

за инженерные Кадрры

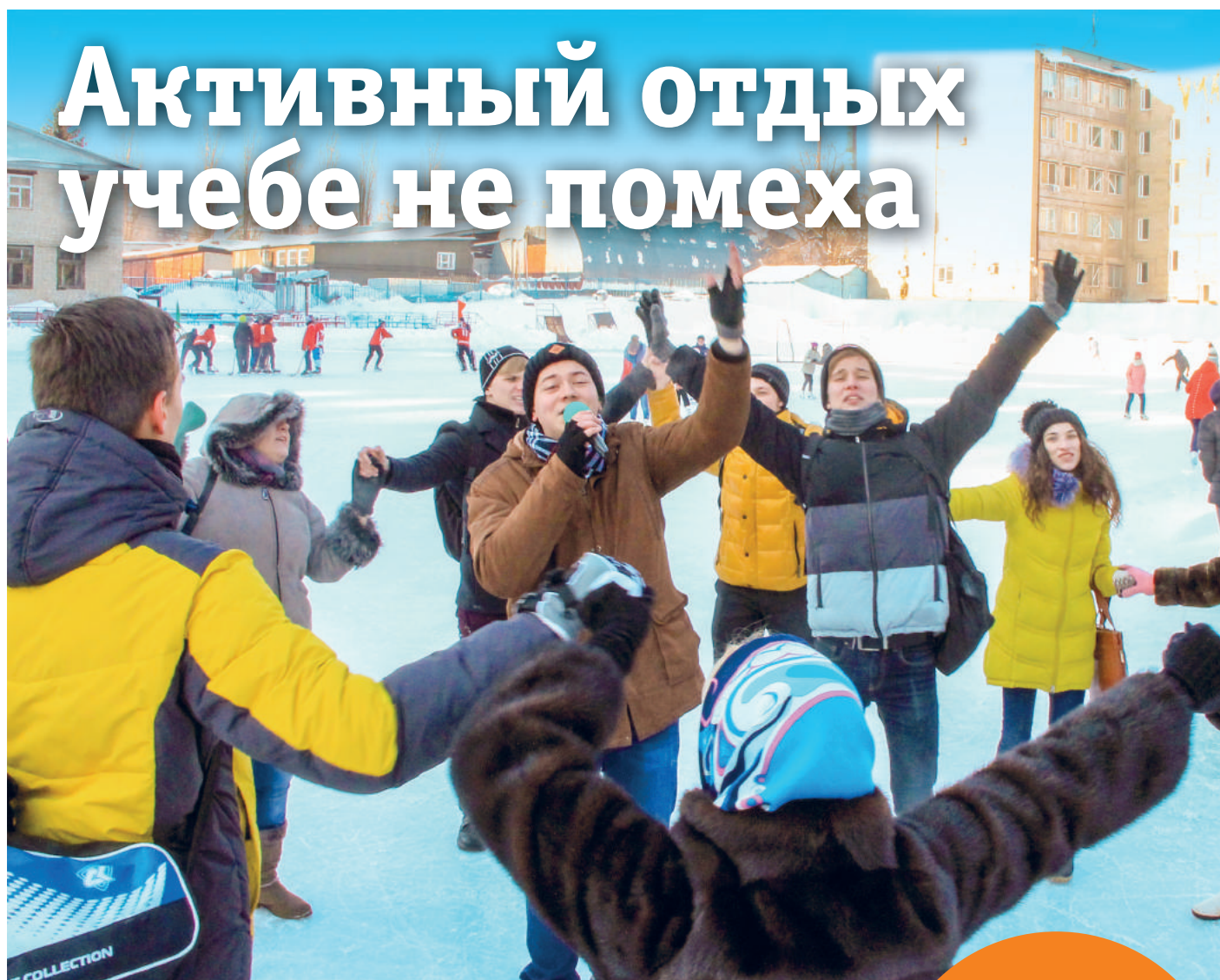
№ 1 (2398), февраль 2016
sstu.ru



научный мир

ЕВГЕНИЙ НАУМОВ:

«Пока ученый
работает —
он живет» / 4



В кадре Татьянин день / 3

Курс на победы Большая работа — большие успехи / 7

Тренды в образовании Профессии будущего / 9

Юбилей Люди, которыми мы гордимся / 10

Outdoor Работаем вместе / 11

Территория общения Дорога в Кембридж / 12

Интересное рядом За кулисами научных открытий / 14

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА

**TEDxSSTU-
2016**

/ 6

**Конференция
в новом формате**

в кадре

Новые имена в истории «Цифрового ветра»

В преддверии полуфинала Международного конкурса компьютерных работ среди детей, юношества и студенческой молодежи «Цифровой ветер – 2016» в СГТУ состоялась церемония награждения победителей саратовского регионального тура. Стоит отметить, что областной этап конкурса проводится у нас впервые. Он является первой ступенью на пути к победе в международном конкурсе, так как призеры регионального тура автоматически становятся участниками полуфинала международного уровня конкурса. В этом году было подано более 500 работ от школьников и студентов Саратовской области, по итогам тура учреждено 84 призовых места. Самым юным участником стал пятилетний **Владимир Зубакин**. Саратовский региональный тур «Цифрового ветра» включил 9 номинаций, больше всего работ было представлено в номинациях «Двумерная статичная графика» и «Тематический сайт». Также была заявлена очная номинация — 26 января в СГТУ прошел «Хакатон по трехмерному проектированию «3D-день и 3D-ночь». Специальную номинацию «Туристический Саратов» учредило министерство молодежной политики, спорта и туризма Саратовской области.

Список победителей и информация о конкурсе на digitalwind.ru



Сладкий день

Необычный Фестиваль под названием «Сладкий декабрь» прошел в СГТУ. Кафедра РКД МФПИТ пригласила всех желающих оценить сладкие произведения искусства — торты. Мастер-класс по украшению тортов, кулинарные соревнования команд студентов и магистрантов кафедры и, конечно, дегустация кулинарных творений — все это было в программе дня.

Больше фото на vk.com/kafedrarkd



В СГТУ выбрали лучшую Татьяну

25 января в СГТУ отметили Татьянин день. Соревнования между факультетами на лучшую Татьяну прошли на университетском катке. В рамках конкурсной программы участниц проверили, насколько хорошо они знают историю праздника. Не простым испытанием стало перетягивание каната, а на последнем рубеже Татьяны выполнили скоростной забег на коньках. Также без внимания не остались и группы поддержки. Для них организаторы провели конкурс на самую оригинальную и громкую кричалку. В общем итоге места расположились следующим образом: I место — **Татьяна Краснова** (САДИ), II место — **Татьяна Дьякова** (СГФ), III место — **Татьяна Шахова** (ИСПМ).



научный мир

В СГТУ в рамках XX международной научно-практической конференции «Проблемы и перспективы инновационного развития экономики», который порводился совместно с Правительством Саратовской области, Международной исследовательской сетью GLOBELICS, Международной академией инноватики ГЛОБЕЛИКС, состоялось заседание круглого стола «Атояновские чтения». В этом году доклады участников касались инновационной политики и связанных с ней перспектив реализации стратегии развития региона. От имени президента Международной академии инноватики «Глобеликс», академика РАН, советника Президента РФ Сергея Глазьева к участникам круглого стола обратился вице-президент Академии инноватики «Глобеликс-Р», академик РАЕН, профессор Евгений Наумов. После заседания гость пообщался с нашим корреспондентом.



Евгений Наумов:

«Пока ученый работает — он живет»

Что, на ваш взгляд, является сегодня препятствием для инновационного развития экономики?

Проблемы существовали всегда. Это обусловлено, прежде всего, положением России в мире. Научный и инновационный потенциал имеет определенные традиции, но, к сожалению, теряет свои преимущества, поскольку условия работы в России сложные. Инновации производятся не воспринимаются, наука находится в положении сферы, которой государство оказывает финансовую поддержку по остаточному принципу.

Сегодня мы можем наблюдать процесс сокращения количества научных организаций. Поэтому молодежь теряет интерес к науке, молодые ученые поддерживаются слабо. Многие уезжают за рубеж и там пытаются реализовать себя. Старшее поколение, в силу того, что содержание научных учреждений и оплата науки ниже уровня, ставит вопрос о том, что ученым нужна возможность работать. Пока ученый работает — он живет.

Каковы перспективы инновационного развития экономики, и какая роль в этом отведена молодым ученым?

Мы очень хотим передать кому-то свой опыт. Сегодня появляются интересные профессии, связанные с новым технологическим укладом, с тем, что современная экономика в посткризисном периоде должна перейти к постиндустриальной экономике (инновационной), а точнее, к экономике нововведений. Мы рассматриваем эту тему с Сергеем Глазьевым в нашей многографии «Интеллектуальная экономика — технологический вызов XXI века». Мы считаем, что экономика постиндустриальная, основанная на достижениях шестого технологического уклада, должна быть экономикой интеллектуальной. В этих технологиях участвует молодежь, имеющая интересы в сфере новых и увлекательных профессий, таких как IT, робототехника, и т. д. Молодые ученые сегодня вполне могут найти себе место в конкретных вы-

сокотехнологических производствах и использовать свои возможности, знания, умения, способности. Мы уверены, что главная задача сейчас — это развитие региональной молодежной политики, поскольку стимулирование потенциалов региона осуществляется за счет двух факторов — сама база, в которой осуществляется производство, и кадры, которые обеспечивают это производство (наша молодежь).

Что же такое интеллектуальная экономика и какова в ней роль инноваций?

Инновации — это результат деятельности, связанный с тем, что новые продукты выходят на рынок и становятся конкурентоспособны. Это влияние на рынок, на производство новой продукции. Хотелось бы сделать акцент на интеллектуальной экономике: когда способный человек может себя реализовать в условиях производства, используя при этом новейшие технологии. Что такое нанотехнологии — новые материалы, которые собираются

с помощью, например, электронного микроскопа, и исследователь, комбинируя молекулы, получает оригинальный продукт. Такому производству не требуется больших площадей. Оно может быть локальным. Возьмем область компьютерных технологий. Программист способен сам создать новые продукты и обмениваться ими по сети Интернет. Работа в условиях интеллектуальной экономики меняет облик самого производства. Применение своих знаний, способность их использовать — это есть интеллектуальное свойство экономики.

Одним из основных направлений конференции, в котором вы являетесь сопредседателем, стала секция «Шелковый путь инноваций». Что включает в себя это понятие?

Китай предлагает России участие в проекте «Шелкового пояса», где их сторона планирует создать условия для продвижения инновационных товаров в Европу более дешевым путем. Чтобы понять значение этого понятия, мы должны обратиться



Главная задача сейчас — это развитие региональной молодежной политики, поскольку стимулирование потенциала региона осуществляется за счет двух факторов — сама база, в которой осуществляется производство и кадры, которые обеспечивают это производство

к истории «Шелкового пути». Ведь в то время это и был самый настоящий путь инноваций. Посредством среднеазиатских маршрутов китайцы привезли в Европу шелк, порох, бумагу, компас и многое другое — фактически инновационные товары. Шелк процесс взаимодействия разных цивилизаций. Обменивались не только

товарами, но и знаниями. И сегодня нам нужен не просто «шелковый путь» товаров, нам нужен инновационный обмен. Совместно с Академией инноватики «Глобеликс» и Научным советом РАН по комплексным проблемам евразийской экономической интеграции, модернизации и устойчивому развитию, председателем которого является академик С. Ю. Глазьев, мы инициировали проект «Шелковый путь инноваций XXI века». Это наши предложения по созданию на базе университетов России, Китая, Беларуси, Казахстана и других. инновационных центров, которые будут заниматься трансфером технологий. В Саратове, в качестве эксперимента, на базе СГТУ имени Гагарина Ю. А. будет создаваться «Жемчужина» шелкового пути инноваций. Обмен научными связями между центрами («Жемчужинами»), проведение совместных исследований будет способствовать той модели, которая была когда-то исторически сложившимся шелковым путем. Мы готовы предложить такой проект, в разработке которого СГТУ может стать пионером.

Какую, на ваш взгляд, роль играют Атояновские чтения в работе, направленной на развитие регионального экономического потенциала?

Я был очень хорошо знаком с Вазгеном Атояном. Для меня в Саратове самой памятной стала конференция, которую он организовывал с участием ведущих зарубежных ученых. Тогда же было принято решение о создании Академии инноватики «Глобеликс», после чего наше сотрудничество вышло на новый уровень. После окончания Вазгена Рубеновича действующим президентом «Глобеликс» является Сергей Глазьев. Мы много работаем вместе, активно взаимодействуем и мой приезд на заседание круглого стола в этом году совершенно не случаен. На сегодня у нас намечено написание целого цикла работ в рамках школы инноватики «Глобеликс» (школы Атояна-Глазьева), а также проведение множества различных слушаний, конференций и презентаций. Я думаю, все наши усилия будут не напрасны, несмотря на сложное положение экономики России сегодня.

[Полную версию читайте на sstu.ru](#)

текст Екатерина Демина

новости образования

Не менее 7 вузов России должны попасть в мировые рейтинги

Не менее семи российских университетов в 2016 г. должны попасть в предметные мировые рейтинги лучших вузов, отметил министр образования и науки Дмитрий Ливанов.

«Здесь мы, прежде всего, консолидируем усилия на программе повышения конкурентоспособности наших университетов. В целом за два полных года, в течение которых программа работает, наблюдается положительная динамика. В 2016 г., чтобы не менее 7 наших вузов попали в топ по различным рейтингам», — сказал он. Министр отметил, что ситуация не очень простая, поскольку развиваются не только российские университеты. Проект повышения конкурентоспособности российских университетов «5–100» предполагает, что пять российских вузов к 2020 г. войдут в первую сотню ведущих университетов мира.

В рейтинге частных вузов России лидируют региональные университеты

Региональные вузы заняли более половины позиций в топе Рейтинга лучших негосударственных учебных заведений России, подготовленном Ассоциацией негосударственных вузов России (АНВУЗ). По мнению экспертов, коммерческие вузы обладают рядом преимуществ перед государственными: например, могут оперативно внедрять образовательные инновации, менять методики и технологии преподавания. Первые три места занимают соответственно Академия маркетинга и социально-информационных технологий, Алтайская академия экономики и права и Белгородский университет кооперации, экономики и права. Всего в исследовании вошло 168 негосударственных вузов, участвовавших в мониторинге 2014 г.

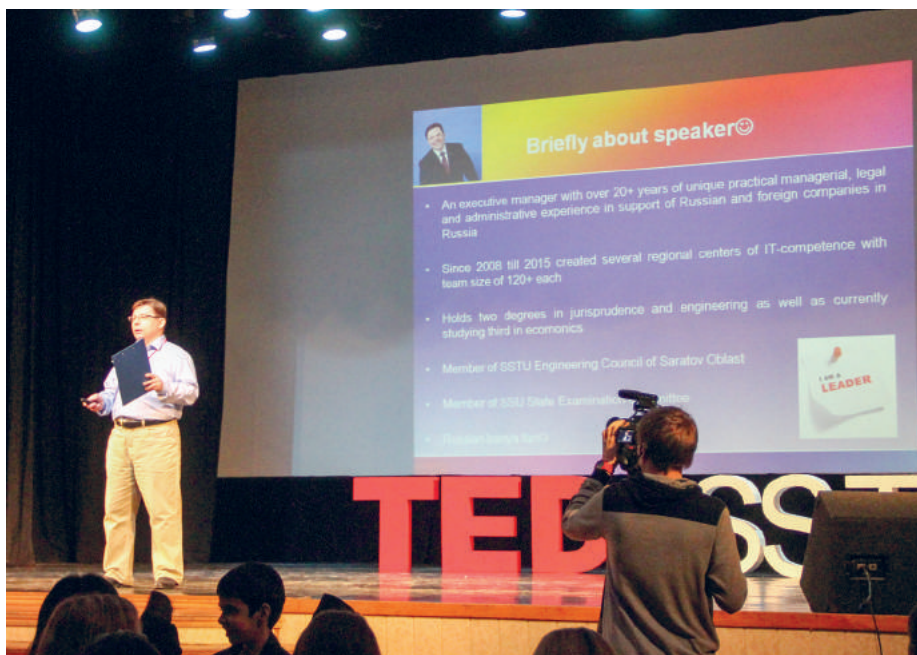
По материалам электронных СМИ

образовательная среда

Конференции в стиле TED (технологии, развлечения, дизайн) проходят по всему миру под лозунгом «Идеи, достойные распространения». Конференция TEDx (где x означает отдельно организованное мероприятие TED) представляет собой мероприятия, организованные локально. Одним из таких событий стала конференция прошедшая 5 февраля в СГТУ имени Гагарина Ю. А. Основная цель — позволить людям в различных странах, городах, университетах, сообществах проводить независимые конференции в стиле TED, а следовательно, дать возможность местным сообществам, организациям и индивидуальным предпринимателям делиться опытом. Для формирования живого общения на встречах TEDx используются устные выступления и видео-трансляция TED Дискуссий (TEDTalks).

Спикерами конференций TED и TEDx становятся известные люди, добившиеся успехов в своей области деятельности, и готовые поделиться идеями, способными изменить нашу жизнь. Среди докладчиков TED в разное время были Билл Гейтс, Эл Гор, Сергей Брин, Элон Маск, Сэр Ричард Брэнсон, Боно, Филипп Старк, Иван Крастев, Исабель Альенде, Ален де Боттон, Гордон Браун и многие другие. Все они яркие, неординарные личности, которые получили возможность высказывать свои идеи, мотивировать людей, помогать, сделать их работу эффективной и делиться полезным опытом. Задача спикера — за время своего выступления постараться продемонстрировать ценность своей идеи для человечества в целом и для каждого из нас в частности.

Спикеры саратовской встречи TEDx SSTU – 2016 затронули в своих докладах совершенно разносторонние темы. **Араик Арзумян** — директор группы школ английского языка Nova, специалист в области детского многоязычия, спикер конференций в сфере преподавания английского языка, соучредитель проекта «Английский как родной», отец троих детей тринлингвов — поделился се-



В стиле TEDx

кретами, как можно обучить детей одинаково хорошо говорить на трех языках. Следующий спикер — **Роман Родионов** — привел множество примеров успешного управления и направления людей по пути продуктивного взаимодействия. Являясь директором филиала № 1 компании «Неофлекс» в Саратове (ведущего поставщика программного обеспечения и профессиональных услуг в области информационных технологий для финансового рынка), он, в своей работе, делает ставку на человеческий ресурс. Фокус деятельности возглавляемой им компании — разработка и внедрение программных решений для автоматизации бизнес-процессов финансовой организации. Еще один спикер — **Демид Тишин** (Самара) — совладелец компании All Correct Group (перевод и озвучивание компьютерных игр на 30 языков для 100 издателей по всему миру), гейм-дизайнер в студии Fun Bakers — рассказал о простых приемах, которые за 12 лет позволили ему полностью совместить работу с увлечением, пе-

рестать заниматься скучными вещами и достичь высот в бизнесе. **Ольга Кишиневская**, директор студии экологического кино Студии F (x), соавтор уникального видеопроекта «Степь жива, пока танцует дрофа», поделилась опытом студии, экспериментами и соображениями на тему, какие возможности открывает документальное кино для продвижения идей экологического отношения человека к дикой природе. Спикер **Ксения Попова** — архитектор и инженер-строитель. Успела поработать на различных крупных стройках Саратова и Москвы, видела множество ключевых ошибок на стройплощадках различного масштаба. Сейчас изучает и внедряет новейшие технологии в оптимизации и ускорении проектирования и строительства в нашем регионе, а также консультирует по этим поводам компании. Темой доклада Ксении стала BIM (Building Information Modeling) — информационное моделирование зданий.

ТЕКСТ Екатерина Демина

В прошлом номере газеты «За инженерные кадры» (№ 9, декабрь 2015 г.), была допущена ошибка при написании должности проректора по воспитательной работе. Редакция газеты приносит извинения за доставленные неудобства проректорам по учебной работе Галине Викторовне Лобачевой и по воспитательной работе Владимиру Николаевичу Баскову, а также всем читателям.

Отборочная комиссия, состоящая из российских и немецких профессоров, положительно оценила заявку нашего ученого на стипендию в рамках совместной программы «Михаил Ломоносов» Министерства образования и науки РФ и DAAD: научно-исследовательские стипендии и научные стажировки (Michail-Lomonosov-Forschungsstipendien und -aufenthalte).

Александр, расскажите, пожалуйста, более подробно о проектной теме, которая была отмечена грантом Министерства образования и науки РФ и Германской службы академических обменов (DAAD). Начну с того, что в Будапеште в 2015 г. прошла выставка по новым наноструктурным материалам для медицины, на которой демонстрировались перспективные разработки СГТУ имени Гагарина Ю. А. и конкретно кафедры «Сварка и металлургия» ИнЭТМ в области наноструктурированных биосовместимых материалов и покрытий. Тогда же с научными докладами мы посетили Болонью, Нюрнберг, Ригу, Мадрид и Барселону. Именно в Барселоне, на конференции по микро- и нанотехнологиям (SPIE Microtechnologies – 2015), мне удалось пообщаться с молодыми учеными из Германии, городов Магдебург и Бранденбург-на-Хафеле. Мы обговорили научную тематику и нашли точки взаимодействия. Коллеги из Германии также занимаются пленками и покрытиями, высокоэффективными газотермическими и плазмохимическими технологиями обработки материалов и сопутствующими физическими явлениями, но в их работе основным научным направлением является микроэлектроника и машиностроение. Мне предложили приехать на стажировку для проведения совместных исследовательских работ, и, как мне кажется, наиболее продуктивное сотрудничество в этом формате для специалистов технической и естественнонаучной направленности возможно в рамках международного научно-образовательного сотрудничества по программе «Михаил Ломоносов». Сама тема моего исследования связана с изучением структурных характеристик и физико-механических свойств биосовместимых металлических материалов при обработке

Большая работа — большие успехи

Молодой ученый кафедры «Сварка и металлургия» (ИнЭТМ), к. т. н., докторант Александр Фомин получил совместный грант Министерства образования и науки РФ и Германской службы академических обменов (DAAD)

низкотемпературной плазмой и модифицировании токами высокой частоты.

В каких отраслях будет применяться эта разработка и в чем будет ее отличие по сравнению с существующими аналогами?

Данная работа имеет применение в восстановительной медицине и ветеринарии, конкретно в стоматологии, травматологии и ортопедии. Ключевое отличие заключается в получении не только микро- или наноструктурированных биосовместимых пленок и покрытий, но и высокопрочных, износостойких и сверхтвердых слоистых систем. Если говорить о применяемых материалах и методах их обработки, то таких работ практически нет. Существующие аналоги в основном нашли применение в приборо- и машиностроении.

Какие идеи наших ученых в этой сфере конкурентоспособны в мировой современной практике

Вопрос достаточно сложный и требует поисковых научно-исследовательских работ, навскидку могу сказать, что наши ученые в данном направлении имеют сильные позиции. Сказать хотя бы о достижении ученых СГТУ в области обработки поверхности изделий различного назначения. Имеются разработки по осаждению в вакууме тонких и высокопрочных пленок на металлообрабатывающих инструментах, предложены ресурсосберегающие технологии газотермической обработки стальных и титановых медицинских изделий, деталей точного машиностроения и автомобилестроения.

Полную версию читайте на sstu.ru

текст Екатерина Демина



курс на победы

Для технического университета 2016 г. уже на старте ознаменовался значительными победами. Новостная лента полна сообщениями о первых местах, занимаемых его студентами в самых разных сферах деятельности, новых разработках, признанных не только в России, но и во всем мире и, конечно, информацией о победах наших ученых, о получении ими различных наград и грантов. Так, трое молодых ученых СГТУ имени Гагарина Ю. А., среди которых два кандидата наук и доктор наук — получили гранты Президента 2016 г. по государственной поддержке молодых российских ученых, в рамках Конкурсов «МК-2016» и «МД-2016», организованных при поддержке Министерством образования и науки РФ совместно с Советом по грантам Президента РФ.

Единственным победителем среди молодых докторов наук саратовских вузов, получившим грант Президента 2016 г., по результатам «Конкурса МД-2016» по государственной поддержке молодых докторов наук, стал профессор кафедры «Прикладная математика и системный анализ» СГТУ имени Гагарина Ю. А., доктор физико-математических наук **Дмитрий Кондратов** с проектом «Моделирование процессов гидроупругости трубы кольцевого профиля с внешней геометрически нерегулярной оболочкой, свободно опираемой на концах, и абсолютно жестким внутренним цилиндром, взаимодействующих с вязкой несжимаемой жидкостью, при наличии вибрации». Проект ученого был продолжением его докторской диссертации. Говоря о своей проектной теме, обладатель гранта отмечает, что «проект посвящен математическому моделированию элементов конструкций, применяемые в различных отраслях науки и техники. Необходимость исследования динамических процессов в системах, представляющих собой совокупности динамически связанных через границы раздела упругих и жидких тел, требует построения и анализа чрезвычайно сложных математических моделей гидроупругости». По мнению Дмитрия Кондратова, «в современной технике стоит проблема уменьшения общего веса конструкции при сохранении износоустойчивости при различных внешних воздействиях, вызванных различ-



**Профессор кафедры «Прикладная математика и системный анализ» СГТУ, доктор физико-математических наук
Дмитрий Кондратов**



**Заведующий кафедрой «Менеджмент туристического бизнеса», кандидат исторических наук, доцент
Михаил Ковалев**

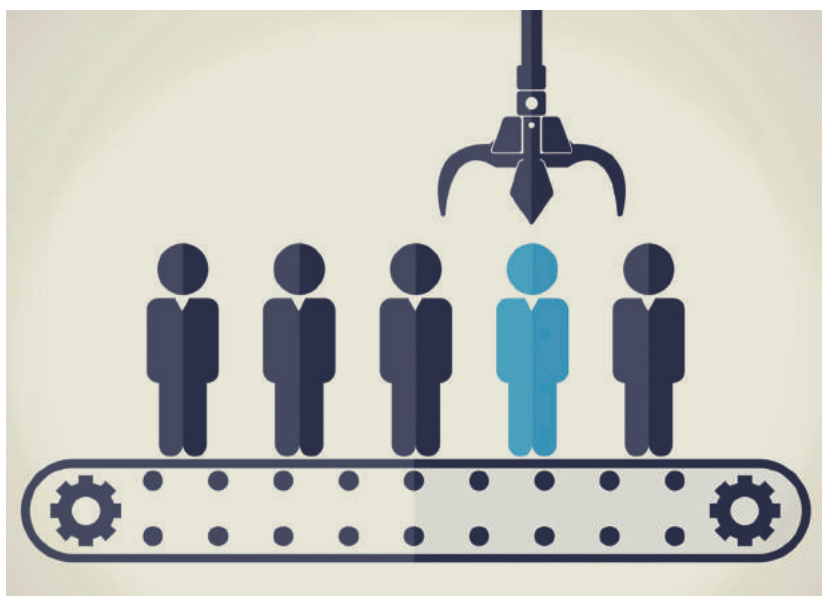
На первых местах

ным факторами. Поэтому активно используются тонкостенные элементы конструкции, которые могут взаимодействовать между собой через вязкую несжимаемую жидкость и подвергаться различного рода воздействиям, таким, как вибрация или перепад давления в жидкости. Такие конструкции широко применяются в современном железнодорожном, автомобильном и авиационном транспорте, а также ракетно-космических системах».

Также по результатам «Конкурса МК-2016» по государственной поддержке молодых кандидатов наук гранты Президента 2016 г. получили: доцент кафедры «Математика и моделирование», кандидат физико-математических наук **Татьяна Яковлева** с проектом «Управление хаотическими колебаниями пластинчатобалочных структур, находящихся в аддитивном внешнем шуме, с помощью температурного воздействия при их контактном взаимодействии применительно к навигационным приборам» и заведующий кафедрой «Менеджмент туристического бизнеса», кандидат исторических наук, доцент **Михаил Ковалев** с проектом

«Российская научная эмиграция в Чехословакии в 1920–1940-е гг. (по материалам зарубежных архивов)». Михаил Ковалев уже более десяти лет занимается историей российской научной эмиграции: «Все свои исследования я строю на уникальных архивных материалах, собранных в Германии, Франции, Великобритании, Венгрии, Болгарии, Словакии, Чехии, Эстонии и других странах. В Чехии я систематически изучаю местные архивы. Мне отраднo, что там знают и ценят мои работы. Например, на мою книгу о русских историках-эмигрантах чешскими учеными было опубликовано более десяти очень позитивных рецензий». Говоря о будущем своего проекта, Михаил отметил, что сейчас завершает работу над докторской диссертацией, «и грант Президента станет дополнительным стимулом. Он даст возможность более глубоко провести исследования в региональных архивах Чехии и Словакии. По итогам проекта я планирую подготовить серию статей и написать новую книгу, которая, надеюсь, также найдет отклик у читателей».

Полную версию читайте на sstu.ru



Профессии будущего

В конце февраля Минобрнауки определило список специальностей, которые будут востребованы на рынке труда к 2020 г. Об этом заявил замглавы ведомства **Александр Климов** в рамках парламентских слушаний в Госдуме, посвященных вопросам высшего образования. «В перспективе до 2020 г. отраслевые министерства и объединения работодателей с учетом мнения субъектов прогнозируют возрастающую потребность таких направлений, как педагогические, в области здравоохранения, инженерной подготовки, в сфере ИТ и ядерной энергетики, авиационной, ракетно-космической техники, технологий кораблестроения», — сказал Климов. По его словам, это объясняет увеличение бюджетного приема на педагогические и инженерные направления подготовки последние четыре года. «В 2017 г. 60% всех бюджетных мест будет приходиться на инженерию и педагогику. Распределение такое: 46% всех мест будет отдаваться на инженерную подготовку и 14 — на подготовку будущих педагогов», — заключил Климов.

Анализируя сегодня различные позиции и мнения экспертов

по вопросам востребованности профессий, можно выделить основные направления, которые могут стать лидирующими в ближайшем будущем. Помимо инженерных специальностей, по мнению экспертов, будет цениться сочетание технического и экономического или юридического образования, знание английского или любого другого европейского языка. Профессия веб-дизайнер уже сегодня одно из самых высокооплачиваемых «компьютерных» направлений. Другие наиболее востребованные профессии ближайшего будущего связаны с нанотехнологиями, которые буквально охватят все сферы: машиностроение, космические технологии, пищевую промышленность, медицину и т. д. Специальности на стыке электроники и биотехнологий потребуют глубоких знаний, как в электронике, так и в биоинженерии. Вполне вероятно, что рабочие биочипы — дело весьма недалекого будущего. Начнет повышаться спрос на профессиональных экологов и расширится спектр требований к защитникам природы.

Полную версию читайте на sstu.ru



клуб экспертов

Куратор Студенческого кадрового агентства СГТУ им. Гагарина Ю. А. Петр Красильников о том, легко ли сегодня найти достойную работу студенту и с чего начать успешную карьеру выпускнику.

— Ситуация, которая сложилась в российской экономике, безусловно, отразилась и на рынке труда. Компаниям, вне зависимости от их размера и сферы деятельности, пришлось пересматривать свои стратегии, искать возможности оптимизации производства. Многие в результате пошли на сокращение штатов, пересмотра заработных плат. В этом процессе, в первую очередь, в зоне риска оказались специалисты без опыта работы или без образования, в том числе и вчерашние выпускники, студенты. Данная тенденция наблюдается уже более года и сложно сказать, когда она изменится. Тем не менее, некоторые отрасли и сферы и сегодня продолжают развиваться, а компании, занятые в них, стабильно работают, привлекают новую силу. К таковым можно отнести сферы ИТ, в которой постоянно требуются специалисты по программированию, разработчики различных мобильных приложений и т. д. К нам недавно обратилась компания, занимающаяся разработкой программного обеспечения. В ней даже начинающим специалистам предлагается хорошая зарплата. Правда, сложно сказать, как долго продлится этот «бум». Ведь мы хорошо помним, как лет десять назад всюду требовались экономисты-юристы. Что касается трудоустройства на крупные промышленные предприятия, то сейчас, конечно, с этим стало сложнее: организации, чтобы выжить в кризис, сокращают и более опытных сотрудников. Однако, как показывает опыт, активный, образованный молодой специалист всегда найдет себе достойное место.

юбилей



Первооткрыватель

19 января доктору технических наук, профессору кафедры «Автоматизация, управление, мехатроника» ИнЭТМ — Владимиру Куранову исполнилось 90 лет.

Свою работу в стенах Технического университета Владимир Георгиевич начал в 1960 г. На сегодняшний день у ученого уже есть девять научных открытий. За разработки получено 18 авторских свидетельств и патентов, а также множество наград, среди которых медаль за заслуги перед космонавтикой Ю. А. Гагарина. Владимир Куранов является автором 3 монографий и более 200 научных публикаций.

Свой путь в качестве первооткрывателя Владимир Георгиевич начал еще во времена космической эры, работая в цехе гироскопических приборов Саратовского приборостроительного завода имени С. Орджоникидзе. Тогда молодой ученый внес неоценимо большой вклад в повышение надежности отечественной оборонной техники. Владимир Георгиевич смог опытным путем доказать, что платиновые контакты перестают проводить ток, т. к. на их поверхности появляется окись платины. Он обнаружил, что оксидная пленка при определенных условиях все же может быть проводником. А если диэлектрик на поверхности платины становится проводником, то необходимость использовать драгоценные металлы отпадает. Экономический эффект таких мер исчисляется миллионами рублей.

Боле полувека посвятил ученый Техническому университету. До 1990 г. Владимир Куранов являлся руководителем кафедры «Автоматизация и управление технологическими процессами». Также стал создателем научной школы и НИЛ «Надежность элементов автоматики».

В 2013 г. профессор Владимир Георгиевич за заслуги перед космонавтикой был отмечен медалью Ю. А. Гагарина.

Сегодня ученый продолжает активную научную деятельность, передавая свой опыт и бесценные знания ученикам. Преданность науке, усердие в работе, энергия, острый ум — все это присуще Владимиру Куранову — ученому — первооткрывателю, которым может гордиться наша страна.

Мы поздравляем Владимира Георгиевича с юбилеем. Желаем успехов в работе, здоровья и долголетия!



Ученый с большой буквы

В январе 2016 г. исполнилось 80 лет инженеру, ученому и педагогу, заслуженному работнику высшей школы Российской Федерации, доктору технических наук, профессору Вениамину Федоровичу Симонову.

Жизнь Вениамина Федоровича тесно связана с Техническим университетом, в котором он проработал более 50 лет и продолжает успешную деятельность по подготовке научных кадров.

Творческий путь Вениамин Симонов начал с получения фундаментального образования на факультете промышленной теплоэнергетики Московского энергетического института (ныне Технического университета). Важнейшим шагом в жизни Вениамина Федоровича стало поступление в 1966 г. в аспирантуру при кафедре промышленной теплотехники СПИ, которую закончил в 1969 г., защитив кандидатскую диссертацию. Вениамин Федорович проявил себя как выдающийся педагог и исследователь. В развитие нашего Университета им внесен весьма существенный вклад. Более 15 лет Вениамин Федорович возглавлял кафедру Промышленной теплотехники. По его инициативе и при его активном участии на энергетическом факультете была открыта новая специальность «Энергетика теплотехнологий». Сфера научных интересов профессора В. Ф. Симонова весьма широка. Наибольшей известностью пользуются его работы в области оптимизации теплотехнологических процессов в промышленности органического синтеза и нефтехимии. По результатам работы в 1984 г. была защищена докторская диссертация, на основе которой в 1985 г. в издательстве «Химия» издана монография: «Повышение эффективности энергоиспользования в нефтехимических производствах», не утратившая актуальности и сегодня.

В последние годы профессор В. Ф. Симонов продолжает интенсивно и плодотворно заниматься научной и методической работой. Его заслуги в области высшего образования отмечены присвоением ему почетного звания Заслуженного работника высшей школы РФ и награждением знаком «Почетный работник высшего профессионального образования РФ». Мы, коллеги, знающие Вениамина Федоровича по совместной работе, выражаем свое глубокое уважение человеку, сочетающему качества инженера, известного ученого, отличного наставника молодежи. Желаем ему здоровья и многих лет плодотворной работы на благо нашего любимого университета.

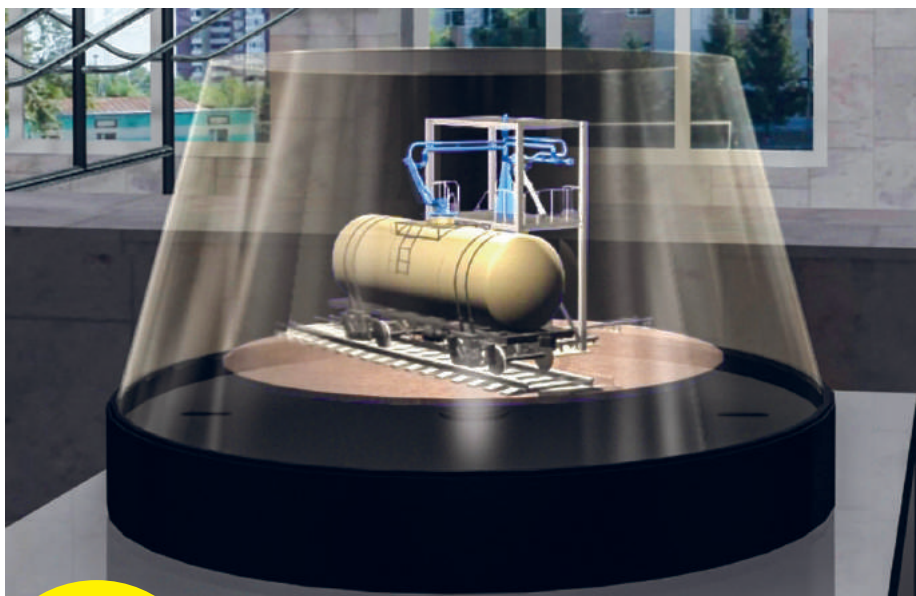
Полную версию читайте на sstu.ru

Новая, интересная разработка была спроектирована и воплощена в жизнь студентами и преподавателями СГТУ. Фактически им удалось заглянуть в будущее и сделать то, что мы могли видеть ранее только в фантастических фильмах.

Руками ученых была создана система трехмерного отображения реального мира, воспроизводящая трехмерные объекты, видимые в круговую без применения специальных средств наблюдения. Трехмерное изображение формируется в высоком качестве и с высоким уровнем цветности. Сегодня авторы проекта надеются на то, что система может быть широко применима в разных сферах нашей деятельности. Дисплеи Голди D позволят демонстрировать реальные и виртуально управляемые объекты на выставках, организовывать трансляции публичных выступлений и шоу в формате псевдоголографических изображений в реальном времени и в записи, визуализировать обстановку в контролируемом околоземном, воздушном или подводном пространстве, производить демонстрацию дизайнерских и архитектурных решений, найти применение в образовательных учреждениях в качестве дешевых объемных виртуальных наглядных пособий.

Разработчики уже получили множество предложений от заинтересованных в использовании подобной технологии лиц. Большинство из них связаны со сферой рекламы и развлечений. Авторы были нацелены также на повышение качества и понятности информации для оперативного принятия решений в экстремальных ситуациях, что позволило бы соответствующим структурам повысить качество своей работы.

В Саратове разработка нашла положительный отклик представителей областного ГУ МЧС России. По этому поводу в ГУ МЧС России по Саратовской области состоялась встреча **Александра Большакова**, директора ООО «ГОЛДИ С» (резидент Сколково), профессора кафедры АУМ СГТУ имени Гагарина Ю. А. с заместителем начальника Главного управления (по защите, мониторингу и предупреждению ЧС), начальником управления гражданской защиты, полковником **Сергеем Булгаковым**, его заместителем подполковником



3D защита

Алексеем Романовым и главным специалистом-экспертом, полковником в запасе **Игорем Грачиком**.

Александр Большаков познакомил сотрудников ГУ МЧС России по Саратовской области с проектом создания автостереоскопического волюметрического дисплея круговой визуализации (система «Голди»), который, кстати, получил поддержку в ИЦ «Сколково» в июле 2015 г. Участники встречи обсудили возможности создаваемого трехмерного кругового дисплея «Goldi D» и возможности его применения для работы МЧС, связанной с защитой, мониторингом и предупреждением чрезвычайных ситуаций.

По результатам совещания Сергей Булгаков выразил намерение ГУ МЧС принять участие в тестировании и учесть в перспективных планах развития Управления возможность использования кругового автостереоскопического волюметрического дисплея для решения задач, связанных с объемной визуализацией реальной и виртуальной обстановок в чрезвычайных ситуациях в онлайн- и 3D-режимах, а также в современных средствах мониторинга, контроля и визуализации потенциально опасных и критически важных объектов Саратовской области.

В выполнении проекта принимают активное участие выпускник кафедры АУМ ИнЭТМ **Максим Железов**, магистрант **Юрий Грепенчук** и аспирант **Артур Сгибнев**. «На данный момент проект находится на стадии создания экспериментального стенда для проверки предложенной методики формирования объемного изображения, — пояснил Артур Сгибнев. — В качестве одной из сфер применения мы видим диспетчеризацию и мониторинг местности, что, возможно, будет полезно при планировании действий и распределении обязанностей персонала на местности при ЧС. Стоит отметить, что в подобном применении своих разработок уже давно заинтересовано агентство США DARPA. Правда, они нацелены, скорее, на планирование боевых действий с помощью дисплея. Помимо сферы мониторинга и диспетчеризации, предполагается, что дисплей можно будет использовать в рекламной и игровой индустрии, в образовательных целях, возможно, в медицине. То есть там, где у человека может возникнуть потребность и желание рассмотреть исследуемый объект в объеме или же для создания вау-эффекта».

текст **Екатерина Демина**

территория общения

В СГТУ состоялась Всероссийская олимпиада по английскому языку, которая прошла при поддержке кафедры «Иностранные языки и профессиональная коммуникация» СГТУ, кафедры «Массовых коммуникаций и лингвистики» Института развития бизнеса и стратегий СГТУ имени Гагарина Ю. А. и учебного центра «Трайтек».

Мероприятие уже стало традиционным, поскольку знание английского языка, его документальное подтверждение необходимо на разных этапах жизни. В частности для тех, кто планирует строить научную карьеру.

Для того, чтобы обсудить методики преподавания иностранных языков, а также возможности наиболее эффективно довести обучающихся до высоких результатов на олимпиадах и экзаменах, встретились заведующая кафедрой ИПК СГТУ имени Гагарина Ю. А. Адель Аскарлова, директор ИРБИС СГТУ имени Гагарина Ю. А., председатель Гильдии организаций, обучающих иностранным языкам Варвара Даньшина и руководитель отделения иностранных языков в учебном центре «Трайтек», устный экзаменатор Cambridge English Language Assessment Мария Сисина.

А. Х. Аскарлова: Олимпиада вызвала искренний интерес у большого количества студентов. В ней приняли участие более 400 человек, при этом популярностью пользовались все уровни, включая и стартовый А2, и, что особенно порадовало, около ста участников сдавали тест на уровень В2.

В. В. Даньшина: Уровень В2 — исключительно важен, потому что он является так называемой «точкой незабываемости». Принято считать, что если человек достиг этого уровня, то он обладает достаточным запасом знаний, чтобы говорить на английском языке. Уровня В2 вполне достаточно, чтобы и статью написать, и чувствовать себя комфортно при участии в международных конференциях.

М. А. Сисина: Я очень рада, что у вузов в России, участников олимпиады есть понимание необходимости придерживаться формата Кембриджского экзамена, потому что Cambridge English — это независимая, объективная экспертиза лингвистических знаний. Экзамены Cambridge English



Кембриджские экзамены: стратегия развития

признают более 20 000 университетов, работодателей и государственных учреждений по всему миру; они открывают дорогу к высшему образованию, повышают возможности трудоустройства и, благодаря всемирному признанию, расширяют для учащихся выбор места учебы или работы.

Адель Харисовна, как на Ваш взгляд руководство факультетов отнеслось к участию студентов в олимпиаде?

Факультеты поддержали своих студентов, выразивших желание принять участие в олимпиаде. Деканы факультетов понимают, что при оцен-

ке деятельности вузов большую роль играют публикации сотрудников в международных изданиях, но студент или аспирант с уровнем английского ниже В2 вряд ли сможет написать статью, которую зарубежные издания смогут принять к печати. Для нас инициатива с проведением очередной олимпиады интересна и важна, так как направлена на решение стратегической задачи — получив информацию о существующем уровне знаний, стремиться к овладению языка академического.

Полную версию читайте на sstu.ru

текст ИРБИС СГТУ

НОВОСТИ НАУКИ

В сознании человека нашли критическую точку

Группа ученых из Института медицинской психологии при Университете Киля в Германии создала математическую модель, помогающую понять природу человеческого сознания. Немецкие физики и нейрофизиологи нашли ключевые отличия в мозговой активности человека во время бодрствования и сна. Кроме того, найдена критическая точка в сознании, определяющая его состояние. Ученые утверждают, что сознание возникает и существует в критической точке — моменте «сбалансированного хаоса», когда мозг задействует все ресурсы нервной системы и успешно координирует их взаимодействие. Превышение этого порога приводит к психическим расстройствам, а при понижении человек теряет сознание.



Лучшее «средство» от вредных привычек

Специалисты Университета Бата (Великобритания) определили самое лучшее «средство» для эффективного избавления от вредных привычек. Ученые уверены, что избавиться от пагубных пристрастий поможет стресс. В состоянии стресса у человека включается 2-е подсознание, благодаря чему появляется способность получать новые знания, воплощать различные идеи. Был организован эксперимент с участием 800 взрослых людей. Половина из них недавно сменила место жительства. Участники получили от психологов информацию о пользе экологического образа жизни, а также инструкции относительно того, как начать такую жизнь. После этого испытуемые отправились менять привычный образ жизни. Новый образ жизни стали вести именно те участники, которые недавно сменили место жительства. Данный факт позволил специалистам сделать вывод о том, что именно пережитый во время переезда стресс способствовал изменению жизненного уклада испытуемых.



NASA отправит в космос роботов-амеб

О начале работ по разработке уникальной технологии роботов-амеб заявили специалисты космического агентства США NASA. Отмечается, что эти роботы будут иметь принципиальные отличия от современных аппаратов марсоходов или роверов. Роботы-амебы будут применяться для изучения разных планет Солнечной системы. Инновационная модель робота-амебы будет «ползать» по поверхности, успешно преодолевая непростые препятствия. Основой для робота будет служить вязкая жидкость, перекачивание которой по каналам будут обеспечивать помпы. О точной дате появления нового робота пока не сообщается. Однако ученые выражают уверенность, что создание новой технологии позволит в разы повысить эффективность изучения космоса и откроет новые возможности перед исследователями.



По материалам электронных СМИ

Уважаемые читатели!

В новом, 2016 г., газета «За инженерные кадры» переходит на новый удобный формат — А4. Привычные 8 страниц теперь превратятся в 16, что даст возможность сделать газету более насыщенной по содержанию, а информационные материалы более разнообразными по своей тематике.

Нашу постоянную рубрику «В кадре» мы постарались модернизировать и превратить в формат фотоотчета. Новая рубрика «Тренды в образовании» расскажет читателям о тенденциях, перспективах и новых направлениях в сфере отечественного образования, а «Клуб экспертов» ответит на актуальные вопросы, касающиеся современной высшей школы. Нам всегда очень приятно рассказывать об успехах ученых, студентов, преподавателей и сотрудников СГТУ имени Гагарина Ю. А. в сферах науки, инноваций, культуры, спорта, и т. д., поэтому в рубрике «Курс на победы» регулярно будут публиковаться материалы о достижениях и победах наших коллег. Ставшие традиционными разделы «Образовательная среда» и «Территория общения», как и прежде, предоставят немало полезной информации для тех, кто интересуется событиями, происходящими в научных и исследовательских кругах, позволят обсуждать злободневные темы в рамках интервью, познакомят читателей с мнениями известных ученых и экспертов. Мы, как и прежде, благодарим всех преданных читателей за верность изданию, готовы принимать пожелания и рекомендации по усовершенствованию нашей газеты и рады видеть на страницах газеты материалы о вас.

Редакция газеты

за инженерные
кадры

интересное рядом

«За кулисами» научных открытий

8 февраля во всем мире ученые отмечают свой профессиональный праздник — День Российской науки. Энгельсский технологический институт вот уже на протяжении 60 лет ведет активную научную деятельность

Современное оборудование научных лабораторий вуза позволяет расширить горизонты деятельности ученых и, конечно, дать старт новым разработкам. Именно здесь, под руководством опытных профессоров делают первые шаги молодые специалисты, при этом многие из них с самого первого курса имели возможность заниматься научно-исследовательской деятельностью, открывая для себя новые возможности и перспективы.

Об успехах научной деятельности ЭТИ СГТУ им. Гагарина Ю. А. мы побеседовали с заместителем директора по научной деятельности, доктором технических наук **Сергеем Арзамасцевым**.

Сергей Владимирович, какие научные направления реализуются на базе вуза на сегодняшний день? Какие из них получили высокую оценку на региональном или Всероссийском уровнях?

В Энгельсском технологическом институте уделяется огромное внимание развитию и проведению научных исследований, параллельно реализуются несколько научных направлений. Все их можно объединить как исследования, направленные на разработку научных основ создания новых материалов, nano- и энергоресурсосберегающих технологий и оборудования для пищевой, химической, машиностроительной, легкой промышленности и приборостроения.

На сегодняшний день есть несколько направлений, получивших финансовую поддержку различных государственных фондов, в том числе и Российского фонда фундаментальных исследований. Среди них разработки, осуществляемые под руководством ведущих профессоров института в области создания новых высокоэффективных экологически чистых композитов и покрытий.

Нужно отметить, что наши научные продукты направлены на решение конкретных производственных задач, стоящих перед экономикой как района, так и нашего региона.

Какова эффективность этих научных разработок, к примеру, в быту или на производстве?

С продуктами научных разработок ученых ЭТИ мы сталкиваемся, можно сказать, повседневно. К примеру, разработанные нашими химиками композиты могут быть использованы для изготовления сверхпрочных корпусов для смартфонов, планшетов и других гаджетов. Созданные нашими учеными аккумуляторы позволяют этим гаджетам работать намного дольше. Наши экологи стали авторами мембраны, позволяющей осуществлять очистку как питьевой воды, так и промышленных стоков. Информационный продукт наших молодых физиков в ближайшее время будет внедрен на строительных предприятиях Энгельса и Саратова.

Научные изыскания ведутся только внутри вуза или есть совместные проекты с другими научными сообществами?

Сотрудники института активно взаимодействуют с учеными различных передовых вузов как нашей страны — МИСИС, РХТУ, так и зарубежья. Научные стажировки наших сотрудников в университетах Германии, Италии и других европейских стран стали обычным явлением.

Полную версию читайте на sstu.ru



текст Галина Трушина, ЭТИ

55 лет — значимая дата и подготовка к такому празднику всегда требует серьезного и основательного подхода

Так, 12 февраля 2016 г. на базе Народного музея Ю. А. Гагарина ППК СГТУ состоялось расширенное заседание Совета Общественной палаты Саратовской области. На заседании присутствовали заместители ряда областных министерств, заместители глав администраций Саратова и Энгельсского муниципального образования, руководители общественных организаций. В работе совещания, посвященного празднованию 55-летия первого полета человека в космос и 80-летия Саратовской области, приняли участие представители администрации СГТУ, среди которых первый проректор **Александр Сытник**, начальник управления по воспитательной работе **Марина Каткова**, начальник отдела КЭР УВР **Ольга Дмитриева**, а также заместитель директора по социально-воспитательной работе ППК **Елена Журавлева** и заведующая Народным музеем Ю. А. Гагарина **Инна Буйкевич**. В частности, Марина Каткова и Ольга Дмитриева рассказали о том, что в вузе планируется провести около 30 крупных мероприятий к 55-летию полета Ю. А. Гагарина. Особое внимание присутствующих они обратили на Гагаринский квест и III Всероссийский Гагаринский фестиваль, стартовавший 15 февраля, и, прежде всего, на его конкурсную программу и автопробег по местам, связанным с пребыванием Юрия Гагарина на Саратовской земле. Стоит отметить, что в рамках фестиваля планируется проведение трех тематических конкурсов: конкурс творческих художественных работ «Созвездие Гагарина»; конкурс мультимедийных презентаций «Он улыбнулся звездам и мирам» (прием работ до 10 марта); конкурс творческих письменных работ «Строкой проникаю в Гагарина жизнь...» (прием работ до 15 марта). Учащиеся школ, ссузов и вузов со всей России смогут принять участие в конкурсах. Кроме того, направлены приглашения для участия в конкурсах в Российские центры науки и культуры 80 стран мира: Аргентины, Чили, Индии, Китая, Монголии, Мексики, Франции, Армении, Абхазии, Литвы, Беларуси, Киргизии, Казахстана, Из-



«Поехали!»

С момента одного из самых ярких и значимых событий в истории нашей страны, да и в истории всего мира, прошло уже почти 55 лет. Празднование дня первого полета человека в космос, совершенного Юрием Гагариным, — это всегда масштабное событие, которое объединяет тысячи людей по всему миру



раиля, Франции, Германии, Бельгии, Дании, Египта, Вьетнама, Эфиопии, Конго, Танзании и других.

Также 16 февраля 2016 г. на базе Профессионально-педагогического колледжа СГТУ имени Гагарина Ю. А. прошло совещание при главе администрации муниципального обра-

зования «Город Саратов». Вопросы подготовки к празднованию 55-летия первого полета человека в космос стали одними из основных в повестке дня, поскольку программа подготовки предполагает активное участие в проведении юбилейных торжеств Народного музея Гагарина Профессионально-педагогического колледжа СГТУ. Перед началом совещания его участники посетили музей и познакомились с экспонатами выставки «От литейщика до космонавта». Глава администрации города **Валерий Са- раев** также посетил производственные площадки ППК СГТУ имени Гагарина Ю. А., во время презентации которых директор колледжа **Михаил Захарченко** рассказал о возможностях учебного заведения и перспективах его развития. На совещании Валерий Николаевич дал конструктивную оценку потенциалу Гагаринского колледжа.

перспективы

ОТКРЫТ ПРИЕМ РАБОТ НА XV МЕЖДУНАРОДНЫЙ
КОНКУРС КОМПЬЮТЕРНЫХ РАБОТ ДЛЯ ДЕТЕЙ,
ЮНОШЕСТВА И СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ

РАБОТЫ ПРИНИМАЮТСЯ ДО 30 МАРТА 2016 Г.
ДЛЯ УЧАСТИЯ В КОНКУРСЕ НЕОБХОДИМО ЗАРЕГИСТРИРОВАТЬСЯ НА DIGITALWIND.RU



Школьникам до 12 лет предлагают написать тематический сайт или создать работу в жанре компьютерной двухмерной графики. Также на конкурсе будут представлены номинации «Двухмерная анимация», «Трехмерная статичная графика», «Трехмерная анимация», «Трехмерные игры», «Мобильные приложения», «Motion-дизайн», «2D-прототипирование», «3D-прототипирование» и специальная номинация, посвященная 55-летию первого полета в космос.

ИТОГИ И ТОРЖЕСТВЕННОЕ НАГРАЖДЕНИЕ ПОБЕДИТЕЛЕЙ СОСТОЯТСЯ В АПРЕЛЕ 2016 Г. В САРАТОВЕ

Весенний конкурс УМНИК

до 23.03/2016
подай заявку на
umnik.fasie.ru/saratov

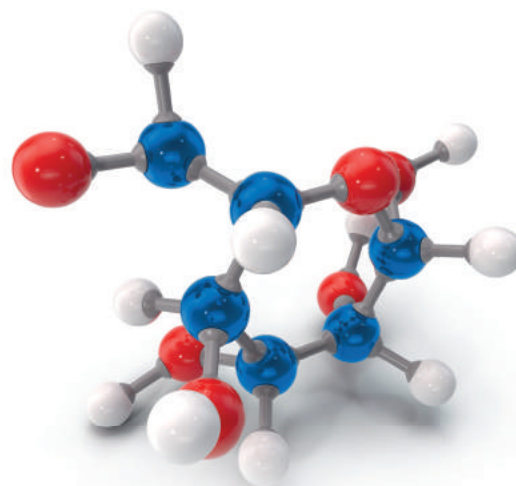
25–28.04/2016
финал на базе СГТУ
имени Гагарина Ю. А.

Конкурс проводится по 5 направлениям:

- 1 Информационные технологии
- 2 Медицина будущего
- 3 Современные материалы и технологии их создания
- 4 Новые приборы и аппаратные комплексы
- 5 Биотехнологии

Регламент проведения конкурса:

Подача заявки с использованием электронной регистрации на сайте Фонда — umnik.fasie.ru/saratov — с 8 февраля по 23 марта 2016 г. Проведение отборочных полуфинальных мероприятий: СГТУ (11–22 апреля 2016 г.); СГАУ, СГМУ, СГУ (11–15 апреля 2016 г.). Решение экспертных комиссий вузов по заявкам — до 23 апреля 2016 г. Финальное мероприятие — 25–28 апреля 2016 г. на базе СГТУ. Конкурс по программе УМНИК проводится в рамках аккредитованного Фондом содействия мероприятия — Саратовской школы молодых ученых (ШМУ-23) Международной научной конференции «Математические методы в технике и технологиях — ММТТ-29». В рамках МНК ММТТ-29 с 31 мая по 3 июня 2016 г. состоится также Петербургская конференция на базе СПбГИ(ТУ) и СПбПУ имени Петра Великого.



**ФОНД СОДЕЙСТВИЯ РАЗВИТИЮ
малых форм предприятий в научно-технической сфере**

за инженерные
Кадры

Свидетельство ПИ № ФС8-0592 выдано 11.07.2007 Средне-Волжским управлением Федеральной службы по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия

Учредитель и издатель — СГТУ имени Гагарина Ю. А.
Руководитель проекта — Г. Р. Шамьенова
И. о. главного редактора — Е. Ю. Демина
Фото Марии Дараевой, Алены Егоровой

Адрес редакции и издателя:
410054, Саратов,
Политехническая, 77, корп. 2
(ИнЭТМ), комн. 307
+7 (8452) 99-88-40

press@sstu.ru, uiso@sstu.ru
sstu.ru

Отпечатано в Издательстве СГТУ имени Гагарина Ю. А.
Подписано в печать 4.03.2016,
по графику — в 18:00,
фактически — в 18:00

Цена свободная.
Тираж 500 экз. Заказ №