ГАЗЕТА УФИМСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО АВИАЦИОННОГО ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Авиатор

ИЗДАЕТСЯ С ОКТЯБРЯ 1966 ГОДА | СРЕДА, 15 СЕНТЯБРЯ 2010 ГОДА | № 29 (1729)

СУБСИДИЯ НА РИСК, *или брак по расчету*

Ежегодно во всем мире на создание ноу-хау тратятся миллионы долларов, и эти вложения считаются самыми рискованными. Отказаться от расходов нельзя – обгонят конкуренты, но слишком велика вероятность, что деньги будут потрачены впустую: новый продукт на выходе может оказаться бесполезным - или слишком дорогим или просто невостребованным. Поэтому в России большинство руководителей предприятий, ссылаясь на отсутствие финансов, не спешат внедрять инновации, предпочитают не рисковать. Как организовать результативное взаимодействие производственных предприятий и вузов с их новейшими научно-техническими разработками? Правительство России взялось за решение этой задачи, и Постановлением № 218 берет на себя риск, на основании конкурса предоставляя субсидии производственным предприятиям на реализацию совместных с вузами комплексных проектов.

Министерством образования и науки Российской Федерации подведены итоги открытого конкурса на получение государственного финансирования для создания наукоёмкого производства по приоритетным направлениям экономики. В конкурсе приняла участие 481 заявка от 416 организаций из 59 регионов Российской Федерации всех федеральных округов. Определено 57 победителей. Суммарный объём бюджетных средств организаций-победителей составит 10,1 млрд. рублей, а общий объём бюджетного финансирования по мероприятию за 2010-2012 годы - 19 млрд. рублей.

Как известно, в числе победителей - совместный проект УГАТУ и ОАО «УМПО», который призван разработать совершенно новые в России технологии мирового уровня для создания авиационных двигателей новых поколений. На реализацию этой задачи выделяется 274 млн. 400 тыс. бюджетных рублей.

Продолжение на с.2

Поздравляем!

Редакционно-издательский комплекс нашего университета отмечен наградой V юбилейного международного конкурса учебных изданий вузов «Университетская книга-2010». Высокой оценки удостоена книга «Уголовно-правовые, криминологические и криминалистические проблемы расследования преступлений в сфере высоких технологий и компьютерной информации», авторы: В.А.Дуленко, Р.Р.Мамлеев, В.А.Пестриков. Она победила в номинации «Лучшее учебное издание по юридическим наукам».

Это не первая награда нашего РИК. Общероссийский конкурс «Университетская книга – 2008» наградил грамотой учебное пособие В.А. Лебедева «Информатика. Программирование на языке Visuil Basic в Windows» как лучшее учебное издание по математике, информатике и вычислительной технике.

УГАТУ и ОАО "Туполев": дружба на практике

Есть в университете добрая традиция, когда наши лучшие студенты в период зимних каникул посещают ведущие аэрокосмические предприятия Москвы и Подмосковья. А благодаря тесным контактам, установившимся между нашим университетом и ОАО «Туполев», наши студентки смогли пройти производственную практику в знаменитом ОКБ.

Сегодня ОАО «Туполев» – крупнейший разработчик авиационной техники, который за последние годы разработал, построил и сертифицировал шесть типов пассажирских самолетов. За 86 лет здесь разработано более 300 различных типов летательных аппаратов, малых судов и аэросаней. Многие их них мы увидели в качестве моделей в музее ОАО «Туполев», экспозиция которого охватывает всю историю предприятия, начиная с 1922 года. В фойе музея даже поместился настоящий беспилотный разведчик Ту-143! А больше всего запомнился воссозданный кабинет Генерального конструктора А.Н.Туполева.

Вместе с практикантами из других вузов нам удалось побывать в макетном цехе, где из дерева и пластика создают точные копии самолетов. И хотя этот процесс занимает долгое время, он имеет ряд преимуществ перед компьютерным моделированием, позволяя специалистам понять все недочеты, ошибки конструирования, ближе ознакомиться с технологией обслуживания летательных аппаратов. Главное - есть возможность все «потрогать руками», в чем мы и убедились. Мы стали гостями современного учебного центра, где ведется подготовка не только летно-технических кадров, но и молодого поколения туполевцев.

Главный конструктор пассажирского самолета Ту-334 И.С.Калыгин рассказал о новинках предприятия и перспективах его развития. Его заместитель Е.А.Назаров организовал нам встречи с ведущими специалистами предприятия и помог со сбором материала к дипломной работе. Тему применения криогенной техники нам раскрыл В.Д.Борисов. Интересно, что еще в 70-е годы в ОКБ при разработке проектов крылатых ракет сжиженные газы рассматривались как топливо для двигателей. Первым в мире самолетом на криогенных топливах стала летающая лаборатория Ту-155, созданная на базе магистрального пассажирского Ту-154. Своими знаниями и опытом с нами поделились Е.П.Быков, специалист центра силовой установки и Л.Р.Харихина, специалист тепло-физической лаборатории. Большую поддержку нам оказал В.Ф.Костометов, работающий со студентами.

Побывав на практике в ОАО «Туполев», мы еще раз убедились в правильности выбора профессии. Огромное спасибо руководству университета!

М.СТУПНИКОВА, Д.БИКМЕТОВА, гр. ТЭ-611

СУБСИДИЯ НА РИСК, *или брак по расчету*

Инициатива Правительства РФ призвана усилить роль вузовской науки в реализации стратегии создания инновационной экономики. Как сказал министр образования и науки РФ А.Фурсенко, развитие кооперации высшей школы с промышленностью реализуется путем финансирования не вузов, а производственных предприятий, которые, в свою очередь, реализуют заказ на НИОКР в вузах. При этом министерство играет роль регулятора развития инновационных процессов, передавая инициативу и ответственность за достижение конкретного результата ученым и бизнесу, поощряя их сотрудничество и контролируя реализацию проектов вплоть до прекращения финансирования.

2 сентября в Министерстве образования и науки России прошло совещание. Мы беседуем с его участниками - проректором по научной и инновационной деятельности УГАТУ Р.А.БАДАМШИНЫМ, заместителем генерального директора ОАО «УМПО» по инновациям и перспективным программам В.Ю.ИВАНОВЫМ, техническим директором проекта В.В.ЛАТЫШЕМ.

- ОАО «УМПО» является базовым предприятием нашего университета, выпускники УГАТУ составляют около 80% инженерно-технического персонала УМПО.

В.Иванов: Это факт! Я и сам окончил УАИ в 1985 году по специальности «Технология машиностроения». В те годы сотрудничество с УМПО, контакт науки и производства был для кафедры и вуза направлением номер один. В 90-х годах эта система была сильно деформирована, государство перестало поддерживать не только кооперацию вуза и завода, а само производство, которое было вынуждено просто выживать. Сегодня ситуация кардинально изменилась в лучшую сторону. Общими усилиями мы пытаемся воссоздать нормальное взаимодействие и достаточно успешно.

Первым шагом стала совместная работа по проекту «Технологическое опережение» в 2007 году, которая получила одобрение тогдашнего вице-премьера С.Б.Иванова. 9 апреля этого года вышло в свет Постановление Правительства РФ № 218 «О мерах государственной поддержки развития кооперации российских высших учебных заведений и организаций, реализующих комплексные проекты по созданию высокотехнологичного производства». Этим постановлением предусмотрена возможность выделения субсидий производственным предприятиям сроком от 1 до 3-х лет, объёмом до 100 млн. рублей в год для финансирования комплексных проектов, выполняемых совместно вузами и производственными предприятиями. Таким образом, кооперация вуза и производства получает деньги. Это выстрел в точку, и мы оказались к нему готовы. Вместе подготовили проект, успешно преодолели барьеры, получили положительные оценки.

Р.Бадамшин: Пройдена двухуровневая экспертиза и по технической стороне вопроса, и по экономической. Отмечу, существуют четкие требования Министерства образования и науки РФ, Министерства промышленности и торговли РФ. В ходе конкурса, например, комиссия отклонила проекты, в которых техническая сторона была на хорошем уровне, а экономическая ей не соответствовала. В комплексном проекте мы посчитали реальные затраты всех деталей совместной работы и заявили о своей возможности освоить 274 млн. 400 тыс. рублей (кстати, максимальный объем субсидии составляет 300 млн.руб.).

- Пожалуйста, подробнее о самом проекте…

Р.Бадамшин: Целевая функция нашего проекта – освоение промышленных технологий для важнейших узлов двигателей нового поколения. Это одно из приоритетных направлений российского производства. Задача супертрудная: по классификации ЮНЕСКО газотурбинный двигатель (ГТД) – самый сложный технический объект. В мире только несколько стран способны производить самолеты. Почему? «Сердце» самолета – это двигатель, от него зависят мощность, скорость, дальность полета. Важнейшей составляющей двигателя является лопатка. И только та страна, что может изготавливать лопатки, способна сделать самолет. В нашем проекте заложено создание новейших технологий и промышленного производства узлов и лопаток ГТД с облегченными высокопрочными конструкциями. Это повлечет за собой увеличение мощности и КПД двигателя, и машины в целом, а значит, создание самолетов новых поколений, о чем так много говорят в последнее время.

В.Иванов: Добавлю, целевые деньги пойдут на реализацию трех технологических направлений: полая лопатка, сварка трением, изотермическая штамповка.

Р.Бадамшин: Механизм реализации таков: предприятие, получив финансовые средства от государства, передает их университету как головной организации проекта по НИОКР. Университет имеет право привлечь соисполнителей. Наши партнеры – это ведущие вузы страны (Белгородский госуниверситет, МИСиС и др.), НИИ авиационного профиля (ВИАМ, ЦИАМ). В работе также примут участие зарубежные ученые и эксперты, поэтому проект с полным правом можно назвать международным.

В.Латыш: Практический опыт завода и знания вуза объединяются в единую интеллектуальную собственность, на основе которой к концу 2012 года предстоит создать высокотехнологичное производство. Результаты НИОКР должны быть внедрены в производство в соотношении 1: 5, т.е. на каждый рубль вложений требуется получить пять рублей прибыли.

В.Иванов: Планы абсолютно адекватны. Это не временный альянс, а брак по расчету, который цементирует сотрудничество, которое, кстати, также явилось объективным критерием в пользу проекта. Нашей совместной истории около 80 лет, и вуз был создан для подготовки специалистов для моторного завода в далеком 1932 году. Изначально эта конфигурация была правильной, к ней мы возвращаемся, но уже на другом качественном уровне.

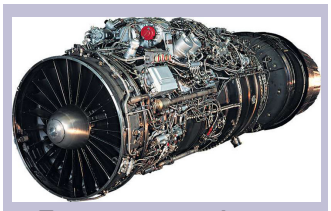
- Интересно, что УМПО удалось отстоять два проекта. Первый – с УГАТУ, о котором мы сейчас говорим, второй – с Московским институтом стали и сплавов.

Р.Бадамшин: Это, конечно, не случайно: наше моторостроительное объединение является признанным лидером в применении инновационных технологий.

Окончание на с.3

Проректора по научной и инновационной деятельности **Рустама Ахмаровича БАДАМШИНА** по праву можно назвать одним из вдохновителей и организаторов инноваций в УГАТУ. И дело не только в должности – в призвании. Выпускник УАИ 1973 года, доктор технических наук, профессор, заслуженный деятель науки РБ, почетный работник высшего профессионального образования РФ, он много сил и энергии отдает делу инновационного развития нашего университета. Успешно реализованная Инновационная образовательная программа, которая стала настоящим прорывом в XXI век, - во многом его заслуга.

Сегодня на его рабочем столе – новые инновационные проекты. Пожелаем их успешного воплощения! С юбилеем, уважаемый Рустам Ахмарович! Здоровья Вам, счастья новых свершений и побед!



По классификации ЮНЕСКО газотурбинный двигатель (ГТД) – это самый сложный технический объект.

- Какое участие в работе примут студенты и аспиранты УГАТУ?

Р.Бадамшин: Самое активное. Участие научной молодежи – одно из обязательных условий (индикаторов) проекта. На совещании было четко сказано: заявленные в проекте индикаторы должны неукоснительно выполняться. За этим будут следить, проводя жесткий мониторинг в реальном времени. Неосвоенные деньги будут отобраны. Проект является публичным, прозрачным, все стадии выполнения должны освещаться в СМИ. Пиар-акции – один из элементов новой технологии управления.

Для УГАТУ такая технология не нова, она была апробирована в ходе выполнения Инновационной образовательной программы. Напомним, в 2007 году УГАТУ, единственный в Башкортостане, стал победителем Всероссийского конкурса и получил 583 миллиона рублей из федерального бюджета. Благодаря этому создано 8 учебно-научных инновационных центров с уникальным оборудованием, которого нет в большинстве вузов страны. Более тысячи преподавателей и сотрудников университета прошли стажировки в крупнейших корпорациях и научно-образовательных центрах России и мира.

Возвращаясь к теме совместного проекта УГАТУ и УМПО, скажем, что стратегическим итогом должна стать новая модель взаимодействия высшей школы, науки и производства. Она включает в себя создание новых технологий, выпуск конкурентоспособной продукции и подготовку кадров, готовых работать в новых условиях.

Е.КАТКОВА

ЯЗЫК БЕЗ ГРАНИЦ

Хорошее знание иностранного языка открывает для студента новые жизненные горизонты: новый мир общения, конкурентоспособность, уверенность в завтрашнем дне. Как сделать обучение языкам более успешным – этот вопрос стал темой обсуждения II Международной научно-методической конференции «Теория и практика языковой коммуникации», которая состоялась в университете этим летом. Проект объединил ведущих специалистов из России, Белоруссии, Германии, Китая.

Традиция проведения конференции на кафедре языковой коммуникации и психолингвистики насчитывает более двадцати лет. Нынешний формат обеспечил широкую тематику выступлений, отражающую языковедческую и психолингвистическую проблематику. На семи секциях обсуждались вопросы обучения родному и неродному языкам, двуязычия и взаимодействия сознаний и культур, анализировались процессы понимания текста, представлялись результаты экспериментальных исследований.

Особый интерес вызвал доклад доцента кафедры авиационной теплотехники и теплоэнергетики, академика Международной академии болгароведения, инновации и культуроведения Ф.Р.Латыпова, который давно занимается изучением этрусского языка.

М. КОРОТКЕВИЧ, доцент кафедры ЯЗКиПЛ

АВИАИНФОРМ

ТАЙНА АРКТИКИ

Прошло более двадцати лет со времени окончания экспедиции по поискам самолета Леваневского, в которой приняли активное участие студенты нашего вуза. Вспоминает доцент кафедры ПЭ Юрий Викторович ЛОБАНОВ.

Эта экспедиция была большой частью нашей жизни, не столько во временном аспекте (мы проработали пять сезонов), сколько в плане наших судеб и тех уроков, которые мы получили. Чего только не пришлось испытать! И настоящую дружбу, и верность, и честность, и романтику, и бескорыстный энтузиазм, но также и предательство, и карьеризм. Все это настолько переплелось с историей, что порой трудно отделить прошлое от настоящего.

А прошлое все стремительней уходит вдаль. Теперь даже компьютер подчеркивает красным слова, которых нет в его памяти, хотя этими именами названы острова, корабли, заводы, школы и улицы наших городов: папанинцы, Леваневский, Кренкель, Аккуратов… Но мы не бездушные электронные ячейки! Когда занимались поисками исчезнувшего в августе 1937 года самолёта Леваневского, то в первую очередь мы стремились восстановить память о лётчиках-героях. Девизом были слова: «У народа есть будущее, пока он помнит о прошлом».

У Героя Советского Союза Леваневского и его товарищей очень похожие судьбы. Они были молоды, пришли в авиацию по зову сердца, принимали участие в гражданской войне. Сильные, волевые люди, настоящие профессионалы. Командир экипажа, Герой Советского Союза С.Леваневский был автором идеи беспосадочных транспортных трансарктических перелетов через Северный полюс в Америку. Бортмеханика Н.Годовикова звали «доктор моторов». Он даже в полете мог отыскать и «вылечить» любую неисправность. Былинный богатырь Н.Кастанаев, душа компании В.Левченко, асбортмеханик Г.Побежимов, супер-радист ВВС Н.Галковский – в экипаже Леваневского были лучшие летчики страны.

13 августа 1937 года связь с самолетом навсегда прекратилась. Почему навсегда? Так не должно быть! Тайна перелёта будет обязательно раскрыта. Эту уверенность хочу подчеркнуть словами заслуженного штурмана СССР, научного консультанта нашей поисковой экспедиции, флаг-штурмана полярной авиации В.И.Аккуратова: «Надо искать!»

ПОИСК ВЕДЕТ НАУКА

В рамках федеральной целевой программы **«Научные и научно-педагогические кадры инновационной России»** 18-19 ноября в нашем университете пройдет Всероссийская конференция с элементами научной школы для молодежи **«Проведение научных исследований в области энергетики и энергосбережения»**.

Энергетика и энергосбережение являются одними из приоритетных направлений программы, целью которой является развитие и использование научно-технологического потенциала, включая комплексное развитие национальной инновационной системы РФ, на основе повышения инновационной активности, восприимчивости организаций к нововведениям и прогрессивным технологиям в интересах диверсификации и роста конкурентоспособности российской экономики.

Темы секций: автоматизация и защита в энергетике; энергосбережение и энергоаудит; качество электроэнергии, измерение; нетрадиционная энергетика.

Заявки принимаются до 1 октября, тезисы докладов – до 15 октября по адресу: elm.ugatu@gmail.com По всем вопросам обращаться по тел: 273-77-87 или к координатору Рахмановой Юлии Владиславовне тел: 8-917-37-09-861, e-mail: tananda21@yandex.ru

Д.ПАШАЛИ, доцент кафедры ЭМ

ШУТКИ РУНЕТА

- Да, долго и продуктивно общались с тобой сегодня, но ты не достучался до моего сердца, брат!
- Я стучу в другую дверь под названием “Мозг”, но, видимо, никого нет дома.

***

- Почему так долго?
- Ты не представляешь, какая она тупая! Я на нее так орал! Ругался на всю улицу! Ко мне даже гастарбайтеры подошли, спросили, куда щебень разгружать – думали, что я прораб.

***

- Ну что за жизнь! Одна-единственная муха летала, и та решила покончить жизнь самоубийством именно в моем кофе!
- Осень…

НАШИ - ПЕРВЫЕ В СНГ

В Алма-Ате (Казахстан) завершился чемпионат СНГ 2010 года по дельтапланерному спорту. Сборная Башкортостана в составе Азата Масалимова (Уфа, клуб «Гефест»), Алексея Узикова, Вадима Саитова (Уфа, дельтаклуб УГАТУ) стала победительницей этих престижных соревнований.

Поздравляем!

Отметила свой юбилей доцент кафедры управления в социальных и экономических системах **Фания Шакировна НУРАЕВА.**

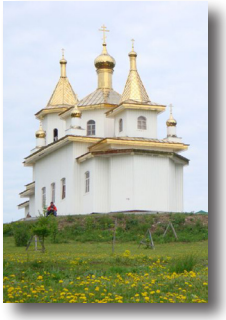
Выпускница УАИ 1972 года, она связала свою жизнь и деятельность с родным вузом. Ее богатый опыт, высокие профессиональные качества, ответственное отношение к порученному делу, целеустремленность и принципиальность, неиссякаемая энергия, организаторские способности заслужили большое уважение коллег и студентов.

Желаем нашему юбиляру здоровья, счастья, умных и благодарных учеников!

Сотрудники кафедры УСиЭС

Как замечательно летом на Павловском водохранилище: много чистой воды, копченой рыбы, грибов, душицы и зверобоя. Увы, из-за жары и падения уровня воды пляжного отдыха в этом году не получилось. Но не пропадать же целой неделе долгожданного отпуска!

СВЯТЫЕ КУСТИКИ



Если ехать на Павловку со стороны Благовещенска, то где-то посередине между Бедеевой Поляной и плотиной есть указатель: «Успенский Свято-Георгиевский мужской монастырь». Повернув налево и проехав километров восемь, оказываемся в живописном месте, именуемом в народе «Святые Кустики». В начале XX века здесь находился Георгиевский женский монастырь, где в 15 (!) зданиях были расположены мастерские и рукодельные: живописная, позолотная, чеканная, одеяльная, портновская, ткацкая, переплетная. В 1928 году монастырь закрыли, и к концу века от него остался лишь фундамент.

В мае 1998 года было получено разрешение об обустройстве здесь Георгиевского скита, который через 5 лет был переименован в монастырь. Сегодня на его территории располагаются действующий храм, трапезная, часовня, достраивается каменный собор и гостиница. Есть своя пасека, огород, большой курятник. Обитатели-монахи трудолюбивы, скромны и молчаливы. Большая часть их сознания пребывает в тонких мирах и посвящена служению Богу.

В трапезной по соседству с нами оказались два американца – отец и сын, которые приехали погостить в Башкирию к родственникам. Отец, с восхищением отметил, что такая экологически чистая еда в Америке стоит очень дорого. На следующий день заокеанские гости собирались осуществить свою давнюю мечту – побывать в доме-музее Ленина в Уфе. Да, разносторонние интересы у этих американцев!

На территории монастыря есть святой источник, который находится на горе, и удивительно, что даже в нынешнее знойное лето он был полон воды! Рядом – чистенькая и светлая купальня, где можно совершить омовение.

… Уже вечером, сидя под звездным небом на родной базе «Авиатор» и, рассматривая сделанные днем фотографии, нам невольно вспомнились Кижи, скиты Валаама и прекрасные строки А.Блока: «Сотри случайные черты – и ты увидишь: мир прекрасен!»

К.КОНСТАНТИНОВ

В честь юбилея молодежных общественных организаций в нашей республике состоится целый ряд торжественных мероприятий. И наш университет является их активным участником.

НЕ РАССТАНУСЬ С КОМСОМОЛОМ

Комсомольская организация Уфимского авиационного всегда была одной из лучших и крупнейших в республике, ее традиции продолжаются и сегодня. В вузе пройдут межвузовская научно-практическая конференция, круглый стол с участием ветеранов комсомола, конкурс студенческих работ, фотовыставка и др.

Съемку документального фильма начинают выпускник нашего вуза Марсель Ахмадиев и четверокурсник ФИРТ Айдар Даминов: «Идеей мы прониклись сразу. Особенно вызывают уважение бойцы студенческих стройотрядов, которые трудились для страны и умели крепко, по-настоящему дружить, это и будет лейтмотивом киноленты. Мы возьмем интервью у известных людей нашей республики, которые «родом из ССО», и думаем, что фильм будет интересен всем поколениям авиационников.

Кстати, комсомольские дела популярны и у нынешней молодежи. Мы договариваемся «В контакте» и выходим облагораживать наш родной город. Убираем мусор в лесопарковых зонах жилых микрорайонов, и к нам часто присоединяются люди старших поколений».

Э.ГАНИЕВА

НОВАЯ ТРАДИЦИЯ УФЫ

«Куда бежит куница?» - в минувшем июне такие транспаранты-растяжки появились на улицах нашего города. Интрига была раскрыта в День семьи 8 июля, когда куница «прибежала» на Верхнеторговую площадь Гостиного ряда. Здесь компания «Мегафон» установила бронзовый памятник, олицетворяющий крепость и святость семейных уз, который, как надеются организаторы, станет новой достопримечательностью Уфы. Автор композиции - член Союза художников РБ, лауреат международных конкурсов Халит Галиуллин, которому, кстати, принадлежит памятник дворнику.

Говорят, если загадать желание, то оно сбудется, если прикоснуться к носику куницы, которая ждет добрых, любящих людей в своем красивом домике. И не одна, а со своей второй половинкой, которая, как посчитал наш остроумный народ, задает вернувшемуся мужу сакраментальный вопрос: «А ты зарплату принес?»

КСТАТИ

Старинная легенда рассказывает, что однажды злобный богатый хан Муйтан влюбился в красивую девушку Ляйсан, но она ему отказала, так как любила другого – бедного, но доброго Фанура. С помощью колдуна хан превратил Ляйсан в куницу.

В образе зверька Ляйсан помогла Фануру разбогатеть, но он все деньги раздал беднякам, сам превратился в куницу, и они жили в лесу долго и счастливо.

Федерация конного туризма в РБ приглашает всех желающих 1-3 октября принять участие в конных соревнованиях, посвященных Году Республики (Белорецкий район, село Кага).

За информацией обращаться: 8-9270889978, 8-9174250988 www.tengri.ru, allamalikova@rambler.ru

Радиоклуб УГАТУ приглашает завтра на первое занятие. Клуб открыт по вторникам и четвергам с 18:00 до 22:00. Наш адрес: г. Уфа, ул. Мингажева 160/2, 14 этаж (общежитие № 8). Пишите на: RZ9WWB@ya.ru или звоните по тел. 8-927-238-83-84, 8-937-168-83-79.

Учредитель - УГАТУ. Регистрационный номер - 514 Мининформпечати РБ. Наш адрес: 450025, г. Уфа, ул. К.Маркса, 12, корп. 2, ком. 312. Телефоны: 273-76-67, 41-84, www.ugatu.ac.ru/Aviator. E-mail: gazetaaviator@mail.ru Бесплатно. Подписано в печать 15.09.2010г. Верстка - К.НИКИТИНА. Печать РИК УГАТУ. Заказ - 198. Тираж 1500 экз.

Редактор Е.КАТКОВА