы включала лекции и практические занятия по заданной теме, знакомство с университетом, экскурсии в научные центры и лаборатории и, конечно, углубление в историю и культуру города и Республики Татарстан. Иностранцы успели познакомиться с Казанью, прогуляться по Кремлю, посетить Национальный музей

РТ, а также насладиться авиашоу на празднике «Я выбираю небо». После завершения летней школы все участники получили сертификат о повышении квалификации по программе «Конструкция и эксплуатация авиационных двигателей». Кроме того, заинтересованным студентам была предоставлена возможность продолжить свое обучение в КНИТУ-КАИ.

ГРИНТ - 5 ЛЕТ !



Германо-Российский институт новых технологий (ГРИНТ) - это крупнейший проект в сфере образования между Германией и Россией. Открытый в 2014г. при поддержке Германской службы академических обменов DAAD, Министерства образования и науки РФ и Правительства Республики Татарстан, на сегодняшний день институт включает в себя 9 программ магистратуры. В результате успешного окончания курсов выпускники получают *German-Russian Institute of Advanced Technologies (GRIAT) is the largest educational project between Russia and Germany. GRIAT implements programs Opened in 2014 with the support of the German Academic Exchange Service (DAAD), the Russian Ministry of education and the Tatarstan government, it includes 9 MSc educational*

двойной диплом об образовании. ГРИНТ реализует программы совместно с известными немецкими институтами. С ТУ Ильменау: Информационные технологии и системы связи (Communication and Signal Processing); Информатика и вычислительная техника (Research in Computer and System Engineering); Автомобилестроение (Automotive Engineering);

programs. As a result of successful completion of courses, graduates receive a double diploma. In cooperation with TU Ilmenau: Communication and Signal Processing Research in Computer and System

С Университетом им. Отто фон Герике в Магдебурге: Электроэнергетика и электротехника (Electrical Engineering and Information Technology); Теплотехника и теплоэнергетика (Chemical and Energy Engineering); Управление в технических системах (Systems Engineering and Engineering Cybernetics);

С ТУ Кайзерслаутерна: Встроенные системы (Embedded Engineering Automotive Engineering In cooperation with Otto-von Guericke University Magdeburg: Electrical Engineering and Information Technology Chemical and Energy Engineering Systems Engineering and Engineering Cybernetics In cooperation with TU

Systems); Современные квантовые технологии (Advanced Quantum Technologies); Интеллектуальная обработка информации (Intelligent Data Processing). Общее число обучавшихся по программам ГРИНТ на данный момент составляет более 200 чел., в т. ч. 20 граждан иностранных государств. *Kaiserslautern Embedded Systems Advanced Quantum Technologies Intelligent Data Processing The total number of students under the GRIAT programs at the moment is more than 200 people, including 20 citizens of foreign countries.*



Проф. Альберт Гильмутдинов, ректор КНИТУ-КАИ

ГРИНТ - это самый масштабный образовательный проект между Германией и Россией, ориентированный на подготовку высокопрофессиональных инженеров.

Подобный проект несколько лет назад казался мечтой, которую удалось воплотить в жизнь! ГРИНТ развивается, он востребован и высоко оценен Правительством Республики Татарстан во главе с Президентом Рустамом Миннихановым. Благодарю команду ректоров, кураторов, преподавателей, студентов и выпускников – все вместе мы большая семья ГРИНТ! Аббревиатура ГРИНТ по-английски - «GRIAT». А слоган, придуманный нашими студентами - GRIAT is GREAT. Это прекрасный проект с огромным потенциалом и этот потенциал мы успешно реализуем все вместе.

Prof. Albert Gilmudinov, the rector of KNRTU-KAI

GRIAT is the largest educational project between Germany and Russia focused on the training of highly professional engineers.

Such a project seemed like a dream a few years ago, and we managed to bring it to life! GRINT is developing, it is in demand and highly appreciated by the Government of the Republic of Tatarstan and its President Rustam Minnikhanov. I thank the team of rectors, curators, teachers, students and graduates - all together we are a large GRIAT family! The abbreviation of ГРИНТ in English is "GRIAT". An the motto invented by our students – "GRIAT is GREAT". This is the wonderful project with huge potential and this potential we are successfully implementing all together!



Проф. Петер Шарфф, ректор Технического университета Ильменау

Уважаемый Альберт Харисович, коллеги и студенты КАИ! Я счастлив присутствовать на таком радостном событии – 5-летнем юбилее Гер-мано-Российского института новых техно-логий.

В современном мире перед университетами стоят серьезные проблемы, и глобализация бросила университетам самый большой вызов под названием «интернационализация». Мы вместе – КНИТУ-КАИ и ТУ Ильменау - решаем эту проблему с 2013 года, с момента подписания Меморандума о взаимопонимании. За всего лишь один год вместе с нашим партнером, Магдебургским Университетом им. Отто фон Герике, мы создали собственный маленький университет: ГРИНТ. Меж тем, к нашей команде присоединился ТУ Кайзерслаутерн и число программ расширилось до девяти. Мы все, мои дорогие казанские друзья, можем гордиться всем тем, чего мы достигли.

За время нашего сотрудничества сложились глубокие, доверительные отношения и даже дружба. Это идет на благо не только нашим университетам, но и отношениям между Россией и Германией. И благодаря этому человек, который учится, занимается научной работой или преподаёт в другой стране, сможет пересмотреть свои взгляды и будет налаживать связи между разными культурами.

Prof. Peter Scharff, the rector of TU Ilmenau

Dear Albert Charisovich, distinguished colleagues and students of KNRTU/KAI. I am very happy to participate in the joyful event of the 5th anniversary of the German – Russian Institute of Advanced Technologies (GRIAT). In modern times, universities face considerable challenges and in the globalized world they face one of their greatest challenges: Internationalization. We, KNRTU-KAI and TU Ilmenau, have been facing these challenges together since 2013, when we signed the Memorandum of Understanding. Within the unbelievably short period of just one year, together with our partner, Otto-von-Guericke University Magdeburg, we set up a proper small university: GRIAT. Meanwhile, the Technical University Kaiserslautern has joined our successful team and our initial four majors have turned into nine degree courses.

We all, dear friends in Kazan, can be proud of all that we have achieved.

During our cooperation, profound, border-crossing and trustful relations and even friendships have developed. This is not only for the benefit of our universities but also for the benefit of Russian-German relations. A person who studies, who carries out research work or teaches in another country will gain new insights into matters and interactions and will build bridges between different cultures.



Алсу Гильметдинова, российский директор ГРИНТ

«Для меня ГРИНТ – это окно в новый мир, возможность не просто получить глубокие знания по инженерным наукам, познакомиться с новыми людьми со всего мира и окунуться в жизнь и культуру другой страны. ГРИНТ – это возможность понять «Кто я, чего я хочу и как я могу достичь своих целей». Качественные изменения в понимании себя, своей культуры и страны происходят именно во время длительного погружения в образовательный процесс другой страны. В результате мы становимся более открытыми, добрыми, гибкими, учимся мыслить творчески и глобально. Выпускники ГРИНТ – это будущее нашей республики и страны, это граждане мира!»

Dr. Alsu Gilmetdinova, Russian Director, GRIAT

For me GRIAT is the window to a new world. It is an opportunity not only to take deep knowledge in engineering, meet with new people all over the world and immerse in the culture of other country. GRIAT gives you an opportunity of understanding, who I am, what I want and How I can reach my goals. Qualitative changes in the understanding of yourself, your culture you're your country occur precisely during a long immersion in the educational process of another country. As a result, we become more open-minded, kind, flexible, learn how to think creatively and globally. GRIAT graduates are the future of our republic and country, they are citizens of the world!



Кристиан Хартман, немецкий директор ГРИНТ

«Для меня ГРИНТ – это уникальная возможность для студентов отточить свои навыки в английском, позволяя им набираться опыта работы по всему миру после окончания учебы. Во время обучения в партнерском университете в Германии у них появляется возможность получить новые знания и впечатления об учебе, жизни и работе там. Этот опыт является прочной основой для укрепления сотрудничества в области экономики, но особенно для дальнейшего развития взаимопонимания между русскими и немцами, что делает его очень полезным не только для отдельного человека, но и для нашего общества!»

Christian Hartmann, German Director, GRIAT

GRIAT is for me a unique opportunity for the students to extensively practice their skills in the English language, enabling them to collect work experiences worldwide after graduation. During their stay at the partner universities in Germany there are plenty of opportunities to get new insights and impressions about learning, working and living in Germany. These experiences are a solid fundament to enhance cooperation in economy but especially also to further develop the mutual understanding between Russians and Germans, therefore being greatly beneficial not only for the individual but for our societies!



Екатерина Сазонова

Для меня ГРИНТ – это реализации мечты и уникальная возможность реализовать себя как профессионал международного уровня. Никогда бы не подумала, что я буду учиться у Немецких профессоров и это очень здорово. Мне безумно нравится, что здесь меня окружают такие же инициативные, интересные люди. Это совсем уже другой уровень, и я очень рада, что я оказалась в числе этих талантливых и целеустремленных людей.

Ekaterina Sazonova, Master Student (Systems Engineering and Engineering Cybernetics)

GRIAT means for me that the dream became true. Also it was a unique opportunity to fulfill myself as an international scholar. I couldn't even imagine that I would be learning from German professors, and that is awesome. I'm delighted with initiative, interesting people that surrounds me. It's another level, and I'm so happy being among that talented and purposeful people.



Камиль Сазгетдинов

«Для меня ГРИНТ – это прекрасная возможность получить лучшее от двух сильнейших систем образования, Российской и Немецкой, под чутким руководством опытных профессоров и представителей индустрии».

В Германно-Российском Институте Новых Технологий студенты получают возможность не только повысить уровень своих профессиональных знаний в области передовых инженерных направлений, но и большой опыт знакомства с богатой культурой Германии и ежедневно общаясь с иностранными студентами, практикуя тем самым не только английский, но и немецкий языки.

Исследовательские проекты, направленные на развитие передовых проектов компаний Евросоюза, сотрудничающих с ведущими предприятиями Республики Татарстан – отличная возможность внести свой вклад в развитие инженерии и экономики родного края, работая в совместных интернациональных исследовательских лабораториях под административным руководством ГРИНТ. Такой профессиональный подход – это ключ к устойчивому развитию как самих студентов программ двойной магистратуры ГРИНТ, так и крупнейших инжиниринговых предприятий, нацеленных на эффективную работу на международной арене.

Каждый выпускник ГРИНТ – это ценный для республики высококвалифицированный специалист, с опытом работы в интернациональных исследовательских группах. Такие инженеры с каждым годом будут вести экономику родного края к новым горизонтам, пополняя кадровый запас Республики Татарстан и осуществляя эффективную коммуникацию с исследовательскими центрами Германии.

Kamil Sazgetdinov, Master student (Automotive Engineering program)

Siemens AG scholar in the field of Research and Development.

Master student (Automotive Engineering program (KNRTU-KAI, TU Ilmenau)

Vice-president of the GRIAT Student Council (GSC)

For me GRIAT is great opportunity to get the best from the two strongest education systems, Russian and German, masterminded by well qualified scholars and leading industry executives.

In German-Russian Institute of Advanced Technologies students are given an opportunity not only increase their professional level in advanced engineering areas, but get acquainted with rich German culture and meet foreign students, practice English and German languages.

Research projects aimed to develop advanced EU projects in companies, dealing with leading enterprises of Tatarstan give perfect opportunity to contribute in development of engineering and region economy, working in joint international research laboratories under the GRIAT leadership. Such a professional approach is the key to the sustainable development of both the students of the GRIAT double-degree programs themselves and the largest engineering enterprises aimed at effective work in the international arena.

Every GRIAT graduate is valuable highly skilled specialist for republic, got his experience in international research groups. That kind of engineers will lead the economy of their motherland to new horizons every year, replenishing the personnel reserve of the republic and communicate with research German centers effectively.



Гулия Хакимова

Для меня ГРИНТ -- это как маленькая копия Хогвартса, где царит неизведанное волшебство, которое изменяет мир к лучшему. Так я думала год назад перед поступлением.

Сейчас для меня ГРИНТ – это как вторая семья, где собраны активные и умные студенты, живущие в мире ре-
Guliya Khakimova, Master Student (Systems Engineering and Engineering Cybernetics)

For me GRIAT is like Hogwarts where magic becomes true and makes a better world. I did think so a year before entrance.

Now GRIAT for me is like my second family, where active and smart students are living in the world of real knowledge and making anything possible.



Альфредо Ндреманиназафи

ГРИНТ для меня – это:

Г – грандиозный межкультурный опыт

Р – респектабельный стандарт образования

И – идейность

Н – настрой: терпение и труд все перетрут

Т – талантливые молодые ученые

Alfredo Ndremaminazafy, Master Student (Communication and Signal Processing)

GRIAT to me is:

G - Great multicultural experience

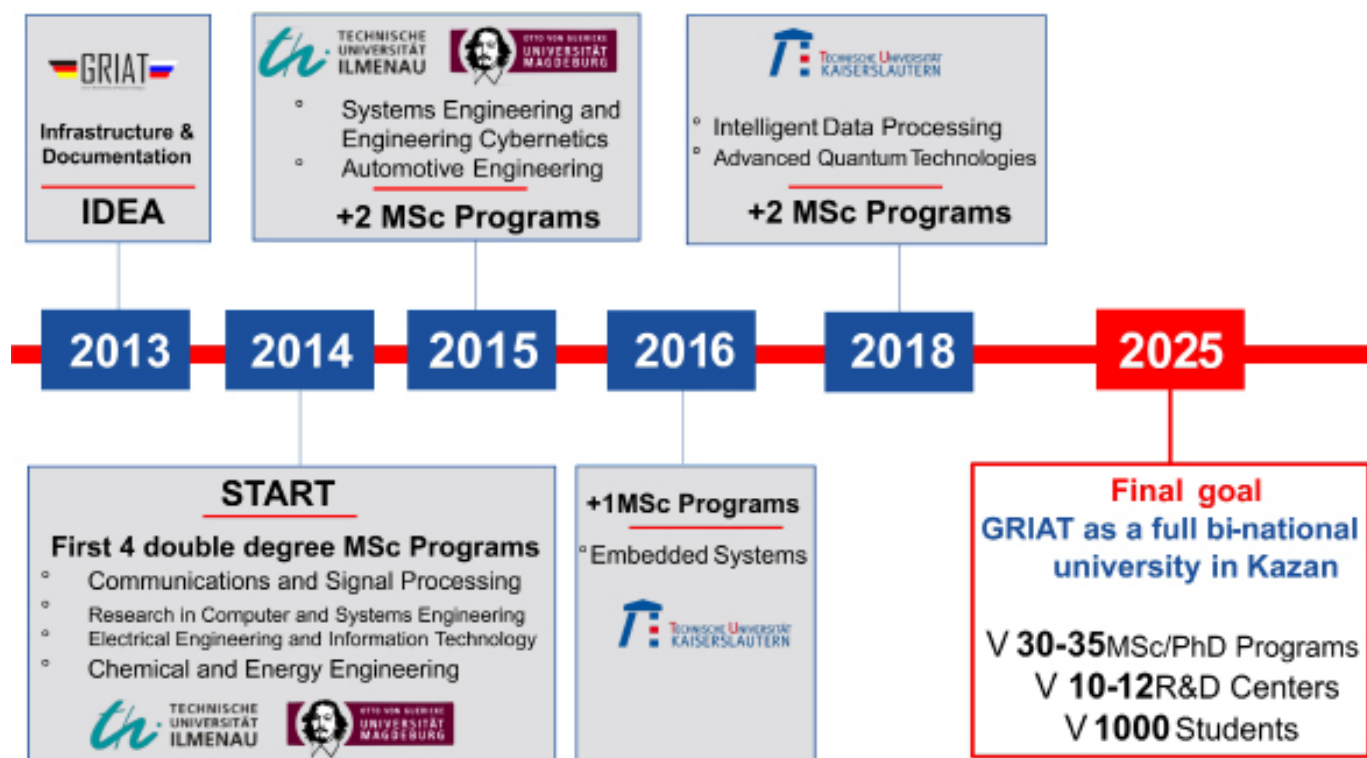
R - Reliable high standard of education

I - The I is for integrity and innovative career

A - is for my Attitude working through the patience

T - Talented young researchers.

GRIAT development model



GRIAT: EDUCATION, RESEARCH and INDUSTRY partnership



Engineering education according to the German standards



Education

- **German curriculum** as the basis for MSc programs
- **Educational cycle:** 2 semesters in TU Kazan, 1-2 semesters at one of the German partner universities
- **Double Degree:** from TU Kazan and from the German university
- **Medium of Instruction:** English + basics of German
- **Flying Faculty:** Two German professors per MSc program hold lectures at GRIAT 10-14 days per year



Research

Research with German universities

- **Double degree PhD programs**
- **Academic and research mobility** with Algarysh and Erasmus + grants



Industry

Collaboration with German and Russian Industry

- **Engineering Centers** (Siemens and Kuka Robotics, Tatarstan-Thuringia, Keysight Technologies)
- Full-tuition student **scholarships from Siemens and Setevaya Company**
- **R&D solutions for industry** (State Budget Organization "Road Traffic Safety")



Double degree MSc program



1. Communications and Signal Processing
2. Research in Computer and Systems Engineering
3. Automotive Engineering



1. Electrical Engineering and Information Technology
2. Chemical and Energy Engineering
3. Systems Engineering and Engineering Cybernetics



1. Embedded Computing Systems
2. Advanced Quantum Physics
3. Intelligent Data Processing



Industry partner: SIEMENS



Donation:

1. "Flying Faculty" Support
2. German Film Festival



Scholarships:

1. 4-6 annual scholarships to students: 650 000 rubles each
2. 2 full PhD scholarships
3. Financing R&D projects in laser technologies, IT



Laboratories:

1. Automation Laboratory
2. Power Engineering Laboratory
3. PLM Center of Competence



MoU:

1. Scientific R&D work plus internships at SIEMENS locations
2. Providing Laboratory Equipment, technical support, training materials
3. Training and re-training programs for specialists of different levels
4. Jointly execute R&D projects with other partners

«Этот опыт изменил меня кардинальным образом»



Артем Скрыпник окончил ГРИНТ в 2017 году по программе «Теплоэнер-

гетика и теплотехника» («Chemical and Energy Engineering»).

С 2014 года Артем работал ассистентом на кафедре Теплотехники и энергетического машиностроения, он стал новым (возможно, самым молодым) заместителем директора Института авиации, наземного транспорта и энергетики. Кроме того, в этом году Артем стал куратором программы.

Артем рассказал, как на его успехи повлиял ГРИНТ.

- Помните свою мотивацию? По-

"This experience has radically changed me"

Artem Skrypnik graduated from GRIAT in 2017 under the «Heat and Power Engineering» program. Since 2014 Artem has been working as an assistant in «Heat and Power Engineering», and will become a new (maybe, the youngest) deputy director of the Institute for Aviation, Land Transportation and Power Engineering in the nearest future. Beside, Artem became the curator of the program this year.

Artem told us how GRIAT affected on his success.

-Do you remember your motivation? Why did you enter GRIAT?

-I entered GRIAT in 2015. The project was new, and I wanted to challenge myself. I saw the first GRIAT undergraduates working, and hoped that I could pass this too.

-How had learning at GRIAT affected who you'd become?

-This experience has radically changed me. Studying in Germany involved solving complex problems

чему поступили в ГРИНТ?

- Я поступал в 2015 году. Проект был новым, и мне хотелось испытать себя, бросить себе вызов. Я видел, как трудятся первые магистранты ГРИНТ, и надеялся, что я тоже смогу это пройти.

- Как обучение в ГРИНТ повлияло на вас сегодняшнего?

- Этот опыт изменил меня кардинальным образом. Учеба в Германии предполагала решение сложных задач в максимально короткие сроки. Иногда нужно было освоить то, чего

я никогда ранее не видел. Но я никогда легко не сдавался.

- Какие навыки дало обучение в ГРИНТ?

- Умение сконцентрироваться в нужный момент, потому что при обучении в Германии действительно много отвлекающих факторов. Очень сложно не поддастся соблазну и не уехать за семь евро в Барселону. Также умение ставить цели. Разбивать на маленькие подзадачи, чтобы достичь желаемого. Не бояться чего-то нового.

as soon as possible. Sometimes it was necessary to master something that I had never seen before. But I has never been giving up that easily.

-What was the most memorable of two years of study?

-Perhaps the most unexpected was an invitation to visit the rector of The Otto von Guericke University Magdeburg. We were at home with his family.

-What skills did the training in GRIAT give?

-It gave the ability to concentrate

at the right time, 'cause there were really many distractions during education in Germany. It is very difficult not to be tempted and not to leave for seven euros in Barcelona. Also the ability to set goals. Break the task into small subtasks to achieve what you want. Don't be afraid of something new.

-Wishes for the 5th anniversary of GRIAT.

-The increase in the number of applicants, the expansion of geography.

«Мне пришлось по душе учеба в Ильменау»



Лиана Хамидуллина – выпускница ГРИНТ 2018 года по программе «Инфокоммуникационные

технологии и системы связи»

«I liked studying in Ilmenau»
Liana Hamidullina graduated from GRIAT in 2018 under the "Communications and Signal Processing" program. She's also "The best graduate-2018". At the moment Liana continues her researches at TU Ilmenau.

Liana told us why she decided to study at GRIAT.

-You entered GRIAT in 2016. Why

("Communications and Signal Processing"), а также победитель в номинации «Лучший выпускник-2018».

Сейчас Лиана продолжает работу над своими исследованиями в Техническом Университете Ильменау.

Лиана рассказала, почему она решила поступить в ГРИНТ.

- В 2016 году вы поступили в ГРИНТ. Что тогда вас сподвигло подать документы?

- Это был третий набор. Я знала о ГРИНТ совсем немного, в основном это была информация от did you apply to?

-It was the third recruitment. I knew about GRIAT a little, basically it was information from previous members, who studied at "Communications and Signal Processing". From their words, I knew that learning wouldn't be easy. But the desire to get a good education in a foreign university, to tighten English, and also after

предыдущих поколений, которые также учились на специальности "Communications and Signal Processing". С их слов я знала, что учиться будет непросто. Но желание получить хорошее образование в зарубежном вузе, подтянуть английский, а также беседа с преподавателями, которые пытались привлечь новых студентов, все-таки подтолкнули меня подать документы и сдать вступительные экзамены.

- Почему вы приняли решение продолжить свое обучение в Германии?

conversation with teachers who tried to attract new students, nevertheless pushed me to submit documents and pass the entrance exams.

-Why did you decide to continue your studies in Germany?

-I liked studying in Ilmenau and the educational system in Germany at all. That's why I was so happy, when prof. Haart (my

- Мне пришлось по душе учеба в Ильменау и понравилась система немецкого образования в целом. Поэтому я была очень рада, когда профессор Хаард (мой научный руководитель в Техническом Университете Ильменау) пригласил продолжить учебу в аспирантуре.

- Как думаете, наука - объединяет страны и народы? Есть ли какие-то различия в этом аспекте между Россией и Германией?

- Безусловно! И ГРИНТ – яркое тому подтверждение!

academic adviser at TU Ilmenau) invited me to continue studying in the graduate school.

-Do you think science unites countries and peoples? Are there any differences in this aspect between Russia and Germany?

-Surely! And GRIAT is a strong evidence of this!

ИСТОРИЯ ГРИНТ В ФОТО



Коллектив изобретателей КНИТУ-КАИ – снова лучший в республике!



Университет удостоен диплома I степени за изобретательскую и патентно-лицензионную деятельность среди вузов.

Ежегодно обществом изобретателей и рационализаторов РТ проводится Республиканский смотр на лучшую постановку изобретательской, рационализаторской и патентно-лицензионной работы среди предприятий, организаций и учреждений РТ. В июне состоялось

подведение итогов за 2018 год в рамках VIII Казанского Евразийского научно-практического форума.

Решением Республиканского совета общества изобретателей и рационализаторов Республики Татарстан коллектив изобретателей КНИТУ-КАИ удостоен диплома I степени за изобретательскую и патентно-лицензионную деятельность среди вузов.

КНИТУ-КАИ – в числе победителей грантового конкурса Росмолодежи

Вуз получит грант на проведение научно-практической конференции молодых авиаторов.

Проект эндаумент-фонда КНИТУ-КАИ получит грантовую поддержку от АИС «Молодежь России». Грант в размере 800 тысяч рублей пойдет на проведение конференции молодых авиаторов. Организовать конференцию предложил руководитель эндаумент-фонда КАИ, директор Высшей школы технологий и менеджмента (ВШТМ) Мансур Сафаргалиев. «Эта конференция послужит площадкой для обсуждения трендов развития авиации молодыми специалистами индустрии», – отметил он. Планируется, что мероприятие будет организовано на базе КНИТУ-КАИ.

Конкурс среди образовательных организаций высшего образования проходил с 14 мая по 14 июня 2019 года в АИС «Молодежь России». В этом году на участие в Конкурсе было подано 2553 проекта от 381 образовательной организации на общую сумму более 4,2 млрд рублей. По результатам рекомендаций экспертной комиссии конкурса поддержано 609 проектов от 255 образовательных организаций.

Всероссийский конкурс молодежных проектов входит в грантовый конкурс молодежных инициатив, который является одним из 19 проектов открытой платформы «Россия – страна возможностей». Кроме того, эндаумент-фондом КАИ в 2019 году реализуется проект, финансируемый из средств



гранта Президента России. Величина гранта Фонда президентских грантов составляет 9,9 млн рублей. Это уже второй крупный проект эндаумент-фонда КНИТУ-КАИ, под-

держанный фондом президентских грантов. Проект текущего года предполагает создание уникального в России образовательного комплекса «Технополис».

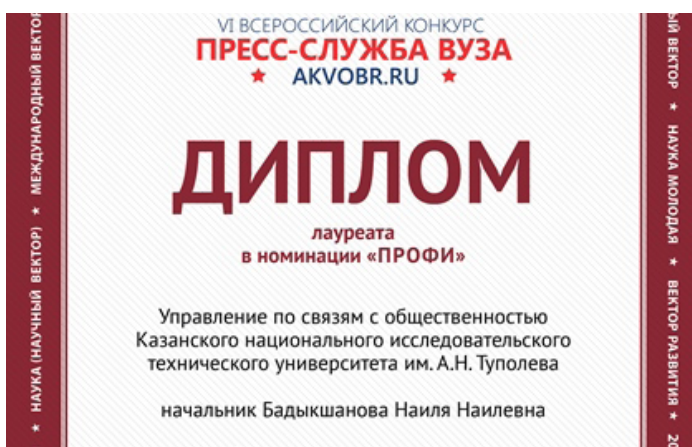
Пресс-служба КАИ – лауреат Всероссийского конкурса «Пресс-служба вуза»

Управление по связям с общественностью получило диплом лауреата конкурса «Пресс-служба вуза РФ» – 2019 в номинации «Профи».

Подведены итоги ежегодного Всероссийского конкурса «Пресс-служба вуза РФ» – 2019. Управление по связям с общественностью КНИТУ-КАИ стало обладателем диплома победителя в номинации «Профи». Результаты конкурса выложены на официальном сайте Издательства.

Всего в конкурсе приняло участие свыше 300 российских вузов.

В Положение о конкурсе внесены ряд существенных изменений. Так, в части критериев оценивания, помимо частоты публикаций, качества (полнота, содержание, структура), целевого диапазона, теперь учитывается SEO-компонент и наличие/качество визуального контента. Также учитывается тематика новостного потока (процент тематических материалов от общего количества).



«Интеллектуальные транспортные системы – важный элемент умных городов»

Интервью с заведующим кафедрой Систем информационной безопасности КНИТУ-КАИ, доктором технических наук Игорем Аникиным.

В декабре 2018 года в составе Института компьютерных технологий и защиты информации (ИКТЗИ) КНИТУ-КАИ появилась базовая кафедра «Интеллектуальные транспортные системы». Кафедра была создана на базе государственного бюджетного учреждения «Безопасность дорожного движения» (ГБУ «БДД»).

ГБУ «БДД» является лидером в Республике Татарстан в области применения интеллектуальных технологий для обеспечения безопасности дорожного движения. В настоящее время ИКТЗИ ведет активное сотрудничество с ГБУ «БДД» в области интеллектуальной обработки и анализа больших данных. О становлении базовой кафедры, сотрудничестве с ГБУ «БДД», планах и проектах создания умных городов рассказал заведующий кафедрой систем информационной безопасности Игорь Вячеславович Аникин.

- Игорь Вячеславович, расскажите о старте сотрудничества с ГБУ «Безопасность дорожного движения»

- Интеллектуальные транспортные системы – это важный элемент умных городов. С ГБУ «Безопасность дорожного движения» мы начали работать около двух лет назад. Данная организация достаточно активно занимается внедрением интеллектуальных транспортных систем в Казани. Совместно мы сумели найти ту образовательную и исследовательскую область, которая является интересной как нам, так и ГБУ «БДД». Специалисты в области интеллектуального анализа больших данных высоко востребованы в России и Республике Татарстан. Это не просто кафедра, а отличная база практик для наших студентов-магистров по тематикам ГБУ «БДД» на основе реальных задач,



связанных с интеллектуальной обработкой данных и видеоаналитикой.

- Какие задачи стоят в области интеллектуальных транспортных систем перед специалистами – как теоретиками, так и практиками – в Казани?

- Перед городами-миллионниками и крупными мегаполисами мира стоит важная задача – оптимизация дорожной инфраструктуры и городского потока. Численность населения растет, города встают в пробках. Это сильно влияет на качество жизни граждан: растет уровень недовольства, уменьшается уровень безопасности, и люди начинают задыхаться из-за загрязнения воздуха.

Десять лет назад в Казани на-

блюдались большие пробки, но оптимизация дорожной инфраструктуры дала значительный результат. Однако такая оптимизация дает эффект во всех городах только до определенного момента. Нам следует вести постоянный мониторинг и поиск причин возникновения заторов и других дорожных инцидентов. Зачастую такими причинами являются аномальные движения транспортных средств, приводящие к авариям, агрессивная манера вождения водителей, не до конца продуманные направления потоков движения транспортных средств, вынужденные перестроения и т. д. Выполняя отслеживание и глубокий анализ подобных ситуаций, мы можем получать дополнитель-

ную информацию для последующей оптимизации транспортных потоков, а также информировать о проблемных местах водителей. Сейчас в Казани уже существует хорошо подготовленная ИТ-инфраструктура, позволяющая предоставить информацию для решения подобных задач. Работают несколько «умных перекрестков», адаптирующих время работы светофора исходя из дорожной ситуации. Имеется много программно-аппаратных комплексов фото и видео фиксации, которые можно и нужно использовать для решения множества дополнительных задач, на основе чего выполнять оптимизацию городского трафика.

Преподаватели КНИТУ-КАИ провели семинар в университете POLIBA (Италия)



Мероприятие в Политехническом университете Бари (Politecnico di Bari, POLIBA) проходило с 16 по 18 июля 2019 г.

С 16 по 18 июля в Политехническом университете Бари (Politecnico di Bari, POLIBA) проходил семинар с участием преподавателей КНИТУ-КАИ, Новосибирского государственного технического университета, а также профессорско-преподавательского состава и аспирантов POLIBA.

Представители вуза рассказали о своих научных разработках. Итальянские коллеги, в свою очередь, говорили о схожих проектах для совместных исследований, а также отметили, что выступления казанских коллег были очень содержательными, на превосходном беглом техническом английском языке. «Преподаватели показали именно мастер-класс по содержанию и педагогическому мастерству», – отметил профессор Гвидо Майоне.

Напомним, делегация КНИТУ-КАИ находилась в итальянском университете в рамках мобильности по гранту Erasmus+. Во время визита они неоднократно встречались с представителями международного отдела и научно-образовательных подразделений. Гости из Казани ознакомились с функционалом ряда университетских структур и лабораторий во время экскурсий по вузу.

Преподаватели побывали также в лабораториях POLIBA, в том числе Coastal Engineering Laboratory (LIC), Laboratory of Manufacturing Processes by Laser Technologies, Applied Electronics and Microelectronics, Prince – Electrical Energy Systems и других.

Кроме того, представители кафедры радиоэлектроники и информационно-измерительной техники КНИТУ-КАИ доценты Евгений Денисов и доцент Александр Кирсанов наметили совместные планы с иностранными коллегами по научному взаимодействию в области диагностики технических систем и систем дистанционного измерения и управления.

«Мы договорились о совместной работе по созданию распределительных систем с физическим объектом через сеть общего пользования. Нами был получен бесценный опыт в обучении и поиске возможностей для совместных исследований с итальянскими коллегами», – отметил Александр Кирсанов.

Отметим, что в POLIBA также продолжается совместная работа сотрудников кафедры РФМТ Айдара Насыбуллина и Дениса Веденькина и аспирантов кафедры Тимура Аглиуллина и Александра Иванова (которые сейчас проводят исследования в зарубежном вузе) и итальянских

коллег по разработке методики оценки степени старения оливкового масла с использованием микроволновых технологий. «Разработан микроволновый датчик, проводятся тесты оливковых масел», – рассказал Денис Веденькин.

В рамках визита сотрудники КНИТУ-КАИ также провели встречу с профессорами кафедры физики Университета Бари Альдо Моро, проф. Алессандро Мирицци и Франческо Джордано. Коллеги рассказали об основных направлениях научной деятельности в сфере теоретической астрофизики, квантовой физики, физики частиц, рассказали о научных разработках и грантовых проектах, которые ведутся на факультете, в том числе по физике высоких энергий. На факультете физики реализуются программы уровня бакалавриата на итальянском языке и уровня магистратуры на английском языке в трех профилях: теоретическая физика, физика частиц, прикладная физика. Получив информацию о Германно-Российском институте новых технологий (ГРИНТ), проф. Джордано и проф. Мирицци очень заинтересовались моделью ГРИНТ и предложили обсудить вопрос о сотрудничестве в данном направлении, так как их программы магистратуры также ведутся на английском языке. Они готовы начать обмен студентами и преподава-

телями в рамках грантовых программ Erasmus+.

Кроме этого, сотрудникам КНИТУ-КАИ были организованы ряд экскурсий в лаборатории факультета физики Университета Бари. Среди них Датацентр RECASE, организованный совместно Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN). Вычислительные ресурсы насчитывают 92 сервера с процессором AMD а также дисковые и леточные ресурсы.

Профессор Игорь Аникин и доктор Стефано Никотри обсудили возможности сотрудничества, и при наличии совместных научных исследований возможное удаленное использование сотрудниками КНИТУ-КАИ ресурсов вычислительного кластера.

По лаборатории Polysense экскурсию провела доктор Марилена Гиглио. Доцент кафедры Радиоэлектроники и информационно-измерительной техники КНИТУ-КАИ Рафаэль Сагдиев отметил, что в ходе презентации заинтересовали разработки по лазерной акустической спектроскопии, которые могут быть реализованы совместно с ИРЭТ.

Кроме того, презентацию лаборатории Quantum imaging провела доктор Милена Ди Анжело. Леонардо ди Венера рассказал про исследования в лаборатории Astro particle group.

Стороны уверены, что такие визиты дадут толчок для развития взаимовыгодного сотрудничества и выражают слова благодарности итальянским профессорам Гвидо Майоне, Паоло Лино и Марко Гранде.

Активное сотрудничество КНИТУ-КАИ и POLIBA продолжается уже на протяжении многих лет. В мае этого года с серией открытых лекций в нашем университете выступил профессор POLIBA Паоло Лино, в 2017 году – профессор Гуидо Майоне. Представители Управления международной деятельности

КНИТУ-КАИ в прошлом году посетили POLIBA в рамках программы академического обмена Erasmus+. Также в КНИТУ-КАИ в 2018 году проходили обучение по обмену студентами итальянского университета Джузеппе Джаннини и Алессио Тедеско.

Аспирант КНИТУ-КАИ представил Татарстан на семинаре в Великобритании

Своим опытом выступления на международной конференции аспирант кафедры РДИЭУ Руслан Халиулин поделился в интервью.

С 2 по 5 июля в Университете Бата (University of Bath, Великобритания) проходил международный научный семинар Intelligent Fluid Power transmission And Control (IFPAC) («Интеллектуальная гидropередача энергии и ее управление»). Мероприятие было организовано в рамках сотрудничества Самарского университета и различных британских университетов. С российской стороны было 12 участников из Самары, Екатеринбурга, Челябинска и Казани. КНИТУ-КАИ на семинаре представлял аспирант кафедры реактивных двигателей и энергетических установок Руслан Халиулин. Он представлял доклад на тему «Разработка эжекторных систем для газотурбинных установок», основанный на диссертации, которую он успешно защитил в этом году. Руслан поделился своим опытом выступления на английском языке и рассказал о том, почему для ученого важен опыт участия в подобных мероприятиях, какие темы наиболее популярны в научной среде и почему КАИ — отличная площадка для исследователя.

- Как Вы узнали о семинаре?

- О семинаре мне рассказал Сергей Иванович Харчук, доцент нашей кафедры. Он и посоветовал мне подать заявку на семинар. Я как раз в апреле защищал диссертацию по теме, которую вместе с научным руководителем вел с начала учебы в КАИ — то есть около десяти лет. Какие-то результаты диссертации я уже представлял на различных конференциях, в том числе на международной научно-практической конференции «Поиск эффективных решений в процессе создания и реализации научных разработок в российской авиа-



ционной и ракетно-космической промышленности» (АКТО-2014), на форуме «Будущее авиации и космонавтики за молодой Россией», Туполевских, Королевских, Гагаринских чтениях и др. На этот семинар я подготовил доклад из основных результатов диссертации, подготовил презентацию и отправил документы. Виктор Яковлевич Свербилов, доцент кафедры Автоматических систем энергетических установок Самарского университета, отбирал кандидатов для поездки со всей России. Моя тема заинтересовала, поэтому я оказался в делегации, единственный из Казани и Татарстана вообще.

- Какая цель была у семинара?

- Основных целей было три: установить новые связи между участниками и институтами Великобритании и России, способствовать личностному и профессиональному развитию участников, повысить квалификацию специалистов в этой области.

- Был ли интерес к Вашему докладу, к исследованию?

- Интерес к моему исследованию был. Большинство исследований, представленных на семинаре, посвящено моделированию систем с помощью аналитических и численных методов. Весь процесс моделируется на компьютере. Они очень удивились большому

количеству экспериментальных исследований, которые мы провели с моим научным руководителем на нашей кафедре.

- Прослеживались ли какие-то тенденции в современных исследованиях?

- Сейчас очень бурно развивается тема искусственного интеллекта, несколько работ, которые были представлены на семинаре, были посвящены моделированию и программированию таких систем. Университет Бата разрабатывает программные комплексы для развития своих систем, и с помощью компьютеров ученые получают результаты численных расчетов, хорошо согласующиеся с экспериментальными данными.

- Что бы Вы посоветовали человеку, который хочет так же, как и вы, поучаствовать в подобном мероприятии?

- Участвовать в подобных семинарах важно и нужно. Обмен профессиональным опытом важен для развития науки в целом, а также для университета и его ученых. Особенно важно ездить на англоязычные конференции, поскольку на них можно познакомиться с последними достижениями научного сообщества. Главное, что бы я посоветовал участнику подобной конференции — увереннее чувствовать себя во время презентации и

увереннее использовать свои языковые знания. Перед тем, как презентовать доклад на английском, я раз пять тренировался рассказывать его сам, несколько раз рассказывал научному руководителю. До этого я выступал на российских конференциях, да и тему изучаю достаточно давно, это помогло мне во время доклада. Но все равно чувствовалась напряженность во время выступления, связанная с английским языком. Я больше придавал значение тому, что на проекте, тогда как наши зарубежные коллеги ходили по сцене и много жестикулировали.

Отдельно хотел бы рассказать про лабораторию Университета Бата. Это огромное помещение, разделенное на зоны, в каждой зоне исследователи проводят свои экспериментальные исследования. При этом сначала все моделируется на компьютерах, и только потом проводятся опыты. Техническое оснащение там внушительное, я остался под впечатлением.

- Вы будете продолжать исследовательскую деятельность в КАИ?

- Да. Я останусь в КАИ, чтобы развивать различные направления, дисциплины, проводить исследования. Здесь есть хорошая материально-техническая база, чтобы развиваться как ученому.

«Стекло – это интересный материал, поистине неисчерпаемый»



Интервью с Членом Палаты ремесел РТ, руководителем НТЦ «Переработка стекла», зам. директора ИАЭП КНИТУ-КАИ С. М. Шавалеевой.

Наука и творчество – два безусловных двигателя человечества. Доцент кафедры общей химии и экологии КНИТУ-КАИ Светлана Шавалеева, химик, автор более 20 научных статей, руководитель научно-технологического центра «Переработка стекла» рассказала, с чего начался ее путь в стеклоделие, с какими трудностями приходится сталкиваться ремесленникам, и как наука и творчество стали ее личными двигателями.

С. М. Шавалеева – кандидат химических наук, доцент кафедры общей химии и экологии КНИТУ-КАИ, заместитель директора Института автоматизации и электронного приборостроения (ИАЭП) КНИТУ-КАИ по профориентационной работе, руководитель НТЦ «Переработка стекла» ИАЭП КНИТУ-КАИ, председатель совета Регионального Общественного Движения (РОД) «Художники выходного дня РТ», Член Палаты ремесел РТ, художник (живопись, художественное стекло).

– Какими видами творчества Вы занимаетесь?

– В настоящее время основное внимание я уделяю художественному стеклу, создаю витражи, панно, детали интерьера, украшения, сувенирную продукцию. Использую технологию высокотемпературной

обработки стекла «фьюзинг» (от англ. to fuse – плавить), которая позволяет спекать отдельные стеклянные элементы в единое целое.

– Расскажите о самом начале Вашей работы со стеклом: почему заинтересовались темой, когда сделали первую поделку из стекла, кто Вас вдохновил на работу со стеклом?

– В 2008 году в Турции мы оказались в магазине, где продавались «фьюзинговые» изделия из стекла, которые заворожили меня и очаровали. Тогда я не знала ничего о работе со стеклом и не думала, что когда-нибудь я буду сама этим заниматься. Но интерес оказался таким сильным, что я прочитала все, до чего дотянулась в интернете, об этом виде творчества и технологии и даже съездила в Москву на мастер-класс, чтобы попробовать своими руками сделать что-то. Специально ездила на остров Мурано (Италия), посетила стекольные мастерские в Австрии, Германии, Чехии. Попутно открыла для себя, что в Волжской Булгарии стеклоделие было развито еще в XII веке, задолго до европейских производств (они датируются XV-XVI вв.), но по неизвестным нам причинам было утрачено.

К тому времени я уже знала, что фьюзинг – дорогостоящее удовольствие, требующее довольно серьезных материальных затрат и думала, что вряд ли мне лично когда-нибудь оно будет доступно. Мне помогла Универсиада-2013, в преддверии которой Агентство стратегических

инициатив РТ предлагало грантовую поддержку мастерам народных промыслов Татарстана. Был написан бизнес-план, изготовлены образцы, и проект «Возрождение Булгарских традиций стеклоделия на основе современных технологий» получил поддержку. На полученный грант было закуплено необходимое оборудование и инструменты: фьюзинговая печь, стеклорезы, ломатели, кусачки, шлифмашинка, алмазная пила и т.д.

– Вы учились и работали в КГУ, потом перешли в КАИ. С чем это было связано?

– Я заканчивала химический факультет Казанского государственного университета им. В. И. Ульянова-Ленина, защищала кандидатскую диссертацию в начале 1990-х, и практически сразу после защиты была вынуждена покинуть академическую среду. Работать в КАИ меня пригласил мой научный руководитель, д.х.н., профессор Александр Николаевич Глебов. Это человек, который с первого моего курса на химфаке КГУ поддерживал меня всегда и во всем, как я считаю, «вывел в люди». Работа со студентами меня так увлекла, что году в 2009-м я полностью перешла в КАИ и с тех пор здесь работаю. Александр Николаевич и нобелевский лауреат Ричард Фейнман стали моими «иконами стиля» в преподавании химии, мои студенты это знают (улыбается). Да, совмещать работу (работы!) с воспитанием детей непросто, и только колоссальная поддержка моей семьи, мужа и родителей позволили мне заниматься любимым делом.

В 2013 году я стала заместителем директора ИАЭП по профориентационной работе, работа со школьниками – будущими абитуриентами мне тоже очень понравилась. Тогда в моей жизни открылась совершенно новая страница.

– Поделки из стекла – это логичный результат научной деятельности любого, кто работает со стеклом, или это лично Ваше желание выразить себя творчески?

– Нет, конечно. Логичным результатом научной деятельности являются рейтинговые статьи, высокий индекс Хирша, докторская степень и т.д. (улыбается). А поделки из стекла – это, я бы сказала, как раз алогичный результат моей научной деятельности. Точнее наоборот, мое желание выразить себя творчески через стекло впоследствии оказало влияние на область научных интересов. Стекло – это очень интересный материал, поистине неисчерпаемый, как с точки зрения искусства, так и науки. Ведь стандартная зависимость «состав-свойства» оказывает непосредственное влияние на возможность использования того или иного сорта стекла в поставленных целях и, кстати, называется ключевой, например, при выборе метода утилизации стеклянных отходов. Здесь много хитростей и загадок, некоторые из которых мы сейчас разрабатываем.

– Как университет помогает Вам в реализации задумок?

– С 2011 года я приобрела некоторую известность: меня стали показывать по телевизору, брать интервью и факт моей работы в КАИ всегда вызывал удивление. Возник синергетический эффект: говорили «это доцент из КАИ, которая работает со стеклом», или «это мастер по стеклу, которая работает в КАИ». И, как мне кажется сейчас, объединение этих двух ипостасей было неизбежно. С самого начала я планировала не просто работать со стеклом сама, но и проводить мастер-классы и экскурсии, знакомить гостей с этим видом творчества, рассказывать о стекле, истории его создания, делиться секретами мастерства. Наш ректор Альберт Харисович Гильмутдинов, директор ИАЭП Андрей Валентинович Ференец, Ученый Совет КНИТУ-КАИ поддержали мое предложение о сотрудничестве, и теперь в КАИ работает научно-технологический центр «Переработка стекла», и в настоящее время сплелась «косичка» из трех составляющих: наука, педагогика, профориентация, а красной нитью через все это проходит тема экологии.

СОЛ «Икар»: первый в Татарской АССР!



Славные страницы истории студенческого оздоровительного лагеря КАИ.

Каждый год студенты нашего университета приезжают в живописное место на берегу Волги, чтобы отдохнуть, поучаствовать в спортивных, творческих и интеллектуальных мероприятиях, наконец, проникнуться духом сопричастности к семье КАИстов. Но не всем известна история любимого лагеря. Как и когда он появился? Всегда ли он стоял на нынешнем месте? Как проводили досуг прежние поколения студентов КАИ? Ответы на эти вопросы – в материале, подготовленном сотрудниками лагеря. Фотографии, сопровождающие материал, относятся к периоду 1969-1970 годов.

Казанский авиационный институт в числе первых десятков вузов страны и первым в ТАССР в 1953 году организовал свой лагерь на левом берегу реки Волги, в устье Свияги. Было несколько палаток и 6-10 фанерных домиков. Первым организатором и начальником лагеря был Е. П. Усачев. Тогда были закуплены семья яликов и дюралевая лодка, организовано плавание на естественном песчаном пляже. В первый год в лагере находилось около 60 человек, а в дальнейшем, в связи с большой популярностью такого отдыха, количество отдыхающих резко возросло.

В 1956 году в связи с поднятием уровня воды на четыре метра и затоплением части берегов, лагерь перебазировался на новое место – на правый берег реки Волги, в район деревни Ташевки. На горе, в лагере, построили несколько фанерных домиков, установили десятиместные палатки, а у берега – кирпичную кухню и обеденный зал с брезентовой крышей. В 1963 году был подобран новый участок для лагеря, где он находится до сих пор.

Вначале студенты жили в десятиместных палатках, затем были построены фанерные и деревянные домики. В 1964 году лагерь фактически был трудовым. Все отдыхающие в первой половине дня выполняли работы по строительству различных объектов, а после обеденного отдыха участвовали в мероприятиях.

В советские времена лагерь посещали: известный спортсмен, спортивный комментатор, актёр Николай Озеров; чемпион Европы, мира и Олимпийских игр, штангист и выпускник КАИ Александр Курынов; почетный мастер спорта СССР конькобежец Владимир Рысьев; победитель Всемирных студенческих игр лыжник Николай Герасимов; комментатор, гроссмейстер Алексей Суэтин, выступавший перед студентами с лекцией, и другие.

Фотографии: [//ok.ru/kaikzn](http://ok.ru/kaikzn)



СОЗИДАНИЕ ПОЛЁТА

Это почти неподвижности мука,-
Мчаться куда-то со скоростью звука,
Зная прекрасно, что есть уже где-то
Некто, летящий со скоростью света.
Л. Мартынов

Сперва – идея, а потом сомненья,
Он - воплощение резвого аскета,
Уж аэроплан набросан в черте-
жах,
Обводь линий плавны и красивы,
Преодолеет ли земное притяже-
ние?
В конструкции - наличие квали-
тета,
Поднимется ли к птицам в небе-
са?
Технические лучшие мотивы.

Он полетел последним достиже-
нием,
«Птенца» переместили спозаран-
ку,
Знаменем гордости пытливого
ума,
Как хрупкую и дорогую вазу,
Расчётов, интуиций воплощение,
Тихонько, осторожно на стоянку,
Как будто бы природа сделала са-
ма.
Чтоб подтвердить отсутствие от-
казов.

Создатель горд удавшимся творе-

нием, -
Проверки оправдали все расчё-
ты:
По синеве скользит, раскинув
два крыла,
К работе агрегатов замечаний
нет!
Так у поэта вдруг стихотворенье
От техников «птенца» берут пи-
лоты,
Легко стекает с кончика пера.
Чтоб вывести машину в белый
свет.

А мысль, – она фонтан неукроти-
мый,
Она уходит к старту с лёгким ры-
ком,
К тому, что не изведано, зовёт:
За двигателем марево струится,
как мираж.
Стремиться к скоростям недости-
жимым,
Предельно отклоняются закрыл-
ки,
Подняться до заоблачных высот.
РУД передвинут к сектору «Фор-
саж»!

Конструктор утонул в расчётах,
Движки уже набрали обороты,
Тут графики и цифры, как дрему-
чий лес, -

Перед «птенцом» свободна по-
лоса,
Повысить жёсткость, разместить
пилота,
Он у пилотов требует свободы,
Мотору бы добавить тяги, но...
подскочит ВЕС!
Чтоб отпустили срочно тормоза.

Вновь в столкновении идей бу-
шуют ветры, -
Разбег уверенный в безудерж-
ном стремлении,
Не удержать мыслительный про-
цесс,
Затем крыло его от взлётки ото-
рвёт,
Секунды, граммы, даже миллиме-
тры,
Теперь он не комплект и не из-
делье,
В борьбе меж ними зарождается
прогресс.
А самый лучший в небе САМОЛЁТ!

И только в тонах двигателя
мощность
Среди создателей восторг и лик-
ование
Взлетела к величинам небыва-
лым,
От мысли, воплощённой в чудеса!
Лишь для неё, неразрушимой

прочность,
Ведь их бессонные заботы и ста-
ранье
Семейством самолётов создава-
лась.
Пронзают высь, уходят в небеса!

А надо воплотить наброски
И гордости, и счастьем нет пре-
дела,
Тех гениев пытливого ума,
День взлёта, как судьбы кураж,-
Когда сказал ещё Жуковский:
Наш САМОЛЁТ уверенно и смело,
«Поднимет человека в воздух
Качнув крылом, уходит на вираж!
Не сила мышц, а сила разума!».

Закончен круг красивой посад-
кой,
Вот распахнулись створки у ан-
гара,
У создателей на сердце отлегло,
Изделие новое явилось наконец,
Летаться будет САМОЛЁТУ гладко,
В анодно-жёлтом боевом загаре,-
Ему просторно будет в небе и
светло!
Ещё не вставший на крыло пте-
нец.

*Выпускник КАИ Вениамин Бон-
дарев*

100 слов

В Татарстане может появиться
учебный центр для будущих
авиаторов
[ГТРК Татарстан]

Изобретение коллектива
КНИТУ-КАИ вошло в топ-100
лучших изобретений года и
получило патент
[Татар-информ]

Четыре казанских универси-
тета вошли в топ-100 лучших
вузов по версии Форбс
[Аргументы и факты-Казань]

В Казани построят общежи-
тие КНИТУ-КАИ на 620 мест
[InKazan]

Студенты КАИ записали свою
версию песни «Малай на бе-
лом барсе»
[Казань24]

Российские вузы подвели
итоги приемной кампании
[Первый канал]

Движение WorldSkills учит
преодолевать трудности и по-

могает найти себя
[Интервью студентов КНИ-
ТУ-КАИ – участников
WorldSkills Kazan
2019, Казанские ведомости]

Минэкологии РТ посетили сту-
денты из Германии и Китая

[Республика Татарстан]

Министру науки и высшего
образования РФ показали са-
молет Ту-144
[Министерство науки и выс-

шего образования Российской
Федерации]

Студенты КНИТУ-КАИ стали
третьими в технологии ком-
позитов на WorldSkills 2019
[Татар-информ]

Российские ученые создают
квантовую память на основе
устройств микроволнового
диапазона [ТАСС]



Главный редактор:
Дизайн и вёрстка:

Н.Н. Бадыханова
А.В. Лизунов

+12

Над выпуском работали: Алина Хабибуллина, Наиля
Бадыханова, Рузиля Галимова, Ксения Иванова, Ренат
Темиргалеев, фотограф Олег Исмаилов, Руслан Алимов,
Ксения Иванова.

Тираж: 1000 экземпляров

КРЫЛЬЯ

Учредитель: КНИТУ-КАИ

Газета зарегистрирована в Управлении Федеральной службы по надзору в сфере свя-
зи, информационных технологий и массовых коммуникаций по Республике Татарстан
Свидетельство о регистрации: ПИ №ТУ 16-01552 от 14.03.2017

Газета «Крылья», № 3 (1790) от 09.09.2019;

Время подписания в печать по графику - 12:00 и фактическое - 12:00

Цена: Бесплатно

Отпечатано в типографии КНИТУ-КАИ, адрес: г. Казань, ул. К. Маркса, 10

Адрес редакции и издателя: г. Казань, ул. Четаева, 18а, 8 учебное здание

КНИТУ-КАИ, каб. 246

E-mail: media@kai.ru