

КРЫЛЪЯ

Выпускается с 1956 года

№4 (1787)

Октябрь-Декабрь 2018

Новости | К 130-летию А.Н.Туполева 8-9 | Ту-144: история легенды 10-11

В номере:

стр. 4-5 Итоги года

стр. 12 Б.И.Губанов и Казанский авиационный институт

стр. 15 Нас объединяет дружба, наши ценности, воспоминания»



130 лет со дня рождения

Андрея Николаевича
Туполева

*«Хорошо летают
только красивые
самолеты»*

Поздравление ректора КНИТУ-КАИ с Новым годом



Уважаемые преподаватели, сотрудники, студенты и выпускники Казанского национального исследовательского технического университета им. А.Н. Туполева – КАИ!

От всего сердца поздравляю вас и ваших родных с наступающим 2019 годом! Конец декабря погружает нас в особую атмосфе-

ру – волшебную и добрую. Для каждого из нас, от мала до велика, это особое торжество, это праздник мечты.

2018-й год, несомненно, был ярким и важным!

Значимым событием и для нашего университета, и для всей России стало 130-летие выдающегося авиаконструктора Андрея Николаевича Туполева. КАИ гордо носит его имя уже 45 лет.

Мы совместно прошли аккредитацию вуза. Всё, чего мы достигли, было бы просто невозможно без вашей постоянной поддержки, без вашего доверия, без вашего прямого участия. Подводя итоги уходящего года, хотел бы искренне поблагодарить вас за сплочённость и солидарность, за глубокие чувства ответственности за судьбу

университета, за доверие! Результаты нашего общего труда видны по всем направлениям! В этом году средний балл ЕГЭ абитуриентов КНИТУ-КАИ вырос до 75 – это на три балла выше, чем годом ранее. 25 призеров Всероссийских олимпиад стали нашими студентами.

КАИ получил высокую оценку мирового уровня – четыре звезды в рейтинге QS Stars. При этом по ряду важнейших категорий, таких как «Обучение», «Трудоустройство», «Инновации», «Инфраструктура», а также «Инклюзивность образования» наш вуз получил наивысшую оценку в пять звезд. Кроме того, в новом предметном рейтинге агентства RUR Ranking по естественным наукам КНИТУ-КАИ занял 11-е

место среди университетов России и 383-е место в общемировом зачете. Наши юные коллеги, ученики Инженерного лицея-интерната КНИТУ-КАИ, блистали на Финале IV Национального чемпионата WorldSkills Russia. В копилке вуза – новые проекты и лаборатории, победы студентов на международных, всероссийских и республиканских научных, культурных и спортивных форумах. Уникальная техника пенальти студента вуза Норика Авдаляна удивила весь мир!

С оптимизмом смотрю в будущее, искренне верю в лучшее, в удачу и успех КАИ и его большой семьи! Пусть в каждом доме, в каждой нашей семье царит радость и согласие. Уверен, что всё загаданное сбудется, а все наши надежды воплотятся в жизнь!

КНИТУ-КАИ получил 4 звезды в престижном мировом рейтинге QS Stars



В начале ноября КАИ получил высокую оценку мирового уровня – 4 звезды в рейтинге QS Stars от британской консалтинговой компании QS Quacquarelli Symonds.

КНИТУ-КАИ получил высшую оценку в 5 звезд по таким важнейшим категориям, как Обучение (Teaching), Трудоустройство (Employability), Инновации (Innovation), Инфраструктура (Facilities), а также Инклюзивность (Inclusiveness).

Кроме того, в новом предметном рейтинге по естественным наукам (Natural Sciences)

КНИТУ-КАИ занял 11 место среди университетов России (383 место в общемировом зачете), опередив такие вузы, как Санкт-Петербургский университет ИТМО, Новосибирский государственный технический университет, Уральский федеральный университет имени Б. Н. Ельцина, Южно-Уральский государственный университет, а

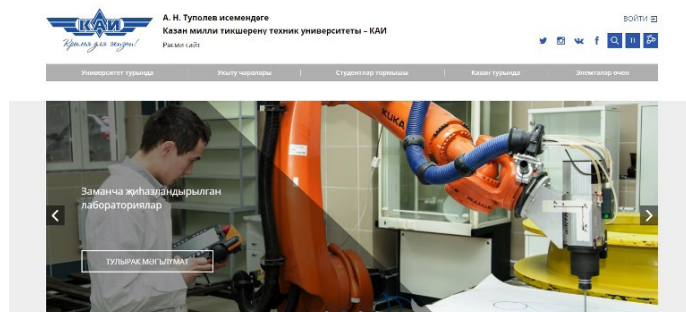
также Казанский федеральный университет. По отдельным показателям, входящим в предметный рейтинг, КНИТУ-КАИ занял 7 место среди российских вузов по качеству преподавания (Teaching), 12 место по качеству исследований (Research) и интернационализации (International Diversity).

Университетка рәхим итегез!

Событие приурочено к всемирной образовательной акции «Татарча диктант», которая состоялась в КНИТУ-КАИ 27 октября.

Портал КНИТУ-КАИ продолжает пополняться версиями на разных языках. Напомним, что в дополнение к русской и английской версиям в сентябре этого года на фоне быстрого роста российско-китайских научных и образовательных связей была запущена китайская версия

сайта университета. Совместными усилиями Управления по связям с общественностью и Департамента информационных технологий была введена в эксплуатацию версия портала КНИТУ-КАИ на татарском языке – втором по распространённости и по количеству говорящих национальном языке в Российской Федерации, одном из двух государственных языков Республики Татарстан с общим числом носителей более 5 млн



человек. Пока татароязычному пользователю доступны базовые сведения об университете, его учебных подразделениях, учебном и научном

оборудовании, инфраструктуре и т. д., но в планах – расширение разделов и увеличение разнообразия тематики представленных материалов.

Дэвид Хоуи: «По модели Инженерного лицея должны учить всех школьников»

Исполнительный директор WorldSkills International 15 ноября посетил Инженерный лицей-интернат КНИТУ-КАИ.

Кроме него гостями лицея стали заместитель Премьер-министра – Руководитель Аппарата Кабинета Министров РТ Шамиль Гафаров, первый заместитель министра образования и науки РТ Андрей Поминов и генеральный директор АНО «Центр развития профессиональных компетенций» Эмиль Губайдуллин. Делегации рассказали о самом лицее, направлениях его деятельности и о процессах по внедрению и развитию движения Worldskills. Познакомили с лицеистами и их проектами, связанными с применением элементов компетенций чемпионата.

Дэвид Хоуи остался под большим впечатлением от Инженерного лицея и его учеников. Он отметил, что взаимодействие правительства, университета и лицея приведет к положительному развитию Worldskills в Татарстане и сказал, что и сам бы был рад стать учеником такого образовательного учреждения. Также в ходе экскурсии возникла идея на время проведения соревнований в 2019 году

организовать туры по школам, которые вносят свой вклад в движение и готовят участников уже со школьной скамьи.

О лицее, Казани и участниках чемпионата профессионального мастерства мы побеседовали непосредственно с Дэвидом Хоуи.

- Какое впечатление у вас об Инженерном лицее? Может ли повлиять обучение в специализированной школе на достижение высших результатов на соревнованиях WorldSkills?

- Да, я очень впечатлен, в первую очередь, тем, что ученики по-настоящему вовлечены в процесс создания проектов, а ведь такой подход к обучению облегчает восприятие получаемого теоретического материала. У вас хорошая модель обучения: в одной программе средней школы соединены и традиционные, и прикладные знания о науке, технологиях, инженерии и математике. Я думаю, что по такой модели в будущем должны учить всех школьников, что она распространится по всему миру. На главный вопрос «Возможно ли эту модель реализовать» ваш лицей «ответил» весьма развешенно. Ребятам весело учить-



ся – это стимулирует их, и это здорово.

- Вы уже не первый раз в Казани. Что вы скажете о Казани не столько как о городе, сколько о площадке для проведения Worldskills?

- Казань – это чудесный город, очень гостеприимный. Особенность Казани в том, что теперь это город, известный на весь мир в качестве отличной площадки для проведения крупных мероприятий. Но главная точка соприкосновения WorldSkills и Татарстана, Казани – это ваши крупные предприятия с конкурентоспособной продукцией.

- WorldSkills – это соревнования больше для колледжей и профильных учреждений технической направленности. Какую роль играют университеты в данном движении?

- В WorldSkills мы продвигаем профессиональные навыки в сфере технологий, и это очень хороший вариант для построения карьеры. Но мы используем при взаимодействии разных сфер не вертикальную, а горизонтальную линию выстраивания отношений. Мы говорим: «Вам нужны университеты, также, как и университетам нужны мастера своего дела». У одних рождаются идеи, которые вторые могут осуществить, а третьи профинансировать, продвинуть в люди. Таким образом, университеты, техникумы, ремесленные училища и школы стоят на одной ступени, где каждый играет свою роль, но в общей команде.

В Инженерном лицее собрали «Ш.У.СТР.И.К.»ов

С 31 октября по 2 ноября в Инженерном лицее-интернате КНИТУ-КАИ проходила Всероссийская акселерационная каникулярная смена для школьников – победителей Всероссийского конкурса «Ш.У.СТР.И.К.» («Школьник, умеющий строить инновационные конструкции»).

Участниками стали более 20 школьников из Москвы и Подмосковья, Башкортостана, Мордовии, Краснодарского края, Смоленской, Калужской,

Волгоградской, Томской, Тюменской областей. Также с участниками приехали их наставники и представители регионов России – организаторы региональных этапов конкурса «Ш.У.СТР.И.К.».

Школьники представляли свои проекты в пяти номинациях – «Космос», «Нейротехнологии», «Композитные материалы», «Аддитивные технологии», «Энергосберегающие технологии». Для «ШУСТРИКов» проведены мастер-классы по современным инжиниринго-

вым технологиям: композитные технологии, прикладное программирование, основы электроники, мехатроника и основы беспилотных летательных аппаратов.

Участники рассказали, почему решили принять участие в конкурсе поделились впечатлениями от лицея.

Александр Морозов, 9 класс (г. Обнинск): «Я познакомился с 3D-технологиями, нашел проблему в этой сфере и решил ее. Через неделю узнал о конкурсе, подал заявку и выиграл».

Артем Картюничков, 11 класс (г. Москва): «Я с моими друзьями занимаюсь в детском технопарке, мы создали несколько проектов, один из которых и выиграл в конкурсе. В лицее очень уютная и домашняя обстановка с хорошим оборудованием и вкусной столовой».

Александр Лучинский, 11 класс (г. Смоленск): «Лицей произвел очень сильное впечатление. Было бы здорово, если бы и в нашем городе были подобные условия».

Итоги года в КНИТУ-КАИ

Январь

- В КНИТУ-КАИ включена подсветка самолета Ту-144

Февраль

- КНИТУ-КАИ на ежегодной республиканской премии «Студент года-2017»: лучший проект и студенческий совет года
- Молодому ученому КНИТУ-КАИ к.т.н. Алмазу Гайсину присуждена медаль РАН

Март

- Выборы ректора КНИТУ-КАИ
- Открытие лабораторий компаний Keysight Technologies и «Миландр»

Апрель

- Ту-144 включен в список ключевых туристических объектов Казани
- В КНИТУ-КАИ прошла встреча с внуком А. Н. Туполева – Андреем Алексеевичем, советником генерального директора ПАО «Туполев»

Май

- КАИ гордо носит имя А.Н.Туполева 45 лет
- КНИТУ-КАИ удостоен «золота» Студвесны за лучшую концертную программу
- Обложка газеты «Крылья» – лучшая в России!

Июнь

- КНИТУ-КАИ поднялся на 7 строчек в рейтинге университетов России RAEX
- КНИТУ-КАИ – в лидерах по количеству бюджетных мест
- Новая совместная лаборатория «Сименс» и КНИТУ-КАИ

Июль

- КНИТУ-КАИ получил сертификат международного стандарта ISO
- Коллектив изобретателей КНИТУ-КАИ – лучший в республике!

Август

- Лицеисты – победители VI Национального Чемпионата «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia) 2018
- В КАИ состоялась лекция по астробиологии известного ученого, экс-главы Астробиологической группы NASA Ричарда Хувера

Сентябрь

- Открытие интерната в лицее
- КНИТУ-КАИ поднялся на 20 строчек в рейтинге вузов Фонда В. Потанина
- Северо-западный политехнический университет КНР – новый партнер КАИ

Октябрь

- «Икар» – лучший среди лагерь вузов Казани!
- Невероятный гол футболиста КНИТУ-КАИ!

Ноябрь

- КАИ – в топ-15 вузов РФ по естественным наукам по версии RUR Ranking
- 130-летие со дня рождения А. Н. Туполева
- ССО БКД КАИ «Север» отпраздновал 50-летие!

- Студенты КНИТУ-КАИ – победители Спартакиады авиационных вузов!

Декабрь

- Всероссийский фестиваль студенческих театров малых форм «Икарриада-2018» к 60-летию студенческого клуба
- Команда КНИТУ-КАИ – вторая на Composite Battle World Cup Moscow 2018
- КНИТУ-КАИ – лучший вуз по постановке массовой физкультурно-оздоровительной и спортивной работы





ЯНВАРЬ

РУССКИЙ РЕГИСТ

Настоящим удостоверяется, что система менеджмента качества
федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
"Казанский национальный исследовательский
технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ"
(КНИТУ - КАИ)
ул. К. Маркса, 10, Казань, Республика Татарстан, 420111, Россия
была проверена и признана соответствующей требованиям стандарта
ISO 9001:2015
(ГОСТ Р ИСО 9001-2015)



ИЮЛЬ



ФЕВРАЛЬ



АВГУСТ



МАРТ



СЕНТЯБРЬ



АПРЕЛЬ



ОКТАБРЬ



МАЙ



НОЯБРЬ



ИЮНЬ



ДЕКАБРЬ

Кратко о науке

«Потребность в малых реактивных двигателях – гигантская»
Директор ИАНТЭ Алексей Лопатин – о прорывной разработке КНИТУ-КАИ, способной серьезно повлиять на возможности беспилотников.

Беспилотная авиация стремительно вошла в нашу жизнь в последние годы, став одним из самых быстрорастущих сегментов рынка летательных аппаратов. Вместе с тем, ее возможности в существующем формате БПЛА с винтом в качестве движителя серьезно ограничены. В университете изготовлен двигатель-демонстратор, показывавшийся на международной выставке АКТО-2018 в Казани и выставке в честь Дня машиностроителя в На-

бережных Челнах. В планах – существенное улучшение конструкции двигателя и выход не только на российские, но и на международные рынки. Директор Института авиации, наземного транспорта и энергетики (ИАНТЭ) КНИТУ-КАИ, заведующий кафедрой Реактивных двигателей и энергетических установок Алексей Лопатин рассказал о новом типе двигателя, способном значительно увеличить скорость и в целом расширить возможности беспилотников – турбореактивным двигателе малой тяги.

Читайте полную версию:



«Бекар»: слушай, говори, живи!

Как разработка изобретателей из КУИМЦ КНИТУ-КАИ помогает восстановить слух?

По данным ВОЗ на 2016 год, 5% населения мира – примерно 360 млн человек – живут с потерей слуха, которая впоследствии приводит к нетрудоспособности; из них почти 32 миллиона – дети. А ведь слух – это важное условие для обучения, коммуникации и интеграции в социум.

Сегодня уровень инклюзивности среды стал показателем прогрессивности отдельно взятого государства/региона, но огромное количество инвалидов, в том числе и по слуху, не могут вести полноценную жизнь. Поэтому каждая новая разработка в области слуховой кор-

рекции, способная поддержать или даже улучшить состояние слабослышащего, как минимум дает надежду на повышение качества жизни таких людей. Как максимум – позволяет человеку стать полноценным членом общества. В КНИТУ-КАИ такая разработка есть. Имя ей – «Бекар». Доцент кафедры Специальных технологий в образовании (СТвО) КУИМЦ* Павел Викторович Накоряков рассказал о том, как возникла идея разработки, о планах на ближайшее будущее и о важности индивидуального подхода в коррекции слуха.

Читайте полную версию:



Ученые КНИТУ-КАИ представили в Китае наработки в области композитов

Новые материалы призваны снизить массу и себестоимость производства электромобилей NEVS, разработанных совместно с фирмой SAAB.

10-12 декабря специалисты КНИТУ-КАИ в лице Заместителя начальника Управления научно-исследовательских работ (УНИР) Константина Файзуллина и начальника лаборатории КНИТУ-КАИ СЦК «Технологии композитов» Арсения Поляева посетили Институт пере-

довых технологий Тяньцзиньской академии наук (ТИАТ) (LLC Tianjin Chinese-Academy-of-Sciences Institute of Advanced Technology (TIAT)), а также завод по производству современных электромобилей NEVS (National Electric Vehicle Sweden), разработанных совместно с компанией SAAB.

На новом заводе в Тяньцзине запущено тестовое производство, серийный выпуск электроседанов обещают начать весной, а старт

продаж в Китае запланирован на июнь. Первая фаза производства предусматривает выпуск 50 тысяч автомобилей в год, а впоследствии компания намерена увеличить объем до 220 тысяч машин и выпускать по две новые модели ежегодно. Представителей КНИТУ-КАИ лично приветствовал директор ТИАТ, доктор Wu Zhengbin.

Целью посещения являлось проведение рабочей встречи по под-

писанному между КНИТУ-КАИ и ТИАТ контракту по разработке конструкторских и технологических решений с целью снижения массы и себестоимости производства электромобиля за счет применения в конструкции композиционных материалов. Специалисты КНИТУ-КАИ представили наработки университета в области композиционных материалов, а также представили свои планы по работе по указанному проекту.



«Икариада-2018»: юбилейный 60-й сезон студенческого клуба КАИ



9 декабря завершился XVI Всероссийский фестиваль студенческих театров малых форм «Икариада-2018» памяти народного артиста СССР Аркадия Райкина.

Фестиваль был организован КНИТУ-КАИ при содействии Федерального агентства по делам молодежи «Росмолодежь» и поддержке Комитета по делам детей и молодежи г.Казани, а также «Фонда поддержки и развития культуры им. Аркадия Райкина». На фестиваль съехались 12 театральных коллективов из Москвы, Волгограда, Саратова, Уфы, Красноярска, Ханты-Мансийска, Sterlitaмака и Казани, которые на протяжении трех конкурсных дней показывали на сцене КДК им. В.И. Ленина свои конкурсные программы зрителю.

Наш университет представил «Театр миниатюр КАИ», рук. Евгений Алексеев. Программа коллектива была, как всегда, яркой, насыщенной музыкальными номерами, юмором и абсурдом.

«Икариада-2018» проходила в рамках юбилейного 60-го сезона студенческого клуба КАИ. Именно студенческий клуб стал инициатором проведения фестиваля, и все эти годы принимает непосредственное участие в его организации. В связи с юбилейной датой в день закрытия фестиваля состоялся концерт выпускников 1960-х – 2000-х и нынешних студентов

КАИ. Концерт подтвердил, что традиция «быть лучшими везде и во всем», заложенные Студклубом 60 лет назад, сохраняется и по сегодняшний день.

С приветственным словом выступил советник Премьер-министра Республики Татарстан Андрей Кондратьев: «Я рад, что за эти годы, пока меня приглашают на фестиваль, я пропитался духом КАИ, духом «Икариады». Спасибо вам огромное за то, что вы меня сделали настоящим любителем и поклонником фестиваля. «Икариада» – это большая семья, членом которой гордился бы стать любой из нас». Андрей Станиславович вручил Благодарственное письмо и медаль Государственного Совета Республики Татарстан Студенческому клубу КАИ.

От лица исполнительного комитета мэрии города Казань выступил Заместитель Председателя комитета по делам детей и молодежи г.Казань Марат Уразаев, выпускник КАИ, который сам участвовал в творческой жизни вуза. Он также поздравил с 60-летием студенческий клуб КАИ, вручив Благодарственное письмо КДДМ. Завершился фестиваль большим Гала-концертом, в который вошли лучшие миниатюры.

Состоялось торжественное награждение лауреатов фестиваля: **Гран-при** – Театр-студия «Отдыхай!» (г. Ханты-Мансийск)

Лауреат I степени – СТЭМ «Укус солнца» (г. Казань)

Лауреаты II степени – СТЭМ «Атас!» (г. Волгоград), арт-проект театр «Авация – Этти дети» (г. Красноярск),

Лауреат III степени – Театр миниатюр КАИ (г. Казань)

Приз имени Аркадия Райкина за Авторский проект – Владимир Кузьмин, руководитель театра «Авация – Этти дети» (г. Красноярск)

Диплом за лучшую режиссёрскую работу – Театр-студия «Отдыхай!» (г. Ханты-Мансийск)

Диплом за лучшую миниатюру – Театр-студия «Отдыхай!» (г. Ханты-Мансийск) за миниатюру «Я всё сделаю наоборот!»

Диплом за лучшую музыкаль-

ную миниатюру – Театр миниатюр КАИ (г. Казань)

Диплом за лучшую женскую роль – Надежда Телелейко, театральная студия «Театр на стройке» (г. Москва)

Диплом за лучшую мужскую роль – Алексей Москинов, Театр-студия «ДТП» (г. Москва)

Диплом за пластическую культуру – «Театр+ЭМ» (г. Sterlitaмак)

Диплом за пластическое решение – студенческий театр «P.S» (г. Казань)

Диплом за лучшую авторскую работу – СТЭМ «Атас!» (г. Волгоград)

Номинация «Фишка фестиваля» – роль бабушки в исполнении Гульназ Байгуанышевой в миниатюре «Ограбление» театра-студии «Отдыхай!» (г. Ханты-Мансийск). Завершился концерт золотым фейерверком под традиционную мелодию «Добрый зритель в девятom ряду».

Оргкомитет «Икариады» выражает благодарность всем участникам за проявленный интерес к фестивалю, членам жюри за сложную работу, Студенческому совету КНИТУ-КАИ за помощь в проведении фестиваля, партнерам и казанскому зрителю.



К 130-летию со дня рождения А. Н. Туполева



Выдающийся авиаконструктор, имя которого с гордостью носит КНИТУ-КАИ, вошел в историю не только отечественной, но и мировой авиации.

Андрей Николаевич Туполев родился 10 ноября 1888 года в селе Пустомазово Тверской губернии. После окончания Тверской гимназии в 1908 году он поступил учиться в Императорское Московское техническое училище (ИМТУ). Механику в училище преподавал выдающийся ученый, профессор Николай Егорович Жуковский. Под его руководством здесь работал воздухоплавательный кружок, в который вступил и студент Андрей Туполев. Позднее Андрей Николаевич говорил: «Николай Егорович заразил меня одной из самых сильных страстей – страстью к науке». В кружке Андрей получил первый опыт конструирования летательных аппаратов, вначале – балансирного планера, а затем – самолета.

Когда в 1910 году такой планер был построен, именно Андрею Туполеву посчастливилось совершить на нем полет через реку Яузу, вблизи Лефортовского парка. Полет длился всего несколько секунд, но произвел на него неизгладимое впечатление и навсегда решил судьбу будущего авиаконструктора.

Для проведения экспериментальных работ студентами ИМТУ по проекту Н. Е. Жуковского была построена одна из первых в стране аэродинамическая труба. Практическое руководство по созданию трубы осуществлялось Андреем Туполевым.

В июне 1918 года Туполев защитил в Государственной испытательной комиссии ИМТУ дипломный проект на тему «Опыт разработки гидроплана по данным испытаний в аэродинамических трубах» и получил звание инженера – механика. Н. Е. Жуковский высоко оценил работу А. Н. Туполева и рекомендовал его для подготовки к преподавательской деятельности. Андрей Николаевич сразу включился в учебный процесс и начал читать в ИМТУ основные курсы по воздухоплаванию. В дальнейшем, полностью перейдя на практическую работу по руководству проектированием и производством летательных аппаратов и морской техники, А. Н. Туполев всегда уделял внимание подготовке молодых специалистов. Так, под его руководством 6 декабря 1929 года в ИМТУ выполнил и защитил свой дипломный проект С. П. Королев.

По предложению инициативной группы, возглавляемой профессором Н. Е. Жуковским, Научно-технический отдел Всероссийского совета народного хозяйства, возглавляемый Н. П. Горбуновым, 1 декабря 1918 года принял решение о создании российского авиационного центра – Центрального аэрогидродинамического института (ЦАГИ).

К январю 1919 года сложился авиационный отдел ЦАГИ-АГОС (авиация, гидроавиация, опытное строительство). А. Н. Туполев был назначен товарищем (заместителем) председателя Коллегии ЦАГИ (председателем сначала был Н. Е.

Жуковский, а после его смерти – С. А. Чаплыгин) и одновременно выполнял обязанности руководителя авиационного отдела, так начался новый этап в жизни А. Н. Туполева – проектирование и строительство авиационной техники.

Правда, до первых самолетов пришлось по заданию государственного комитета обороны освоить строительство сначала аэросаней (для транспортировки тачанок), потом – глассеров (для прохождения по рекам, по берегам которых велись бои). Зато за это время вокруг А. Н. Туполева образовался коллектив конструкторов, инженеров и квалифицированных рабочих, а также накопился опыт использования при строительстве заказных проектов деревянных и металлических конструкций.

В 1922 году, наконец, началась

работа над созданием первого самолета АНТ-1. До войны самолеты, спроектированные и построенные в ОКБ А. Н. Туполева назывались АНТ («Андрей Николаевич Туполев»). С первого военного самолета, спроектированного и построенного в особом техническом бюро при НКВД СССР, все последующие его машины носят марку «Ту». Самолет был смешанной деревянно-металлической конструкции. Дело в том, что Андрею Николаевичу, убежденному в том, что будущее авиации – за легким металлом, пришлось вести длительную дискуссию с оппонентами, считавшими, что в России, имеющей богатейшие леса, главным материалом самолетостроения останется дерево. Пятилетняя дискуссия закончилась победой А. Н. Туполева, и следующий самолет – АНТ-2 был первым в России



цельнометаллическим летательным аппаратом. Необходимый металл – кольчугалюминий был изготовлен в г. Кольчугино Владимирской области, а Андрей Туполев по праву стал основателем цельнометаллического самолета.

В 1930-х годах А. Н. Туполев стал признанным в мире авиаконструктором, а разработанные в его ОКБ бомбардировщики АНТ-4, АНТ-6 и АНТ-40 (СБ) составляли основу вооружения Красной Армии. Широко известны в стране и за ее пределами были и гражданские самолеты, а также самый тяжелый в мире агит-самолет «Максим Горький» – последний самолет с гофрированной обшивкой.

В 1936 году Андрей Николаевич был назначен главным инженером и первым заместителем начальника Глававиапрома.

В этот период он много ездит по стране, интересуется ходом строительства новых авиационных заводов и реконструкций имеющихся. Побывав в Казани, он высоко оценил как очень перспективный проект, по которому возводился здешний завод.

Впоследствии Андрей Николаевич неоднократно приезжал на Казанский авиационный завод.

После гибели В. М. Петлякова (6 января 1942 года) А. Н. Туполев курировал самолет Пе-2, строившийся на Казанском авиационном заводе. Андрей Николаевич дважды приезжал в Казань и был в аэродинамической лаборатории КАИ, в 1941-1943 гг. – единственной,

действующей на территории страны. Здесь проводились испытания модели очередной модификации Пе-2. В апреле 1944 года он лично руководил испытаниями по исследованию спектров обтекания потоком воздуха крыльев и оперения самолета.

По результатам личных наблюдений А. Н. Туполевым были разработаны и внедрены в серийную машину рекомендации по совершенствованию обводов самолета, в частности, крыла.

В 1947 году, когда Казанскому авиационному заводу поручили строить самолет Ту-4, Андрей Николаевич приехал в Казань и лично руководил завершающим этапом строительства первых самолетов этой марки. Это было вызвано тем, что Ту-4 строился в экстремальных условиях: нужно было в кратчайшие сроки спроектировать и построить тяжелый стратегический бомбардировщик для доставки атомной бомбы.

22 октября 1972 года отмечалось 50-летие ОКБ А. Н. Туполева. Андрей Николаевич подводил итоги своей полувековой деятельности в области авиастроения.

За это время в ОКБ под непосредственным руководством и при личном участии А. Н. Туполева было разработано 150 проектов, построено в металле более 100 типов самолетов и свыше 70 типов их модификаций строились серийно.

На самолетах А. Н. Туполева установлено 78 мировых рекордов и совершенно 28 уникальных пере-

летов.

Родина высоко оценила его заслуги перед авиацией. Андрей Николаевич – трижды Герой Социалистического Труда, Лауреат Ленинской и шести Государственных премий, генерал-полковник инженерных войск, действительный член АН СССР. Награжден пятнадцатью орденами в том числе восемью орденами Ленина, и восемью медалями Советского Союза. Он был избран почетным членом Королевского авиационного общества Великобритании (1970 г.) и Американского института аэронавтики и астронавтики (1971 г.).

23 декабря 1972 года Андрея Николаевича не стало...

17 мая 1973 года, за большие заслуги в подготовке инженерных кадров для авиационной промышленности и научно-исследовательской работе по проблемам этой отрасли, решением Совета Министров СССР Казанскому авиационному институту было присвоено имя выдающегося советского авиаконструктора, академика Андрея Николаевича Туполева.

Как известно, всего две организации были удостоены этой высокой чести: ОКБ, которое Андрей Николаевич создал и которым руководил на протяжении 50-и лет, и КАИ. Андрей Николаевич умел и любил работать в команде, направляя многочисленный коллектив сотрудников ОКБ на достижение поставленной цели.

Его высказывание «Прогресс авиации обеспечивается коллектив-

ным трудом людей» со временем становится все более и более актуальным. Он прожил долгую (84 года) и нелегкую жизнь. Начал создавать первые свои самолеты на заре советской власти, получив от нее поддержку на начальном этапе своей конструкторской деятельности. Затем по «полной программе» (с 1937 по 1941 гг.) прошел через сталинский Гулаг, где были и годы тюремного заключения без права переписки и свиданий, и работа в ОКБ НКВД («шарашке») над военным бомбардировщиком Ту-2, и производство его в Омске под открытым небом, где в первое время не было ни завода, ни аэродрома. Затем была реабилитация, работа над новыми самолетами, сначала с поршневыми, а затем – с реактивными двигателями.

Как и многие другие его сверстники – известные на весь мир конструкторы авиационной и космической техники, он не держал обиды на страну, а делал все, что было в его силах, для создания лучших в мире военных и гражданских самолетов. Его слова: «Нужно помнить свою историю и людей, с любовью ее делавших», им выстраданы, их трудно переоценить.

Они сегодня, на наш взгляд, должны быть на вооружении у всех у нас: у каждого руководителя, у каждого педагога, занимающегося воспитанием подрастающего поколения.

Зав. музеем КАИ в 1982-2016 гг. В. И. Коняхина

Ко дню рождения Андрея Николаевича Туполева

10 ноября в КНИТУ-КАИ отметили 130-летие легендарного авиаконструктора, чьим именем назван университет. У третьего учебного здания университета, на территории которого находится бюст Андрея Николаевича, прошел митинг с участием гостей, учащихся Инженерного лицея-интерната КНИТУ-КАИ, руководства и студентов университета.

«Сегодня в жизни нашей страны очень важный день: 130-летие со дня рождения без преувеличения выдающегося авиаконструктора, великого инженера Андрея Николаевича Туполева. Уже 45 лет университет с гордостью носит его имя. Именно он был руководителем проекта первого сверхзвукового пассажирского самолета «Ту-144» – вершины инженерной мысли XX века. С праздником!», – поприветствовал участников митинга ректор университета Альберт Гильмутдинов.

Заместитель генерального дирек-

тора ПАО «Туполев» по управлению персоналом Кирилл Порватов: «Хочу вас поздравить с великим праздником и рассказать о компании «Туполев». Ныне более 12 тысяч человек трудятся по всей России, компания осваивает новые методы работы, постоянно развивается. Частью нас являетесь вы, студенты. Добро пожаловать в нашу семью!»

В завершение торжественного мероприятия участники митинга возложили цветы к бюсту. Также Альберт Харисович передал хранителям музея истории КНИТУ-КАИ шлемофон высотного-компенсирующего костюма, привезенного Андреем Алексеевичем Туполевым – внуком Андрея Николаевича, советником генерального директора ПАО «Туполев».

В течение дня для жителей города и студентов КНИТУ-КАИ проходили открытые экскурсии по музею имени Андрея Николаевича Туполева, который находится в 7-м учебном



здании. Музей был создан 10 ноября 1988 года, в день 100-летия со дня рождения выдающегося авиаконструктора. В нем представлены документы и вещи, всесторонне характеризующие Андрея Николаевича, раскрывающие его личный вклад и вклад коллектива его ОКБ в отечественное самолетостроение, показывающие его как крупного

государственного и общественного деятеля, как интересную многогранную личность.

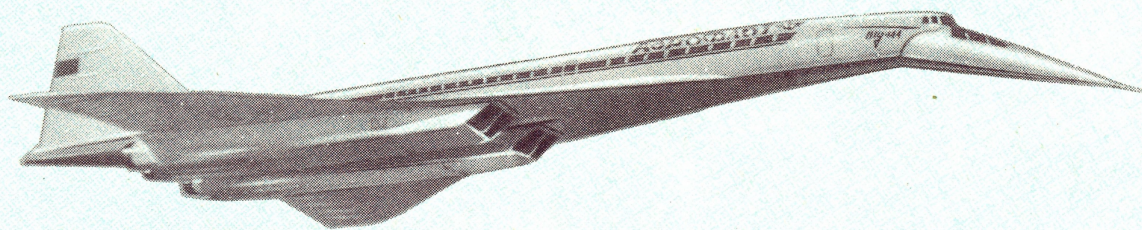
Далее в кинотеатре «Мир» прошел премьерный показ фильма «Туполев», посвященного жизни Андрея Николаевича. Лента создана при поддержке Фонда президентских грантов РФ.



Tu-144

*В СОВРЕМЕННОЙ АВИАЦИОННОЙ ТЕХНИКЕ ВОПЛОТИЛСЯ
ИЗОБРЕТАТЕЛЬСКИЙ ГЕНИЙ МНОГОЧИСЛЕННОЙ АРМИИ
УЧЕНЫХ, ИНЖЕНЕРОВ И РАБОЧИХ.*

А. Н. ТУПОЛЕВ



ТУ-144

МОСКВА



венев

октябрьский

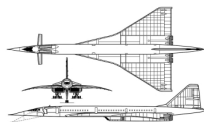
ЛУНИНО

ДАЛЬНОСТЬ ПОЛЕТА 3200 км

желтое

Вехи истории

Начало постройки первого
опытного самолета Ту-144 («044»)



31 декабря – ПЕРВЫЙ ПОЛЕТ
самолета Ту-144

5 июня – опытный самолет первый раз
на высоте 11000 м превысил звуковую скорость



1 июня
рейс

1963

Вышло постановление ЦК КПСС и СМ СССР
№ 798-271 «О создании ОКБ А.Н. Туполева
СПС Ту-144 с четырьмя реактивными
двигателями и о постройке партии этих само-
летов», начало работ по Ту-144

1965

1968

1969

Первая публичная демонстрация
самолета Ту-144 в аэропорту
«Шереметьево» для советских
и зарубежных корреспондентов
и специалистов гражданской
авиации

1969

1975

20 августа – первый полет самолета
Ту-144 № 05-1 с бортовым номером 77107

1978

Июль – на модификации
установлено 13 мировых авиационных рекордов

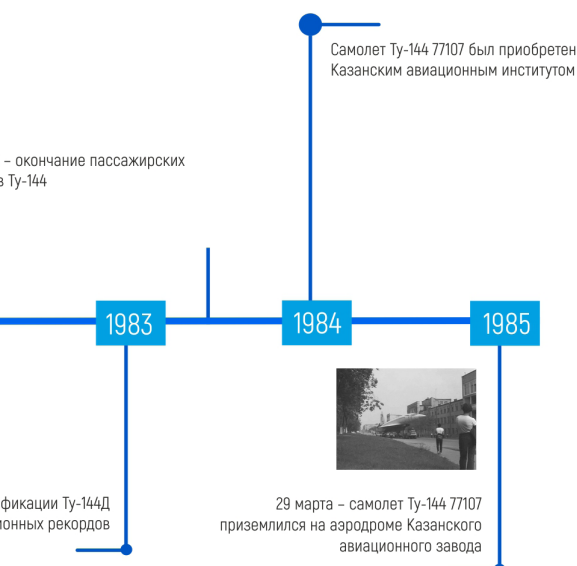
история легенды

ХАРАКТЕРИСТИКИ САМОЛЕТА ТУ-144.

Самолет Ту-144 рассчитан на перевозку 100–140 пассажиров. Крейсерский полет самолета происходит на высоте 16–18 тыс. метров со скоростью 2300 км/час, что более чем в 2 раза превышает скорость звука. Несмотря на столь большую высоту полета давление в герметической кабине автоматически поддерживается таким образом, что "высота" в салонах не превышает 2400 м над уровнем моря. Обшивка самолета в сверхзвуковом полете нагревается до температуры 100–120°C, однако система кондиционирования воздуха обеспечивает в салонах температуру 18–20°C.

Мы надеемся, что путешествие на Ту-144 доставит Вам удовольствие.

ВРЕМЯ ПОЛЕТА – 2 часа 05 мин.



31 декабря 1968 года в небо впервые поднялся первый в мире сверхзвуковой пассажирский самолет Ту-144. В честь 50-летия этого события вспоминаем историю легендарного авиалайнера.

Борис Иванович Губанов и Казанский авиационный институт: связь поколений

На третьем этаже восьмого учебного здания Казанского национального исследовательского технического университета имени А. Н. Туполева-КАИ, известного многим по своему прежнему названию «Казанский авиационный институт», на входе в один из новых лекционных залов висит табличка с надписью «Зал «Губанов».

Каждый студент, входя в эту аудиторию, в очередной раз видя перед собой фамилию выдающегося ученого – выпускника Казанского авиационного института 1953 года – невольно представляет себе и осязаемый ориентир – фигуру выдающегося человека, сначала неустанно стремившегося к знаниям, а потом столь же неустанно эти знания обращавшего на пользу научно-техническому прогрессу. Первый заместитель Генерального конструктора НПО «Энергия», Главный конструктор ракеты-носителя сверхтяжёлого класса «Энергия», Борис Иванович Губанов – фигура, вне всякого сомнения, знаковая для отечественной и мировой науки и стоящая по масштабу в одном ряду с такими учеными как Сергей Павлович Королев, Валентин Петрович Глушко, Владимир Николаевич Челомей, Михаил Кузьмич Янгель, Борис Евсеевич Черток – людьми, поднявшими авторитет отечественной науки и инженерной мысли до недосягаемых высот. Родился Борис Иванович в Ленинграде в 1930 году. Любовь к техническим наукам он, вероятно, унаследовал от отца, работавшего с системами связи – в те годы эта отрасль была одной из важнейших и наиболее сложных. Однако молодой парень выбрал для себя другую стезю – авиацию, переживавшую в конце сороковых годов время стремительных преобразований. Стоит отметить, что и сама Казань к моменту приезда Губанова уже успела стать «авиационным городом». Здесь расположился Казанский авиационный завод № 22 им. С. П. Горбунова – наследник

сразу двух авиапредприятий – одноименного московского завода, эвакуированного в Казань в годы войны, и «местного» – основанного в 1932 году авиазавода № 124 имени Серго Орджоникидзе. В том же 1932 году был основан и КАИ – «Альма-матер» Губанова.

Еще в процессе учебы молодого инженера привлекла новая отрасль – ракетно-космическая. Если даже авиация к середине XX века насчитывала лишь несколько десятилетий истории, то ракетно-космическая отрасль и вовсе только-только зарождалась.

После окончания самолетостроительного факультета КАИ Губанов пришел на работу в серийном Конструкторском бюро при Днепропетровском ракетном заводе (в дальнейшем – ОКБ-586 Главного конструктора М. К. Янгеля), где прошел путь от инженера-технолога до первого заместителя начальника и Главного конструктора КБ. Участвовал в разработке и создании многих боевых межконтинентальных баллистических ракет, принятых на вооружение в СССР. За особо выдающиеся заслуги в создании межконтинентальных баллистических ракет тяжелого класса Р-36М с минометным стартом, известной по классификации НАТО как SS-18 «Сатана», в 1976 году Губанов был удостоен звания «Герой Социалистического Труда». В 1980 году Борису Ивановичу, наряду с другими специалистами КБ «Южное», была присуждена Ленинская премия. В 1982 году приказом министра общего машиностроения СССР (Министерство общего машиностроения отвечало за обеспечение всей космической программы в Советском Союзе) он был направлен на работу в НПО «Энергия» (г. Калининград Московской области, ныне г. Королев) на должность первого заместителя Генерального конструктора, Главного конструктора создававшейся многофазовой космической системы «Буран». Под его непосредственным техни-



ческим руководством была создана и отработана ракета-носитель сверхтяжелого класса «Энергия», успешно прошедшая летные испытания и обеспечившая триумфальный полет в 1988 году орбитального корабля «Буран» в беспилотном режиме. Борису Ивановичу принадлежит особая заслуга организации в ходе создания ракеты-носителя «Энергия» масштабных работ с кооперацией соисполнителей, насчитывающей свыше 1200 предприятий страны. Несмотря на все трудности, ему удалось проводить жесткую линию на проведение беспрецедентной по объему экспериментальной отработки ракеты-носителя «Энергия», что и предопределило в конечном счете успех в ходе ее летных испытаний. Со времени, когда молодой инженер Борис Иванович Губанов получил диплом Казанского авиационного института, прошло 65 лет. В наши дни востребованность инженерных профессий как никогда высока, и перед нами стоит задача – заинтересовать молодых ребят, «зажечь» их техникой, при-

вести их в этот мир бескрайними горизонтами.

В 2007 году в память о Главном конструкторе ракетно-космической системы «Энергия-Буран» Борисе Ивановиче Губанове на главном здании КАИ (ныне – Казанский национальный исследовательский технический университет им. А. Н. Туполева – КАИ) была установлена мемориальная доска. Символично, что перед восьмым зданием вуза с мая прошлого года установлен первый в мире сверхзвуковой пассажирский самолет Ту-144, еще один – наряду с «Бураном» – символ возможностей советских технологий. В самолете планируется открыть уникальный интерактивный музей техники для детей. В основу концепции большинства экспонатов будущего музея положена идея, что после его посещения совсем еще юные ребята загорятся инженерными знаниями и будут стремиться стать людьми, изменяющими нашу жизнь, как в свое время это делал Борис Иванович Губанов.

Вундеркинды становятся студентами КАИ

Университет расширяет географию: в 2018 году первокурсниками стали пять человек из Якутии.

Якутия ассоциируется у россиян с далеким, холодным краем, где на земле лежат алмазы, а по улицам гуляют олени. Но мало кто знает, что якутские школьники занимают призовые места на различных олимпиадах регионального и всероссийского уровня. Среди таких – наши первокурсники Сардаана Софронова и Алина Старостина. Девушки поделились своими впечатлениями от КНИТУ-КАИ и рассказали, где в Якутии учатся без домашних заданий и репетиторов и поступают в российские вузы по приглашению.

Сардаана и Алина – не совсем обычные выпускники среднеобразовательной школы: на момент поступления им было не 17-18, а 15 лет. Они окончили Технический лицей Н. А. Алексеевой, известный на всю Якутию и за ее пределами. В 2018 году из стен лицея вышли 24 выпускника, и все они были рекомендованы к поступлению в лучшие вузы России.

- Расскажите про систему обучения в вашем лицее.

А: Когда я только пришла в лицей, у нас была система обучения, которая длится шесть лет: первый год обучения – программа 1-4 класса, второй год – 5-6 класс, третий год – 7-8 класс, и по году на 9, 10 и 11 классы. При этом

если ты хорошо освоил программу 5-6 классов, ты можешь сразу перейти в 9-й, и если в 9-м хорошо учился, то можешь перейти в 11-й, но при условии, что ты по возрасту не слишком маленький, иначе могут оставить на второй год.

- Это не облегченная программа, это программа средней школы?

А: Да, и маленькие дети ее тянут. Но процесс обучения отличается от общеобразовательного: в день у нас было по девять уроков уже в 5-м классе, в 11-м классе было уже одиннадцать уроков. И у нас только предметы технической направленности, на гуманитарные отводится очень мало времени. Нам не давали домашнего задания, все разбиралось на уроке. В обычных школах обычно нужно стараться, чтобы хорошо сдать экзамены, а так как у нас было, например, по 4 урока алгебры за раз, мы получали всю информацию в школе, не тратя времени на дополнительную подготовку. Нам готовили только по техническим предметам: физика, химия, математика, информатика, ну и обязательный русский. Из-за большого количества уроков для дополнительных занятий времени просто нет. Но к олимпиадам, экзаменам готовили нас всех одинаково, конкуренции за внимание учителя не было как таковой.

- Как вы поступили в КНИТУ-КАИ?

С: Мы поступили по результатам олимпиады «Звезда». Мне и другим одноклассникам – всего нас примерно шестеро было – прислали приглашение до Нового Года.

А: Я получила приглашение позже, весной.

- Как проходит отбор на олимпиады?

С: На некоторые олимпиады присылали тех, кто лучше всего учится: для этого наша классная руководительница проводила тесты и по их результатам выбирала, кого послать. Для каких-то, как, например, для «Звезды», мы все писали дистанционное тестирование, после него, если по результатам прошел, ты пишешь в вузе (у нас – в Якутском университете) свой проект – это второй этап.

- На кого вы поступили?

С: Я учусь на управлении качеством.

А: Проектирование авиационных и ракетных двигателей.

- Если бы вы получили приглашение от одного из московских университетов, то вы бы поехали учиться в столицу?

С: Я бы не поехала, потому что Москва – слишком большой город, суeta и все такое – не для меня. Тут спокойнее, мне это нравится.

- Что вы можете рассказать об университете уже сейчас?

С: Я могу сказать, что здесь хорошо относятся ко всем студентам, и что все студенты сплоченные. Хочу особенно отметить приемную комиссию: туда приходишь, и тебе говорят: «Обращайся, приходи». Преподаватели с моей кафедры тоже отзывчивые.

А: Я тоже хочу отметить приемную комиссию, она тут очень хорошая.

- После технического лицея легче учиться в техническом вузе или разницы нет?

А: Мы (первокурсники) все сейчас на одной ступени, неважно, откуда кто поступил. Сейчас главное – выжить на первом курсе. Я выбрала эту специальность, поскольку она перспективная. Но объем работы очень большой. Но

я надеюсь, что со временем мне выбранная специальность даже понравится (смеется).

С: А мне учеба пока дается легко.

- Что бы вы пожелали абитуриентам?

С: Не стесняться, не бояться. Здесь, в КАИ, к студентам очень хорошо относятся, можно в любой момент спросить что-нибудь и тебе помогут.

А: Главное – в начале не замыкаться, быть коммуникабельным, общаться со всеми: и с однокурсниками, и ребятами на потоке, и со студсоветом, с преподавателями. Тогда точно не пропадешь!

Я уехал в Татарстан

Выдержка из газеты «Красивые & Успешные» (октябрь, 2018), Физико-математического факультета с опросом первокурсников. Автор Мария Денисюк.

Дарья Гусева, г. Магнитогорск, Челябинская область:

«Я не хотела оставаться в пределах своей области, но и жизнь шумных, переполненных городов для меня была слишком динамичной. Года два назад появилась идея поехать в Казань, так как, по моему мнению, это стремительно развивающийся город контрастов, в котором можно реализовать любые свои идеи, двигаться в своем темпе и найти себя».

Нуртахир Толеубаев, г. Темиртау, Казахстан:

«Я с Казахстана, маленького города Темиртау. Почему я выбрал именно Казань, даже не знаю, это очень красивый, студенческий город <...>Здесь есть то, что объединяет чуть ли не пол Казани, это КАИ – это не институт, это большой дом, который объединяет всех, всего лишь надо сказать: «КАИ», и ты услышишь в ответ «ПУП ЗЕМЛИ».

Дамир Аглиуллин, г. Чайковский, Пермский край:

«Я выбрал Казань, потому что считаю этот город очень перспективным, тут есть все условия для успешной жизни. Здесь мне нравится архитектура, учеба в КНИТУ-КАИ, доброта людей, а также чистота и ухоженность улиц».



К 100-летию со дня рождения профессора КАИ М. И. Лысова



22 ноября в КНИТУ-КАИ вспоминали доктора технических наук, профессора, заслуженного деятеля науки и техники РСФСР и ТАССР Михаила Ивановича Лысова.

В 3-м здании КНИТУ-КАИ, в котором Михаил Иванович провел практическую всю трудовую и научную деятельность, состоялась открытие памятной доски. Сотрудниками музея истории КАИ была подготовлена экспозиция, в которой представлены документы, освещающие жизнь и деятельность Михаила Ивановича: грамоты, монографии, научные труды и учебные пособия, фотографии. Вспомнить добрым словом Михаила Ивановича пришли его ученики, последователи, коллеги, родственники.

Михаил Иванович является основателем научного направления в механике пластических деформаций — теории упругопластического формообразования тонкостенных деталей летательных аппаратов и создателем научной школы этого направления.

Научно-педагогическая деятельность Михаила Ивановича была связана с Казанским авиационным институтом, где он заведовал кафедрой Производства летательных аппаратов и был проректором по научной работе. Его докторская диссертация, ко-

торую он защищал в Московском авиационном институте, была посвящена разработке универсального метода гибки-прокатки деталей летательных аппаратов из листового и профильного металла. В этой работе теоретическое определение параметров пластического формообразования выполнялось в широкой научной постановке при физической и геометрической нелинейности. Это направление на высоком математическом уровне он развивал в последующих своих работах. По направлению «формообразование тонкостенных деталей» работали его ученики.

Под руководством Михаила Ивановича выполнили диссертационные работы и в последующем руководили Казанским научно-исследовательским институтом авиационной технологии Г. В. Кузнецов, академик АН РТ И. М. Закиров; заместителями и начальниками отделов были Р. К. Сагайдак, В. В. Гайда, М. Ф. Кузнецов, Г. М. Щетинин, Г. М. Пронин; главным инженером ОКБ «Союз» был А. М. Беленький; заведовали кафедрами КАИ профессора: А. Ф. Ахмеров, В. А. Смирнов, автор этих строк, деканом факультета КАИ был А. М. Кузнецов; доцентом Казанского федерального университета Казани был М. Ю. Одинокоев; доцентом Московского

авиационного Института является Ю. М. Лысов.

Михаил Иванович создал и возглавлял Отраслевую комплексную технологическую лабораторию, руководил научным направлением по пластическому формообразованию тонкостенных деталей в программе Министерства Авиационной промышленности Авиационная технология.

Он вел интенсивную работу по подготовке инженерных и научных кадров, его кафедра была образцом в постановке учебного процесса. Являясь проректором по научной работе, он проводил регулярные встречи с диссертантами и их руководителями для анализа состояния их научных работ. Этот период отмечен высокими показателями защит диссертаций в планируемые сроки.

Михаил Иванович внимательно относился к подбору инженерных и научных кадров для работы в КАИ. Обладая высокими человеческими качествами, он прилагал много усилий для создания благоприятных жизненных условий сотрудникам института.

За достижения в области науки и подготовки инженерных кадров он был награжден орденом Октябрьской революции и многими медалями.

Жизнь и научно-педагогическая деятельность профессора М. И.

Лысова является выразительным примером надежного выполнения научных, педагогических и человеческих обязательств. В таких людях, как Михаил Иванович, нуждается наша страна.

Заслуженный деятель науки РФ и РТ

профессор Ю. П. Катаев

Важно знать!

25 октября исполнилось 85 лет ветерану КНИТУ-КАИ, к. т. н., профессору кафедры Теплотехники и энергетического машиностроения Фёдорову Николаевичу Дресвянникову.

19 октября состоялся митинг студентов и сотрудников Института авиации, наземного транспорта и энергетики, посвященный 89-й годовщине со дня рождения выпускника КАИ, Героя Российской Федерации, лауреата Ленинской премии, лауреата Государственных премий Российской Федерации, заместителя министра авиационной промышленности, генерального конструктора «ОКБ Сухого», профессора, доктора технических наук Михаила Петровича Симонова.

«Нас объединяет настоящая дружба, наши ценности, воспоминания»

ССО БКД КАИ «Север» отпраздновал 50-летие!

2 ноября в первом учебном здании КНИТУ-КАИ, или, как его по родному зовут каисты, доме, прошло знаковое событие для университета – юбилей ССО БКД КАИ «Север».

Окунуться в воспоминания гостям помогала выставка памяти, подготовленная специально к юбилею отряда. На ней были представлены коллекция значков (более трех тысяч экземпляров), вымпелы разных лет, альбомы, знаковые вещи, дипломы и грамоты.

В этот день в университет съехались командиры, комиссары и бойцы отряда разных лет из Алма-Аты, Владивостока, Екатеринбургa, Новосибирска, Красноярска, Нефтеюганска, Жуковского, Переславля-Залесского; Томской, Кемеровской, Мурманской, Саратовской областей, а также делегация из Германии (г. Кемптен, г. Майен). География участников охватывает более сорока городов России и зарубежья. Для многих из них студенческий строительный отряд «Север» – это одна из самых ярких страниц студенческой жизни.

Слова поздравлений прозвучали от Аппарата Президента Республики Татарстан, губернатора Томской области. Со словами приветствия обратились депутаты Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации, а также в прошлом бойцы

отряда Марат Бариев и Айрат Фаррахов.

«Искренне рад встрече с вами. Движение ССО было школой развития студенчества, становления и подготовки к жизни. Каждый в университете считал, что если студент не был в отряде, то он не был и настоящим студентом. За право стать членом отряда боролись. Поздравляю вас и желаю вам всех благ, удачи и здоровья!» – поздравил Марат Мансурович.

К нему присоединился и Айрат Закиевич: «Я учился в другом университете, но каждое студенческое 1 сентября пел гимн КАИ. Уже много лет мы не виделись, у каждого свой путь, но нас объединяет настоящая дружба, наши ценности, воспоминания. Хочу выразить благодарность всем организаторам, ректору университета Альберту Харисовичу. Желаю всем крепкого здоровья и продолжения истории».

Марат Мансурович наградил ССО БКД КАИ «Север» почетной грамотой комитета по физической культуре, спорта, туризма и делам молодежи Государственной Думы Федерального собрания РФ. Поздравления в адрес юбиляров прозвучали также от имени министерства образования и науки РТ, министерства строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства РТ и министерства по делам молодежи РТ, администраций рабочих поселков и городов, где трудились бойцы.

Ринат Садыков, заместитель министра по делам молодежи Республики Татарстан: «Движение студенческих трудовых отрядов – одно из приоритетных в республике. По девятилетнему опыту работы в качестве руководителя Республиканского центра студенческих трудовых отрядов смело могу утверждать, что «Север» всегда показывал положительные результаты».

От имени коллектива и студентов КНИТУ-КАИ ветеранов поздравил ректор университета Альберт Гильмутдинов: «ССО БКД КАИ «Север» – один из краеугольных камней, на котором держится многолетняя репутация КАИ. От всей души поздравляю вас, желаю крепкого здоровья, благополучия вашим семьям и процветания родному КАИ. КАИ – пуп земли!» В этот вечер бойцов поздравляли «зелень» – молодое поколение отряда, творческие коллективы университета, «сестрички-«Ритмички» (бойцы томского женского ССО). Весь зал подпевал ветеранам Владимиру Зеленцову и Сергею Борзенкову. И, конечно, по доброй и теплой традиции вечер завершился совместным исполнением гимна КАИ.

Юбилейный турнир по дзюдо памяти Артема Айдинова

По многолетней традиции 8 декабря 2018 года в университете вспоминали подвиг Артема Айдинова, а в КСК «КАИ-Олимп»

прошел Юбилейный X открытый турнир по дзюдо среди студентов памяти героя.

В середине 1950-х годов в Казани студенты КАИ выступили инициаторами оказания помощи милиции, организовав первую в городе бригаду содействия милиции. Обезвреживая опасного преступника, 6 декабря 1965 года смертью героя погиб член оперотряда студент 1 курса факультета Летательных аппаратов КАИ Артем Айдинов, был тяжело ранен Леонид Штейнберг.

Ветераны БКД возложили цветы к мемориальной табличке на улице имени Артема Айдинова. Память почтили и у бюста героя, установленного во дворе средней общеобразовательной татарско-русской школы №71, где к ним присоединились ученики старших классов.

В этот день приказом ректора в честь Дня памяти Артема Айдинова за успехи и активное участие в общественной деятельности по обеспечению общественного порядка и профилактике правонарушений и преступлений поощрены студенты – члены Боевой студенческой дружины имени А. Айдинова: Гульнур Газизова, Булат Гатауллин, Тагир Гимаев, Язгуль Исяндавлетова, Алия Кадимова, Лада Куртекова, Алмаз Масков, Евгений Назаров, Айдар Равилов, Олеся Семенова, Риназ Тазиев, Шаукат Хайруллин, Расиля Ханатеева, Айдар Ярмаков.



«Наш девиз – «От студентов и для студентов!»



В 2017 году у студентов КНИТУ-КАИ появилось мобильное приложение «КНИТУ-КАИ – мобильный помощник студента» на платформе Android, а уже в этом году вышла долгожданная версия для iOS.

Об истории разработки приложения, о том, как возникла идея проекта, о трудностях его воплощения и о планах на будущее нам рассказали его создатели – руководитель и инициатор проекта Дмитрий Седелков, программист KAI Mobile Дмитрий Бардышев, PR-менеджер проекта Павел Пангуров, дизайнер Роман Макаров, разработчик Иван Бурков.

- Начнем нашу беседу с главного вопроса: из чего складывалась идея создания мобильного приложения?

Дмитрий Седелков: Наша идея имела несколько составляющих. Первая – повышение имиджа КНИТУ-КАИ. Поскольку университет является образовательной организацией, ему необходимо пробивать дорогу к новым технологиям. Мобильное приложение – как раз одна из таких прорывных идей. Вторая – удобство и комфорт для студентов. Теперь каждый каист может после аттестации посмотреть свои баллы, узнать свою готовность к сессии. Третья – с помощью приложения всегда остаешься в курсе собы-

тий, поскольку все интересные новости собраны в одном месте. Кроме того, о предстоящих мероприятиях сообщают push-уведомления.

- Расскажите об истории создания приложения. С чего все начиналось?

Дмитрий Седелков: Первый шаг к созданию – желание, второй – команда. Пусть для всех, кто начинает какое-либо дело, станет лайфхаком такая формула: правильно поставленная цель + замотивированные люди = 100% успеха. Я на общественных началах призывал студентов четвертого факультета (ИКТЗИ) разработать мобильное приложение, но неожиданно помощь пришла с пятого (ИРЭТ). Случайно Семен Поляков (дизайнер и контент-менеджер KAI Mobile) сообщил, что уже имеет свое приложение на Google Play. После одногруппники Семена также откликнулись. Влился в команду и Дмитрий Бардышев, наш программист. Когда команда была сформирована, я пришел в Департамент информационных технологий (ДИТ) КНИТУ-КАИ, чтобы посоветоваться, как лучше реализовать мобильное приложение. Коллеги активно поддерживали идею создания мобильного приложения и предложили интегрировать его с информационными системами КНИТУ-КАИ для

реализации таких сервисов, как «Расписание» и «Оценки БРС».

- С точки зрения студента почему вас заинтересовала эта идея?

Дмитрий Бардышев: Я понял, что сам хотел бы пользоваться таким приложением, потому что его действительно не хватало. Наш девиз – «От студентов и для студентов».

- Большое количество студентов КАИ уже пользуется вашим продуктом. Что представляет собой приложение на сегодняшний день и сколько активных пользователей на данный момент?

Дмитрий Седелков: Мы создали уже вторую версию приложения. У нас есть приложения на ОС Android и iOS. Версия на «Андроиде» немного новее – 2.3.7. Вообще в этой операционной системе приложение обновляется довольно часто, последнее обновление было 14 сентября 2018 года. На iOS версия 2.3.5. Здесь мы сталкиваемся с проблемой нехватки оборудования под операционную систему iOS – для этого нет «макбуков». Что касается статистики, на «Андроиде» у нас 3163 скачивания и 2025 активных пользователей. Прирост за год – 27%. Новых установок за сентябрь – 592. 185 оценок на PlayMarket, средняя оценка – 4,72. Второй год подряд достаточно высокая оценка. Что касается iOS – мы пока не научились пользоваться личным кабинетом в той же степени, как на Android: у них достаточно сложная статистика, она выдается только на ежедневное пользование. Ежедневно мы это отслеживаем – сегодня, к примеру, 1351. Каждый день плюс минус 100-200 заходов – каждый раз это варьируется. Оценка здесь пока гораздо меньше, общий рейтинг 4,4. У нас есть еще и внутренняя статистика, которую мы ведем – статистика самых активных пользователей по курсам – это 1-й, 2-й и 3-й курсы соответственно.

- Как вы поддерживаете обратную связь с пользователями?

Павел Пангуров: Пользователи пишут свои отзывы и замечания по улучшению приложения, которые наша команда «берет на карандаш» и реализует в обновлениях.

- Как происходит общение между пользователями приложения?

Иван Бурков: В ближайшее время мы планируем запустить мессенджер, который будет интегрирован в приложение KAI Mobile. В свое время у меня был проект по шифрованию сообщений, и потом от Дмитрия я услышал, что нужен человек для разработки мессенджера. Я подумал, что было бы хорошей идеей внедрить эту систему в приложение.

- Среди каистов приложение пользуется популярностью, но вы как-то распространяете его за пределами института?

Дмитрий Седелков: Мы сделали презентацию нашего приложения, и я эту презентацию разослал в разные вузы. Нашим предложением заинтересовались в КГАСУ, в КГЗУ и в Казанской консерватории. Я назвал только те вузы, которые вышли на связь и пригласили на встречи.

- Ваши дальнейшие планы и пожелания?

Дмитрий Седелков: Мы нуждаемся в дизайнерах и программистах, имеющих опыт в создании приложения под iOS. Кроме того, работаем над интеграцией новостного канала мобильного приложения и новостных лент университета. Также хотелось бы сказать слова благодарности руководству и сотрудникам Департамента информационных технологий – Бабину Евгению Николаевичу, Шершукову Кириллу Вячеславовичу, Пыстогину Сергею Васильевичу, Гребенкину Павлу Сергеевичу – за оказанную техническую помощь. Над интервью работали Анна Константинова (редактор новостей и контент-менеджер «KAI Mobile»), сотрудники Управления по связям с общественностью КНИТУ-КАИ.

#профкомкай

«Икар» – лучший среди лагерей вузов Казани!



Студенческий оздоровительный лагерь КНИТУ-КАИ стал победителем в ежегодном смотре-конкурсе среди лагерей вузов г. Казани.

В сентябре на заседании Координационного совета по вос-

питательной работе при Совете ректоров вузов Республики Татарстан состоялось подведение итогов смотра студенческих лагерей. В этом году в смотре участвовали УОЦ «Яльчик» КФУ, СОЛ «Шеланга» КГЭУ, СОЛ

«Зеленый Бор» КНИТУ (КХТИ) и СОЛ «Икар» КНИТУ-КАИ. В рамках конкурса прошли соревнования по пляжному волейболу среди девушек и мини-футболу среди юношей, интеллектуальная игра «Что? Где? Когда?», а

также творческий конкурс визиток.

По итогам мероприятия помимо диплома за 1 место КНИТУ-КАИ награжден дипломом «За развитие интеллектуального творчества».

Гала-концерт фестиваля «День первокурсника – 2018»



В рамках яркого представления студенты всех институтов, факультета и колледжей нашего университета показали свои лучшие номера.

9 ноября в КНИТУ-КАИ состоялся гала-концерт фестиваля «День первокурсника – 2018». Студенты показали лучшие номера фестиваля в различных направлениях: хореография, музыка, оригинальный жанр и театр.

Вместе с героем конференса зрители отправились в путешествие

по такой интересной, но сложной и непонятной жизни первокурсника. В зале царил дружеская атмосфера, каждый номер сопровождался овациями и словами одобрения.

В ходе концерта были награждены лауреаты и победители фестиваля в различных номинациях. Перед тем, как озвучить победителей в общем зачете, с приветственными словами выступили начальник

управления внеучебной работы Ирина Халитова и проректор по

административной работе и филиалам Булат Зиннуров.

«...С таким хорошим настроением выхожу на сцену! Я от всей души поздравляю всех собравшихся в этом зале с успешным завершением нашего любимого фестиваля «День первокурсника КАИ – 2018». Особенно приятно, что мы таким ярким выступлением поздравляем наш легендарный Студенческий клуб, которому в этом году исполняется 60 лет! Поэтому это особенная благодарность нашему Студенческому клубу, нашим активистам, лидерам студенческого самоуправления, которые стоят на этой сцене. Конечно, поблагодарим наших первокурсников. Сегодня можно сказать, что пришли достойные продолжатели творчества нашего университета. Большое спасибо за ваш талант, за вашу смелость, за такие яркие номера, которые вы нам сегодня подарили!» – поделилась впечатлениями от концерта Ирина Сергеевна.

«Дорогие ребята, дорогие первокурсники, дорогие педагоги,

гости! Я от имени ректората и от себя лично, поздравляю вас с праздником! Наша студенческая семья КАИ ежегодно пополняется более полутора тысячами новыми студентами. Каждый год вы нас удивляете, радуете новым творчеством. Поэтому КАИ всегда славился своими талантами, своим духом! КАИ – пуп земли! Поздравляю вас! Творите, мечтайте, любите! У вас всё получится!» – вдохновил на новые свершения Булат Ханафиевич.

По итогам вечера, в общем зачете среди колледжей места распределились следующим образом:

I место – Колледж информационных технологий

II место – Технический колледж

Среди институтов и факультета победителями стали:

I место – Институт экономики, управления и социальных технологий

II место – Институт радиоэлектроники и телекоммуникаций

III место – Физико-математический факультет

9 декабря - Международный день борьбы с коррупцией



«Студенчество против коррупции»

В КНИТУ-КАИ прошел круглый стол с участием студентов и сотрудников университета.

4 декабря в 1-м учебном здании КНИТУ-КАИ прошел круглый стол «Студенчество против коррупции», приуроченный к международному Дню борьбы с коррупцией (9 декабря). Активное участие приняли студенты, представляющие различные институты, факультет и колледжи. Круглый стол состоялся при организации Управления внеучебной работы и кафедры Экономического права.

Открыл встречу проректор по режиму и безопасности университета Александр Смирнов: «Коррупция особо опасна в системе образования, так как она морально разлагает молодежь. В нашем университете проходит большая работа по противодействию коррупции: работают две комиссии из преподавателей и сотрудников, а также студенческая. Приятно видеть, что у молодых людей приходит переосмысление термина коррупции. Учащиеся понимают, что дать взятку – это тоже преступление». В продолжении поднятой темы преподаватель кафедры Экономического права Николай Хохлов представил сообщение «Антикоррупционное

образование и пропаганда».

Начальник отдела Управления экономической безопасности и противодействия коррупции МВД по РТ Ильнур Хайруллин ответил на волнующие студентов вопросы: о периодичности проводимых проверок, сферах, наиболее подверженных коррупции, уровне коррупции в высших учебных заведениях города Казань.

«Все зависит от нас и нашего отношения к коррупции. Данную установку необходимо изменить в сознании, независимо от того, имеет ли совершенный факт к вам отношение или нет», – подчеркнул в своем выступлении советник ректора Владимир Шаймарданов.

Об итогах работы студенческой комиссии по противодействию коррупции в вузе за прошедшее полугодие рассказал ее председатель Георгий Тимошенко. Также о работе программы «Не дать – не взять» за 2018 год сообщила заместитель руководителя Республиканской антикоррупционной программы «Не дать – не взять», представитель Академии творческой молодежи Алена Лапенкова.

Вслед за выступлениями между студентами разгорелась дискуссия о сложившейся антикоррупционной среде в университете, необходимых изменениях в способах доне-

сения информации в этой области, взаимном влиянии преподавателя и студентов. Споры вызвала тема главного источника в воспитании отношения к коррупции: семья или университет.

В завершении встречи были подведены итоги конкурса «Мое слово против коррупции».

Конкурс видеороликов:

- 1 место – Институт радиоэлектроники и телекоммуникаций (ИРЭТ);
- 2 место – Колледж информационных технологий (КИТ);
- 3 место – Институт компьютерных технологий и защиты информации (ИКТЗИ).

Конкурс плакатов:

- 1 место – гр. 4438 (КИТ);
- 2 место – Лев Широков, Технический колледж (ТК)
- 3 место – Светлана Варламова, ИКТЗИ.

Конкурс рефератов:

- 1 место – Лилия Мархабина, Институт экономики, управления и социальных технологий (ИЭУИСТ);
- 2 место – Алия Мирзаянова, ИЭУИСТ;
- 3 место – Азалия Каримова, ИЭУИСТ.

Конкурс литературного творчества:

- 1 место – Тагир Измайлов, ИКТЗИ;
- 2 место – Александр Кораблев, ТК.

Очередное заседание Комиссии по противодействию коррупции КНИТУ-КАИ состоялось в октябре.

Оно было посвящено подведению итогов работы комиссии за прошедший учебный год. Члены комиссии обсудили результаты плановой работы, а также обозначали темы, по которым предстоит активизировать работу. Затем собравшиеся обсудили план мероприятий по предупреждению коррупционных правонарушений в вузе на 2018/19 учебный год и утвердили состав комиссии. Стоит отметить, что ежегодно, помимо традиционных профилактических мер, тематических встреч, КНИТУ-КАИ участвует и в сетевом республиканском проекте «Не дать – не взять». Силами вуза проводится анкетирование студентов, повышение квалификации по антикоррупционному обучению, а также тематический мониторинг СМИ.

О коррупционных фактах можно сообщить по: тел. +7 (843) 238 45 54, 238 48 51, e-mail: doverie@kai.ru. Также можно обратиться в Интернет-приемную.

Невероятный гол футболиста КНИТУ-КАИ!

8 октября студент КНИТУ-КАИ, КНИТУ-КАИ.

игрок сборной университета по футболу Норик Авдалян проснулся знаменитым.

Видео с его невероятным голом ударом через сальто набрало уже несколько миллионов просмотров. Свою футбольную карьеру Норик начинал еще в Армении, а затем приехал покорять Татарстан и Россию, выбрав отправной точкой

«КНИТУ-КАИ – один из лучших университетов Казани, его хвалили мои знакомые, и я решил выбрать именно этот вуз. Футбольный стадион спортивного комплекса «КАИ Олимп» уже стал родным, трибуны и болельщики психологически помогают во время игры. И тут всегда хорошо следят за качеством поля», – комментируют Норик.

По словам Норика, гол он обещал главному тренеру сборной Азату Хидиятуллину. Азат Наилевич увидел этот трюк еще в интернете (Норик впервые забил такой гол в Сочи в 2017 году) и захотел посмотреть вживую. Футболист дал слово и свое обещание выполнил.

«Если Норик подпишет контракт с какой-нибудь командой из Премьер-Лиги, то вся сборная будет

только рада. Это будет примером другим молодым ребятам: из студенческого спорта можно выйти в профессиональный спорт», – сказал тренер.

В планах у футболиста заключить контракт с одной из команд Российской Премьер-Лиги, а далее – покорять уже мировой футбол. Его цель – играть в Испании за «Реал».



Студенты КНИТУ-КАИ – победители Спартакиады авиационных вузов!

В воскресенье, 18 в спортивном комплексе «КАИ-Олимп» подвели итоги IV Спартакиады авиационных вузов России.

На протяжении трех соревновательных дней шесть вузов боролись за звание лучшего по пяти видам спорта: баскетбол, волейбол, шахматы, настольный теннис и мини-футбол.

Сборные КНИТУ-КАИ по баскетболу и волейболу (мужская команда) заняли первое место, стали серебряными призерами в шахматах и настольном теннисе. Волейболистки КАИ стали третьими, а мини-футболисты обосновались на пятом месте.

Общий медальный зачет позволил КНИТУ-КАИ стать победителем Спартакиады.

Второе место заняли студенты Московского авиационного уни-

верситета, третье – Самарского университета.

С 6 по 11 ноября в Санкт-Петербурге на базе Университета ИТМО прошел Всероссийский форум студенческих спортивных клубов «Прорыв в студенческом спорте» в рамках 5-летнего юбилея Ассоциации студенческих спортивных клубов России (АССК). В ходе форума также состоялся финальный этап ежегодного конкурса АССК в номинации «Лучший студенческий спортивный клуб». 304 студенческих спортивных клуба оценивались по пяти основным критериям: менеджмент клуба, медиа-менеджмент клуба, ивент-менеджмент клуба, маркетинг и PR клуба, внутривузовский этап Чемпионата АССК России 2017-2018.

В этом году до итогового раунда дошли два студенческих спортивных объединения вузов Республики Татарстан – ССК КНИТУ-КАИ «КАИ-Зилант» и ССК КФУ «Казанские Юлбарсы».

В финал конкурса после заочного этапа вышли пять вузов России. Один из ведущих ССК в России «Кронверкские барсы» Университета ИТМО (3626,483 балла), первый в Республике Татарстан ССК «КАИ-Зилант» КНИТУ-КАИ (3343,224 балла), ССК «Казанские Юлбарсы» КФУ (3249,043 балла), «Гвардия» Тюменского индустриального университета (3229,305 балла) и «Стальные сердца» Магнитогорского государственного технического университета им. Г. И. Носова (3167,097 балла).

В заключительный день форума

на очном этапе конкурса руководители студенческих спортивных клубов представляли свою работу на протяжении предыдущего учебного года. По результатам презентации работ студенческий спортивный клуб «КАИ-Зилант» второй год подряд стал вторым в России. В третий раз команда ССК «Кронверкские барсы» стала первой, а третье место завоевал коллектив «Стальные сердца».

В.Бондарев: «Дружба, возникшая в стенах КАИ, - на всю жизнь!»

Представляем Вашему вниманию письмо в редакцию инженера – технолога бюро конструктивных изменений производственно-диспетчерского управления Иркутского авиационного завода (ИАЗ) – филиала ПАО «Корпорация «Иркут», ветерана труда, работающего пенсионера Вениамина Бондарева:

...Студентов, особенно начальных курсов любых вузов, интересует судьба его выпускников. Наша практика показывает, что жизнь выпускников КАИ интересна и насыщена. Мы, 17 человек, защитившие дипломы в 1965 году на

факультете летательных аппаратов, после радужной рекламы инспектора отдела кадров Иркутского авиационного завода отправились в Иркутск. Сбору такой большой группы поспособствовали мои рассказы о красоте байкальского края. Я родился в Улан-Удэ.

В Иркутске мы жили дружной институтской диаспорой, общались с выпускниками КАИ предыдущих лет. Работа была напряжённой и интересной, - участвовали в серийном выпуске самолётов Як-28, МиГ-23, -27, Бе-200, Су-27, -30МКИ, -30СМ, Як-130. Сейчас готовимся к серийному производству пассажирского МС-21, - до 70 самолётов в год! Такие большие объёмы выпуска современных самолётов по самым передовым технологиям потребуют квалифицированных кадров.

Мы часто ходили в походы по Байкалу, в горы. С годами нам открывались новые страницы жизни наших однокашников. Нам вспомнилось, что в 1959 году мы поступали в КАИ вместе с В.И. Шарпатовым. Наше поступление на дневное отделение по велению Хрущёва преобразилось в вечернее обучение, - «Год надо отработать на профильных предприятиях!». Год у нас с Шарпатовым вечерами была совместная учёба, - он после смены ехал на занятия с авиазавода, а мы по Кировской дамбе – с вертолётного. В на-

шей заводской газете мы помещали заметки о своей работе, о жизни однокашников, о знаменательных датах института, о наших походах, и – свои стихи. К 80-летию завода я собрал подборку книг истории ИАЗ и отправил в музей КАИ.

Сегодня из нашей группы 17 человек в Иркутске осталось 3 человека. Хотя жизнь разбросала нас по разным краям, но мы продолжаем поддерживать связи со своими однокашниками в Казани, в Тюмени, в Долгопрудном, в Дубне, в Ульяновске, в... Ницце. Дружба, возникшая в стенах КАИ, – на всю жизнь!



Бондарев Вениамин Константинович



С Шарпатовым В. И. - встреча выпускников 1965 года в 7ом учебном здании на Б. Красной 10.06.2015



Поход каистов на высочайшую вершину Восточных Саян - пик Мунгу Сагдык 3495 м. на границе с Монголией, посвященный 50-летию ВЛКСМ

КРЫЛЬЯ

Главный редактор: Н.Н. Бадыханова
Дизайн и вёрстка: А.В. Лизунов

Над выпуском работали: Алина Хабибуллина, Наиля Бадыханова, Рузиля Галимова, Ксения Иванова, Ренат Темиргалеев, Управление внеучебной работы, фотограф Олег Исмаилов.

Тираж: 1000 экземпляров

+12

Учредитель: КНИТУ-КАИ

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

Газета «Крылья», № 4 (1787) 21.12.2018;

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