

12+

КАЗАНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

№ 24
(2819)

Газета Казанского федерального университета

23 октября 2015

Издается с 22 октября 1928 года



В КФУ повышают квалификацию практикующих врачей



Астрономию надо вернуть в школы

считает Игорь Никоноров –
ученик ИТ-Лицея КФУ

стр. 2 ▶



*Альтернативный способ
получения водорода*

ищут в Казанском университете

стр. 3 ▶



*О будущем квантового
компьютера*

рассказали физики альма-матер

стр. 6 ▶

*Цитата
номера*

«Газета –
первый черновик
истории»

Филип Грем



НОВОСТИ

КФУ ВОШЕЛ В ТОП-100 РЕЙТИНГА QS

Казанский университет стал вторым вузом России, после МГУ, которому была присвоена категории XL, - то есть КФУ является вторым крупнейшим университетом нашей страны.

По словам проректора Марата Сафиуллина, итоговый рейтинговый балл КФУ составил 58.5. Лучше всего академическая репутация КФУ оценена в таких областях как «гуманитарные науки и искусство» (39 место в мире, 8 - по России) и «естественные науки» (24 место в мире, 8 - по России).

Международные эксперты считают, что улучшение показателей КФУ в THE World University Rankings и QS World University Rankings связано с увеличением количества и цитируемости научных публикаций ученых, а также благодаря активной работе вуза с промышленными предприятиями.

БОРЬБА ПРОДОЛЖАЕТСЯ

Команда КФУ (Рамис Ямилов, Влад Белов, Булат Саяхутдинов) прошла в полуфинал Международной олимпиады студенческих команд по программированию. В четвертьфинале, состоявшемся недавно в Саратове, приняли участие 76 команд из вузов Поволжья. Полуфинал олимпиады пройдет в конце ноября в Санкт-Петербурге. Диплом третьей степени получила еще одна команда (Диняр Бобров, Алишер Жуманнезов, Артак Санамян) из альма-матер.

**Луиза Каримова,
Наталья Дорошкевич,
Равиль Хадиев**



Астрономия должна вернуться в школу

СЧИТАЕТ УЧЕНИК 9 КЛАССА ИТ-ЛИЦА КФУ ИГОРЬ НИКОНОРОВ – ЕДИНСТВЕННЫЙ ПРЕДСТАВИТЕЛЬ РТ В СОСТАВЕ РОССИЙСКОЙ СБОРНОЙ НА XX МЕЖДУНАРОДНОЙ ОЛИМПИАДЕ ПО АСТРОНОМИИ, ЗАВЕРШИВШЕЙСЯ СЕГОДНЯ В КАЗАНИ.

Начиная со второго класса, Игорь побеждал на городских и межрегиональных олимпиадах по астрономии и Олимпиаде Санкт-Петербургского университета. - Помню, еще в младших классах я любил разглядывать атлас со звездами, фотографии планет, комет, астероидов, - поделился Игорь.

Сегодня его руководителем является **Суюмбика Гайнутдинова**.

- Занятия с Суюмбикой Закировой - основная тренировка. Мы почти каждый день разговариваем с ней на астрономические темы, смотрим научные фильмы, решаем задачи, подобные тем, что могут быть на олимпиадах. И, конечно, я очень много занимаюсь самостоятельно.

Всего на Международную астрономическую олимпиаду

в Казань приехало 65 школьников в возрасте от 14 до 18 лет из 13 стран мира.

- Помимо старых знакомых, с которыми мы уже встречались на всевозможных олимпиадах, в этом году мы подружился с командами из Армении, Болгарии, Чехословакии, Италии. Сильные команды представили Южная Корея, Казахстан, талантливые ребята и в команде Китая и Таиланда, Индии.

Преимущество российской школы астрономии в том, что из года в год мы хорошо пишем теоретическую часть заданий. На наблюдательном и практическом туре ребята тоже показывают хорошие знания. К тому же наша казанская астрономическая школа - очень популярна среди школьников из других городов.

На момент сдачи номера в печать результаты олимпиады

еще не были известны, но все туры олимпиады уже завершены. По мнению Игоря, самым интересным был наблюдательный тур, прошедший в астрономической обсерватории им.В.П. Энгельгарта.

- В обсерватории задания не простые: выполнить их, не зная хорошо устройство телескопа, невозможно, - рассказал Игорь.

Обидно, что астрономии как предмета в школьной программе нет, ведь изучая астрономию, ты начинаешь лучше понимать физику, географию, химию, философию.

Игорь планирует связать свою судьбу с астрономией. Может быть, именно ему удастся дать свой вариант определения темной энергии, природа которой остается главной загадкой фундаментальной физики XXI века.

Галина Хасанова

Об авторе

22 октября газете исполнилось 87. И пусть кто-то скажет: «87 лет не юбилей». Но ведь так хочется праздника и подарков! И мы устроили его для себя и для вас. Во-первых, выпустив свежий номер, во-вторых, организовав конкурс.

87 - не юбилей. Это вес. Ведь 87 лет в жизни газетного издания – порядочный срок. А сколько событий за это время –

и все нашли место в газете. Чувствуете, какой у нас вес, то есть авторитет.

87 - не юбилей. Но это повод заявить о себе. Сегодня вы познакомитесь с каждым, кто работает над номером.

И пусть говорят, что «87 - не юбилей». Я соглашусь, так как знаю, что настоящих юбилеев у газеты будет еще много.



Альтернативный способ получения водорода ищут в КФУ

УЧЕНЫЕ АЛЬМА-МАТЕР И УНИВЕРСИТЕТА ГОРОДА РОСТОК (ГЕРМАНИЯ) ИЗУЧАЮТ АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ИСТОЧНИКИ ВОДОРОДА. ОДНИМ ИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЙ СТАЛ РЯД ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ СТАТЕЙ, НАПРАВЛЕННЫХ НА РЕШЕНИЕ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ В ОБЛАСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ ХИМИИ И ТЕРМОДИНАМИКИ.

Сотрудничество ученых КФУ с исследователями из ведущих университетов и научных центров мира развивается быстрыми темпами. Одним из ярких примеров этому можно назвать множество совместных научных проектов доцента кафедры физической химии, председателя Ассоциации молодых ученых КФУ Михаила Варфоломеева и известного ученого в области химической термодинамики и физической химии, профессора университета города Росток (Германия) Сергея Веревкина. Познакомившись на конференции семь лет назад, ученые стали соавторами многих публикаций, входящих в международные базы цитирования Scopus, в области физической химии и термодинамики.

Летом этого года были опубликованы две совместные статьи в соавторстве с учеными из немецких университетов в журнале «Industrial & Engineering Chemistry Research» - «Жидкие органические носители водорода: теплофизические и термохимические исследования производных бензил- и дибензил-толуолов» и «Жидкие органические носители водорода: теплофизические и термохимические исследования частично и полностью гидрированных производных карбазола», посвященные исследованию альтернативных источников водорода.

Ученые рассматривают молекулы бензил- и дибензилтолуолов, а также гидрированных карбазолов, которые могут оказаться перспективными жидкими органическими носителями водорода.

– Технологический процесс получения не прост, – говорит Михаил Александрович. – Упомянутые молекулы имеют большие циклические структуры. При их получении они вбирают в себя большое количество водорода, и в дальнейшем при создании определенных условий могут его отдавать. Следовательно, могут быть потенциальными источниками водорода и применяться в промышленном производстве.



Термохимические свойства ароматических соединений стали основной темой еще одной вышедшей недавно в The Journal of Chemical Thermodynamics» совместной статьи «Стандарты термодинамики метилбензонитрилов: Экспериментальное и теоретическое изучение».

В написании этой статьи приняли участие исследователи из России, Германии и Португалии. Учеными рассматривались производные ароматических молекул, которые являются промежуточными продуктами промышленного химического синтеза.

– Полученные в результате экспериментов данные позволяют говорить о свойствах молекул, их различиях, предсказывать их поведение в различных реакциях, – прокомментировал Варфоломеев. – Ранее в этом году в одном из журналов Американского химического общества (Journal of

Chemical & Engineering Data) ученые опубликовали экспериментальные данные, которые могут быть использованы для предсказания распространения канцерогенных веществ в окружающей среде.

В целом совместная работа ученых идет по четырем основным направлениям. Одно из них – изучение термохимических свойств новых перспективных соединений, позволяющих давать рекомендации о возможности их применения в химической промышленности.

Особое место уделяют и разработкам экспериментальных методов для определения этих свойств, которые можно будет использовать не только в наших лабораториях, но и по всему миру. Руководителем этого направления со стороны Казанского университета выступает профессор Борис Соломонов.

Немаловажное место занимают у ученых исследования ароматических и алифатических соединений, являющихся компонентами нефтехимического сырья. Чтобы анализировать поведение этих многокомпонентных систем при различных температурах, нужно экспериментальным путем получить термодинамические данные, которые могут использоваться также для моделирования и разработки наиболее эффективных технологий разделения нефтесодержащих компонентов и продуктов крупнотоннажного химического синтеза.

Еще одна серия работ посвящена изучению ионных жидкостей, материалу, который имеет большую перспективу применения в различных сферах промышленности. Для эффективного использования ионных жидкостей в тех или иных процессах разделения нужно знать их селективность по отношению к тем или иным молекулам, а также термодинамические функции фазовых переходов.

Луиза Каримова

Об авторе

С газетой меня связывают самые длительные трудовые отношения. 14 лет назад студенткой-третьекурсницей истфака я впервые переступила порог редакции. И понеслось... тысячи встреч, сотни материалов, победы в конкурсах СМИ, споры до хрипоты, мозговые штурмы. И только одно желание – делать интересные номера! Наверное, это любовь :) С днем рождения «Казанский университет» и спасибо тебе за все!





В КФУ начали повышать квалификацию практикующих врачей

ДВА, КАЗАЛОСЬ БЫ, АБСОЛЮТНО РАЗНЫХ ПОНЯТИЯ – КАЗАНСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ И ДЕНТАЛЬНАЯ ИМПЛАНТОЛОГИЯ – БЫЛИ УСПЕШНО СОВМЕЩЕНЫ В 2013 ГОДУ ОТКРЫТИЕМ В ИФМиБ КАФЕДРЫ СТОМАТОЛОГИИ И ИМПЛАНТОЛОГИИ.

Первые курсы тематического усовершенствования врачей «Дентальная имплантология» прошли в КФУ с 5 по 17 октября, их высочайший уровень подтвердил: в этой области мы одни из лучших. Повышать квалификацию к нам приехали практикующие врачи не только из разных городов, но и из стран СНГ. Стоматологическая ассоциация России, с которой у кафедры подписано соглашение о сотрудничестве, предложила осуществлять переподготовку врачей-стоматологов со всей России.

В чем особенность прошедших недавно курсов и каких результатов удалось достичь кафедре стоматологии и имплантологии КФУ за столь короткий период существования, рассказал ее заведующий, председатель секции стоматологической имплантологии по РТ Российской ассоциации стоматологической имплантологии **Раис Хафизов** (на фото внизу, в центре).

«Дентальный имплантат – это искусственная конструкция, вживляемая в кость челюсти и заменяющая собой отсутствующий зуб. Каким бы замечательным ни был имплантат, результат всегда зависит от квалификации врача: правильно ли он провел диагностику, планирование, саму операцию, изготовление супраструктуры. Когда неподготовленные врачи начинают заниматься имплантацией, у пациентов возникают всевозможные осложнения.

Благодаря тому, что в Казанском федеральном университете создан самый современный фантомный класс, мы имеем возможность проводить циклы обучения самого высокого уровня. Наши студенты и врачи, которые проходят переподготовку, имеют возможность обучаться в условиях, максимально приближенных к реальности. Но не только возможности фантомного класса отличают наши курсы усовершенствования врачей-стоматологов от большинства существующих в стране.

Обучение врачи проходят в несколько этапов. Вначале они изучают теоретические основы дентальной имплантологии, особенности диагностики и планирования, предклиническую подготовку на фантомах челюстей. Далее идет отработка мануальных навыков на челюстных костях крупных рогатых животных. Это необходимо для того, чтобы почувствовать разницу между фантомом и живой костью. Наряду с этим навыки по оказанию неотложной медицинской помощи отрабатываются в симуляционном центре, как известно, одном из самых лучших в России. А следующий, клинический этап проходит в клинике, где реальному пациенту делают операцию имплантации».

За две недели обучения дентальной имплантологии в Казанском университете «курсанты» приняли участие в двух мастер-классах. Они проходили в клинике «Им-

плантостом», которая является клинической базой кафедры стоматологии и имплантологии ИФМиБ КФУ. Мастер-класс по установке имплантатов провел сам Р. Хафизов. Второй мастер-класс состоялся в лабораториях клиники, где занимаются изготовлением зубных протезов. «Компьютерное моделирование и фрезерование, – говорит Раис Габбасович, – это перспективный современный способ изготовления зубных протезов.

CAD/CAM- технологии позволяют качественно и быстро проводить этап диагностики и планирования. Вначале создаются хирургические шаблоны, которые способствуют правильной установке имплантатов в полости рта и созданию прецизионных зубных протезов. Технологии позволяют изготовить зубные протезы в одно посещение, практически на глазах у пациента. Наша кафедра планирует открыть курсы повышения квалификации по изготовлению зубных протезов на основе CAD/CAM- технологий, причем обучать мы будем бригады, состоящие из зубного техника, стоматолога-хирурга, стоматолога-ортопеда. Это необходимо, чтобы их работа была слаженной, чтобы они не превращались в Лебедя, Рака и Щуку из известной басни Крылова».

Подготовка и переподготовка стоматологов – это серьезная работа, требующая больших материально-технических затрат. «В этом году мы еще закупает расходные материалы, – говорит Раис Габбасович. – В будущем собираемся производить их в Инженерном институте КФУ. Планируем создать там лабораторию по изготовлению учебных и настоящих зубных имплантатов. Там есть соответствующая база, лаборатории, станки».

В этом году сотрудниками ИФМиБ были получены два патента по стоматологии: «Способ микробиологической оценки плотности соединительных узлов дентальных имплантатов и зубных протезов» и «Способ наращивания объема костной ткани в зонах дефекта альвеолярного отростка челюсти».

«По статистике, у 90 % пациентов, которые обращаются к врачу по поводу установки имплантатов, – говорит Раис Габбасович, – имеются неблагоприятные анатомо-топографические условия в виде атрофии альвеолярного отростка челюстей после удаления зубов. В этом направлении мы ак-





тивно проводим предклинические исследования, создавая с использованием клеточных технологий и тканеинженерных конструкции экспериментальные модели по восстановлению утраченной части гребня альвеолярного отростка. Берем фракции жировой ткани, которые содержат и стволовые клетки в том числе, насыщаем ими биосовместимый osteoconductive материал (он представляет собой пористые гранулы из биоинертного сплава никелида-титана NiTi-гран), а потом заполняем ткань дефицитных зон и создаем форму альвеолярного гребня, используя мембраны из плетеного биосовместимого материала. Через 6-8 месяцев устанавливаем в восстановленный участок альвеолярного отростка имплантат. Эти исследования мы проводим совместно с сотрудниками отде-

ла поисковых исследований НОЦ фармацевтики КФУ и академии ветеринарной медицины.

В этом году учеными были получены значимые результаты, которые они опубликовали в статье «Клинический случай применения мезенхимальных стволовых клеток из жировой ткани в ветеринарной стоматологии» (авторы – Е.Закирова, Р.Хафизов, А.Ризванов и др.) в «Journal of Animal and Veterinary Advances» (входит в базу данных WoS и Scopus). Стоит отметить, что созданный в ИФМиБ банк стволовых клеток открывает широкие возможности для разработки и внедрения современных способов восстановления тканей при тканедефицитных состояниях с применением клеточных технологий и тканевой инженерии.

Лариса Бусиль

● **Хуршед Ашуров, врач-стоматолог, г.Душанбе (Таджикистан):**

- Мне как врачу все очень понравилось, я получил колоссальную теоретическую подготовку и практические навыки. Планирую в дальнейшем тесно сотрудничать с Казанским университетом. Благодарность всем организаторам курса.

● **Заурбек Хаджимуратов, врач-стоматолог, г.Грозный (Чеченская республика):**

- Нам показали все детали постановки денальных имплантатов как на фантомах, так и на больных, а также на челюстях животных. В общем, признателен всем, кто подготовил эти курсы, особенно Р.Г.Хафизову.

● **Д.Закирова, врач-стоматолог, Казань:**

- Спасибо руководству Федерального университета за создание медицинского факультета. Спасибо сотрудникам кафедры стоматологии и имплантологии за систематизацию теоретических знаний, обучение мануальным навыкам, за организацию и теплое отношение. Огромная удача пройти цикл на абсолютно уникальной для нашей страны базе.



Об авторе

Никогда не думала, что вузовская газета – это так интересно и что я проработаю здесь 18 лет. Журналистам «Казанского университета» удастся одними из первых заглянуть в будущее науки, а это поистине роскошь и удовольствие. Ежедневное общение с умными людьми – «бонус», который получаешь просто потому, что работаешь в КФУ. Хотелось бы, чтобы газета жила долго и отпраздновала свой 100-летний юбилей!

О корректоре

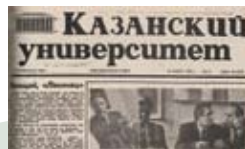
Я оказалась в редакции случайно: в номере нашла ошибки и решила сказать о них сотрудникам, которых, конечно, давно знала. В ответ получила: «Ведь ты, доцент, не пойдешь на нашу ставку». А я пошла – ради университета. С тех пор уже 10 лет, как длится эта шутка.

Галина Слесарева



КАЖДОГО УНИВЕРСИТЕТСКОГО ЧЕЛОВЕКА, КОНЕЧНО ЖЕ, ИНТЕРЕСУЕТ ВСЕ, ЧТО ПРОИСХОДИТ В СТЕНАХ РОДНОГО ВУЗА. КАК ГОВОРЯТ, СПРОС РОЖДАЕТ ПРЕДЛОЖЕНИЕ, И ВОТ УЖЕ 87-ОЙ ГОД ПОДРЯД О ЖИЗНИ АЛЬМА-МАТЕР РАССКАЗЫВАЕТ ОДНА ИЗ СТАРЕЙШИХ ВУЗОВСКИХ ГАЗЕТ СТРАНЫ - «КАЗАНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ».

#87 летнеюбилей



«Казанский университет» в цифрах

(в среднем за 1992-2015 гг.)

Все началось в понедельник 22 октября 1928 года, когда вышел первый номер газеты под названием «На вузовской стройке». Пусть среди ее создателей и не было профессиональных журналистов, но проект оказался успешным. Газета не просто жила, а сражалась на передовой культурного фронта. С 11-го номера многотиражка начинает выходить под названием «Ленинец», а 16 марта 1992 года - меняет название на всем нам привычное – «Казанский университет».

За 87 лет менялись авторы, рубрики, верстка и форма подачи материала, но неизменным оставалось одно – стремление объективно и наиболее полно рассказать о главных событиях университетской жизни, формируя положительный бренд Казанского университета в обществе и мире. За это время газета из необходимого для каждого уважающего себя вуза печатного издания стала одной из главных связующих нитей университетской корпорации.

Несмотря на солидный возраст, «Казанский университет» молод и энергичен! Так и будет, пока вы, наши дорогие читатели, принимаете активное участие в жизни газеты, радуетесь вместе с нами ее победам, задаете вопросы, критикуете, подсказываете темы... Для нас важен каждый из вас!



110 106
листов бумаги
исписано
и распечатано



120 450
чашки кофе
выпито



876 номеров
газеты издано



48 180
звонков
поступило
в редакцию



6 132
материала
опубликовано



120
внештатников
публиковались
ежегодно



18 зданий
университета,
где еженедельно
распространяется
газета



11 побед
в республиканских
и российских
конкурсах СМИ



1 061 778
экземпляров составил общий тираж

Внимание! Газета объявляет конкурс

Разыскиваются самые активные и креативные читатели «Казанского университета»!

В честь своего Дня рождения газета предоставляет вам уникальную возможность увидеть себя на первой полосе! Для этого зайдите в холл главного здания, найдите «первую полосу» (держите курс на самое большое скопление народа, не ошибитесь) и сфотографируйте себя любимого. Получившийся шедевр отсылайте нам на gazeta@kpfu.ru или разместите в Instagram с хештэгом #87летнеюбилей. Лучшие 10 фото будут размещены на сайте КФУ, и университетская общественность сама выберет победителя. Самому креативному и фотогеничному достанутся не только слава и отличное настроение, но и билеты в «FUN24». Дерзайте!



? вопрос - ответ

- Почему в этом году в КФУ не приезжала для осмотра сотрудников передвижная флюорографическая лаборатория? Будет ли она приезжать в дальнейшем?

Отвечает начальник Отдела охраны труда КФУ **Юлия Сатаева**: «В этом году, по инициативе руководства Казанского университета, в РКБ-2 был организован массовый медицинский осмотр преподавателей и сотрудников. В этот осмотр входит и флюорография, поэтому проезд передвижной лаборатории был просто не нужен.

Появится ли около УНИКСа фургон с аппаратурой в будущем году... Руководство КФУ полагает, что практика приезда лаборатории более эффективна. Эту точку зрения разделяет и Отдел охраны труда. Поэтому проезд передвижной лаборатории в будущем возможен, но – при наличии у университета финансовых средств на оплату ее услуг».

💡 говорит профком

Профком сотрудников КФУ информирует о наличии для членов профсоюза **выгодных предложений по продаже земельных участков под жилищное строительство**. Земельные участки предлагаются в Лаишевском (38 км от Казани, стоимость - 360 т.р. за 10 соток), Высокогорском (14 км от Казани, стоимость – 600 т.р. за 7 соток) и Зеленодольском районах (20 км от Казани, стоимость 301 т.р. за 7 соток). Еще один социальный проект «Серебряная Бухта» реализует ООО «Стройсервис» (1,3 км от Рыбной Слободы, стоимость 110 т.р. за 7 соток). Вся подробная информация на сайте Профкома КФУ kpfu.ru/profcom.

* * *

Профком постановил с сентября этого года **выплачивать** родителям – членам профсоюза, купившим **детские путевки в оздоровительные лагеря** и предоставившим соответствующие документы, **30% от стоимости**.

* * *

Каждый понедельник с 14.30 до 15.30 в Профкоме КФУ (главное здание, к.125) доценты юрфака М.Клюкова и Э.Нигматуллина **бесплатно консультируют по правовым вопросам** сотрудников университета.

*Казанский
университет
поздравляет своих
юбиляров*

17 октября

Родченко Галина Александровна – кассир, **Шакиров Альберт Наильевич** – доцент кафедры геологии нефти и газа им.акад.А.А.Трофимука.

18 октября

Анисимова Ирина Леонидовна – старший лаборант кафедры математического анализа, **Сабирова Найля Юсуповна** – старший лаборант кафедры общей геологии и гидрогеологии.

19 октября

Максимов Геннадий Павлович – рабочий, **Фардеева Марина Борисовна** – доцент кафедры общей экологии.

20 октября

Кашина Ольга Андреевна – доцент кафедры анализа данных и исследования операций, **Михайлин Сергей Иванович** – учитель Общеобразовательной школы-интерната «Лицей им. Н.И.Лобачевского».

21 октября

Колибердина Татьяна Николаевна – вахтер бюро пропусков.

22 октября

Камаева Татьяна Лукьяновна – библиотекарь 1 категории сектора научных читальных залов.

23 октября

Петрова Валентина Ивановна – преподаватель общеуниверситетской кафедры физического воспитания и спорта.

24 октября

Петрова Римма Даниловна – главный хранитель фондов геологического музея им.А.А.Штукенберга.

25 октября

Тихонова Нина Владимировна – инженер 1 категории Лаборатории малой вычислительной техники.

26 октября

Гурьянов Владимир Владимирович – доцент кафедры метеорологии, климатологии и экологии атмосферы, **Петров Николай Николаевич** – слесарь по обслуживанию и ремонту оборудования отдела паросилового хозяйства.

«Живо по коням — в погоню за квантами...»



НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОГРЕСС СЕГОДНЯ – ЯВЛЕНИЕ, ПОДОБНОЕ ЦУНАМИ. ОН НЕ ПРОСТО ДВИЖЕТСЯ ВПЕРЕД СЕМИМИЛЬНЫМИ ШАГАМИ В САПОГАХ-СКОРОХОДАХ, А СТРЕМИТЕЛЬНО ПРЕОДОЛЕВАЕТ ПРОСТРАНСТВО И ВРЕМЯ НА КОВРЕ-САМОЛЕТЕ.

Одно из новшеств, о котором сегодня много говорят, – квантовый компьютер. Своим мнением об этом изобретении, а также о будущем квантовых компьютеров мы попросили поделиться младших научных сотрудников НИЛ «Новые материалы для квантовых технологий» **Юрия Лысогорского** (по совместительству - ведущего инженера Центра квантовых технологий Института физики КФУ) и **Дениса Звездова**.

– До создания по-настоящему эффективного универсального квантового компьютера пройдет еще немало времени, – поделился Юрий Лысогорский. – Да, голландские и американские ученые создали стабильно работающее при комнатной температуре квантовое устройство, но основные препят-

ствия на пути создания мощной квантовой вычислительной аппаратуры еще впереди. Например, для той производительности, при которой квантовые компьютеры могут сравниться по эффективности с классическими, нужно увеличить число кубитов до нескольких сотен. Подобные задачи масштабирования редко проходят без сучка и задоринки.

В том, что многие научные коллективы по всему миру ведут подобные исследования, уверен и Денис Звездов. КФУ не стал исключением. Казанский университет в исследованиях квантового компьютера сотрудничает с японским институтом RIKEN. Кстати, недавно оттуда вернулся аспирант ИФ Нияз Бейсенгулов. Там он работал с электронами на поверхности сверхтекучего гелия – фи-

зической системой, которую в перспективе можно использовать для квантовых вычислений.

Для продолжения этих исследований в КФУ планируется сборка экспериментальной установки, аналогичной японской. В ближайшее время в университет прибудет рефрижератор растворения – специальная установка для получения низких (ниже 1 К) температур, необходимых для функционирования данной системы.

О подробностях первого шага, сделанного учеными на пути к превращению красивых и дорогих, но бесполезных ювелирных украшений в мощные вычислительные системы, и не только читайте в онлайн-версии газеты.

Алексей Леонтьев

Об авторе

Старожил редакции - впервые появился здесь в 1994 г, будучи первокурсником журфака. 6 лет был внештатником (и успешно сдавал семестровые практики работы в редакции), затем стал полноценным корреспондентом. В 2003 году сменил место работы, но 7 лет спустя вернулся к родным пенатам. Таким образом, автор ведет летопись alma mater уже 14 лет.

Автор поздравляет «Казанский университет» с днем рождения, желает ему всего наилучшего и надеется, что будет по-прежнему вносить свою скромную лепту в дело популяризации науки на его полосах!



Учредитель: Казанский (Приволжский) федеральный университет. Газета зарегистрирована в Управлении Роскомнадзора по Республике Татарстан (Татарстан). Свидетельство о регистрации ПИ № ТУ 16-00422 от 06.08.2010. И.о. главного редактора - Г.В.Хасанова, корректор - Г.П.Слесарева. Компьютерная верстка и дизайн - Г.З.Камалиева. № 23 (2818), 23 октября 2015 г. Номер подписан в печать 22.10.2015 г. по графику - в 19.30, фактически - в 19.30. Отпечатано в типографии ООО «Фолиант», г. Казань, ул. Профсоюзная, 17в. Тираж 2000 экз. Распространяется бесплатно. Адрес редакции и издательства: 420008, Казань, ул. проф. Нужина, 1/37, ком. 336, 314, тел. 233-75-44, 233-71-04. Мнение редакции может не совпадать с позицией автора публикации. При перепечатке ссылка на газету «Казанский университет» обязательна.

О дизайнерах



Гульфия Камалиева

Самая горячая точка редакции «КУ», ее эпицентр - это там, где сидим мы, дизайнеры-верстальщики. Температура здесь повышается до экстрима в день сдачи номера, разгоняя центрифугу творческого процесса. Еще бы: ведь заниматься любимым делом – просто наслаждение. А больше всего мы обожаем делать журнальные форматы «КУ»: вот где можно дать волю всяческому креативу!

Поздравляем нашу дорогую газету, пусть у нее будет как можно больше читателей!



Мария Ильясова