



«Бессмертный полк» снова в строю!

В день празднования 72-й годовщины Победы в Великой Отечественной войне пройдет беспрецедентная по масштабам акция «Бессмертный полк». Она стала народной частью Парада Победы и объединила в своих рядах более 12 миллионов человек. В Челябинске шествие начнется 9 мая в 15:00 от перекрестка проспекта Ленина и улицы Энгельса.

«Бессмертный полк» всколыхнул волну памяти о героях Великой Отечественной войны: ветеранах

армии и флота, тружениках тыла и партизанах, узниках фашистских концлагерей, блокадниках, бойцах Сопротивления – обо всех, кто внес свой вклад в общее дело Победы над фашизмом.

«Бессмертный полк России» шагает в будущее, опираясь на великое прошлое. Его задача – увековечить подвиг солдат Великой Отечественной войны, сохранить память о доблести и героизме народа, осмыслить опыт героических предков, восстановить преемствен-

ность поколений. А главное – вернуть чувство сопричастности человека и его семьи к истории Родины.

Мы должны помнить: новая война начинается тогда, когда вырастает поколение, забывшее войну предыдущую. Наш долг – сохранить и защитить память о наших героях!

Регистрация участников продлится до 2 мая в группе «ВКонтакте» «Волонтеры Победы»: <https://vk.com/vsezapobedu>.

Екатерина КУЗНЕЦОВА

Репетируем Вальс Победы!

Четвёртого мая на площади перед главным учебным корпусом ЮУрГУ уже третий раз подряд пройдёт танцевальный флешмоб «Вальс Победы».

Его постановкой и обучением ребят занимаются преподаватели танцевального клуба GallaDance, который является инициатором и организатором флешмоба.

Это будет одно из самых масштабных городских мероприятий, посвященных 72-й годовщине Великой Победы.

В 13:00 на площади закружатся более 70 пар – их подхватит тот самый вальс, который танцевали в далеком 1945-м, символ окончания войны. Теперь его

станцуют внуки победителей, для которых так важно помнить великий подвиг бабушек и дедушек.

Традиционно в Вальсе Победы участвуют студенты факультета военного обучения и Института социально-гуманитарных наук ЮУрГУ, многие из них – не первый год.

Ведь у каждого в семье есть те, кому можно посвятить праздничный вальс. А основными зрителями этого действа станут ветераны Великой Отечественной войны, труженики тыла Центрального района и ЮУрГУ.

В этом году всех зрителей ожидает сюрприз: Вальс Победы поддержит своим выступлением легенда эстрады, любимый всеми вокально-инструментальный ансамбль «Ариэль».



ELSEVIER: ПРИОБЩЕНИЕ К ЗНАНИЯМ

Для того, чтобы научный поиск был действительно эффективным, необходимо постоянно совершенствоваться. Научная библиотека ЮУрГУ – ваш лучший помощник на этом пути!

В середине весны в библиотеке прошла серия семинаров с участием представителей одного из крупнейших и наиболее авторитетных научных издательств мира – компании Elsevier. Семинары организованы под руководством Светланы Геннадьевны Смолиной, в рамках реализации мероприятия 2.3.1 «дорожной карты» «Обеспечить доступом к полнотекстовым базам данных и информационными ресурсами».

Основанное в 1880 году в Амстердаме издательство Elsevier сегодня является одним из ведущих в мире поставщиков научных, медицинских и технических информационных продуктов. Романтическое название досталось компании по наследству от старинного издательского дома Эльзевиров, завершившего деятельность еще в XVII веке. Компания Elsevier успешно продолжает поддерживать и укреплять доброе имя издательства, распространяя по всей планете информационные продукты и услуги действительно высокого качества.

(Окончание на 2-й стр.)

Весенние победы

В этом году в фестивале «Весна студенческая» приняли участие более 350 студентов. В активе ЮУрГУ – 73 призовых места. Театр танца Deep Vision представил шесть номеров, и все они получили призовые места. Команда Crazy Family удостоена пяти лауреатских званий за все пять представленных номеров. Удостоены наград студенты, выступавшие в театральном направлении – в номинациях «Художественное слово», «Литературный конкурс», «Конферанс».

В номинации «Театр мод» призовые места присуждены обеим коллекциям университета. Блестяще выступили наши студентки в оригинальном направлении – с хула-хупом, на полотнах и в так называемом жанре «каучук». В музыкальном направлении было представлено наибольшее число номеров: дуэты, соло, ансамбли и инструментальные – ребята играли на курае, домбре, гитаре, фортепиано. Финальным аккордом стали выступления трех оркестров ЮУрГУ – джазового, народного и камерного. Отметим, что эта номинация была представлена только нашим университетом. На сцену вышло около 50 человек! 20 апреля во Дворце культуры железнодорожников состоялся Гала-концерт лауреатов, в котором приняли участие танцевальная команда ЮУрГУ Crazy family, коллектив современного танца Deep Vision и вокальный коллектив Ladies' Band. Поздравляем всех студентов, принявших участие в фестивале, и надеемся на их участие в 25-й, юбилейной «Российской студенческой весне», которая пройдет в мае в Туле.

Светлана ФИЛИПЧУК

Наука выходит из лабораторий

С 18 по 21 апреля в Челябинске прошёл фестиваль науки «Кстати. Система координат», главные тематические блоки которого – «Информационные технологии», «Материаловедение», «Техническое творчество», «Современные научные дисциплины».

Официальное открытие фестиваля состоялось 18 апреля в Актовом зале Южно-Уральского государственного университета. От лица ректората с приветственным словом к собравшимся обратился проректор ЮУрГУ по учебной работе Андрей Александрович Радионов. Он пояснил, что в нашем вузе – крупнейшем в регионе – активно ведутся научные изыскания в разных отраслях, пожелал всем провести время с пользой.

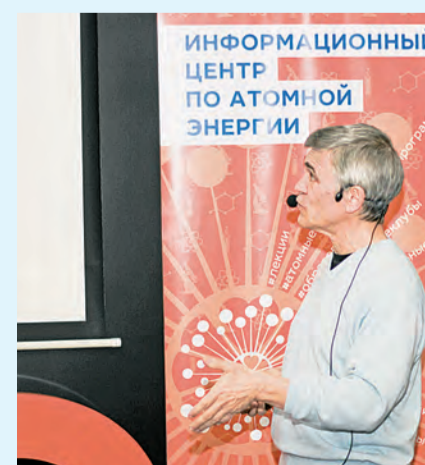
Этот фестиваль уже проходил в разных городах России и зарубежья, однако в Челябинске состоялся впервые. Организовал его

Информационный центр по атомной энергии при поддержке Госкорпорации «Росатом» и Управления по делам молодёжи администрации Челябинска. Фестиваль призван инициировать диалог между учёными и жителями города, вывести науку за пределы НИИ и лабораторий, ознакомить людей с проблемами, которыми занимаются учёные, объяснить, какое значение имеют научные открытия для повседневной жизни. Программа фестиваля ориентирована на широкую аудиторию: разнообразие форматов делает его привлекательным для учащейся молодёжи, преподавателей и всех, кто интересуется наукой.

В рамках фестиваля на различных площадках города и региона прошло множество лекций, мастер-классов и других мероприятий – что немаловажно, вход на все был свободным! Фестиваль позволил с пользой провести свободное время, получить много интересных, а главное, достоверных сведений в разных областях знания из уст компетентных специалистов.

Учёные университета активно участвовали в мероприятиях фестиваля. Так, на одном из них, называвшемся «Наука вкусно: паста (макаронны) с точки зрения науки», выступил доктор технических наук, профессор, декан заочного факультета Политехнического института ЮУрГУ Сергей Борисович Сапожников.

(Окончание на 9-й стр.)





ELSEVIER: ПРИОБЩЕНИЕ К ЗНАНИЯМ

(Окончание. Начало на 1-й стр.).

Возможность больше узнать о деятельности Elsevier и получить навыки эффективной работы с научными журналами появилась и у читателей Научной библиотеки ЮУрГУ.

Так, в ходе семинара директора по ключевым клиентам Elsevier S&T Евгения Крюкова ученые университета ознакомились с методиками повышения качества учебного процесса за счет максимально эффективного использования научных журналов.

Консультант по ключевым информационным решениям Elsevier S&T Андрей Локтев дал авторам рекомендации по подготовке высококачественных научных статей к публикации в международных рейтинговых журналах, а также рассказал о способах повлиять на видимость и цитирование научной статьи.

Кроме того в рамках семинара были проведены адресные мастер-классы по работе с международными научными базами данных Scopus и ScienceDirect.

На сайте Научной библиотеки ЮУрГУ в разделе «Исследования», <http://lib.susu.ru/Resursy/Issledovateljam>, можно ознакомиться с актуальными списками журналов, входящих в базы данных Scopus и Web of Science, материалами презентаций по работе с базами данных, инструкциями и краткими руководствами.

ПОД ХЭШТЕГОМ КАЧЕСТВА

В Университетском комплексе «Сигма» состоялась торжественная церемония подведения итогов фестиваля электронного обучения. Он проводился в порядке реализации Программы повышения конкурентоспособности ЮУрГУ в рамках Проекта 5-100 и объединил конкурсы, входящие в программы мероприятий «Разработать массовые онлайн-курсы на русском и английском языках», «Внедрить систему мотивации ППС к освоению новых технологий обучения», «Распространить систему LMS на все курсы университета». На нее были приглашены координаторы мероприятий от институтов и высших школ. По словам одного из организаторов, руководителя мероприятия М.8.2.2. «Внедрить систему мотивации ППС к освоению новых технологий обучения» Ольги Елагиной, продуктивное взаимодействие с координаторами структурных подразделений принципиально важно для успешного развития электронного обучения в вузе.

Благодаря Центру творчества, церемония сопровождалась джазовыми мелодиями в исполнении автора гимна ЮУрГУ, маэстро Георгия Анохина. Также перед собравшимися выступил солист академического мужского хора Русского культурного центра Челябинска, лауреат бардовских фестивалей, заведующий сектором веб-проектов отдела глобальных сетевых технологий управления информатизации, один из разработчиков первой версии портала «Электронный ЮУрГУ» Александр Сапожников.

В качестве призов участникам вручались статуэтки с подсветкой в форме символа сайта «Новые технологии в образовании» – «Хэштега #». Они разработаны неоднократным лауреатом всероссийских и международных конкурсов – командой «Чародеи» движения «Одиссея Разума». Единный дизайн символики конкурса создан членом Союза дизайнеров РФ, Международной ассоциации типографов (АТурI) и профессиональной ассоциации дизайнеров AIGA (США) Павлом Пискаляковым.

В рамках фестиваля состоялось награждение победителей сразу трех состязаний. В конкурсе на разработку массовых открытых онлайн-курсов среди преподавателей ЮУрГУ первое место завоевала команда сотрудников кафедры лингвистики и перевода в составе Ольги Бабиной, Светланы Шереметьевой и Павла Осмилина с МООК «Формальный анализ естественного языка: базовый курс».

В конкурсе педагогического мастерства – три победителя: в номинации «Гуманитарные науки» лучшей признана кандидат филологических наук, доцент кафедры лингвистики и перевода Ольга Толстых, автор лекции «А был ли Уильям Шекспир?»; в номинации «Естественные и технические науки» первое место заняла доктор технических наук, доцент кафедры колесных и гусеничных машин Ирина Трояновская с лекцией «История развития автомобиля»; в номинации «Информационные технологии» первенство присуждено преподавателю колледжа ИСТИС Анатолию Смолину за лекцию «Эффективная трата карманных денег, или Математика и информатика на службе школьников».

В конкурсе электронных образовательных ресурсов в номинации «Мультимедийная презентация» победила старший преподаватель кафедры философии Екатерина Миляева, автор презентации «Кто такой человек-бренд?»; в номинации «Инфографика» – старший преподаватель кафедры управления и права Ирина Килина с инфографикой «Анализ внешней торговли РФ высокотехнологичными товарами»; в номинации «Лонгрид» – преподаватель Института открытого и дистанционного образования Инна Шумилина, представившая лонгрид «Компьютерные тесты: от линейности к адаптивности»; в номинации «Анимационный ролик» – преподаватель кафедры теоретических основ электротехники Юлия Мингаева, автор ролика «Вводная часть по теме “Цепи постоянного тока”».

Полностью список победителей размещен по адресу https://www.susu.ru/sites/default/files/news/pobediteli_festivalya_elektronno_obucheniya_0.pdf.

Символ фестиваля в качестве награды также получили: куратор и вдохновитель проектов, проректор ЮУрГУ по информатизации Леонид Соколинский и активные пользователи сайта nte.susu.ru, участвовавшие в его наполнении, – Сергей Богатенков, Евгений Никитин, Максим Сапронов, Анна Сивачева.

Поздравляем победителей фестиваля!

Юлия РУДНЕВА

АДДИТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ



Состоялось подписание соглашения между Южно-Уральским государственным университетом и компанией SMS Group – ведущим мировым производителем металлургического оборудования. Это уже вторая встреча сторон за последний месяц. Ранее был подписан меморандум о намерениях.

Совместно с крупнейшим вузом Южного Урала компания SMS Group будет создавать лабораторию аддитивных технологий «Механики, лазерных процессов и цифровых производственных технологий», которую возглавит профессор Национальной инженерной школы Сент-Этьен (ENISE, Франция); руководитель от ЮУрГУ – Марина Самодурова.

Название аддитивных технологий происходит от английского to add – «добавлять»: в отличие от традиционных методов, когда нужную форму получают, удаляя лишнее, они предполагают создание детали путем добавления материала.

В недавнем прошлом аддитивные технологии использовались преимущественно в отраслях тра-

диционно передовых – автомобильной, авиационной и аэрокосмической, приборостроительной, а также в медицине. Но в эпоху инновационной экономики время, затраченное на производство товара, является важнейшим фактором успеха или неуспеха бизнеса. Даже качественно произведенная вещь может оказаться невостребованной, если рынок к моменту выхода новой продукции уже насыщен подобными товарами компаний-конкурентов. Поэтому аддитивные технологии получают всё более широкое распространение.

Работать в уникальном подразделении станут научные сотрудники, аспиранты и выпускники ЮУрГУ, которые имеют достаточный опыт в данной сфере. На первом этапе

выбрано место для размещения лаборатории – в Лабораторном корпусе вуза – и составлен перечень необходимого оборудования.

В ходе подписания соглашения о сотрудничестве ректор ЮУрГУ Александр Шестаков отметил, что новую лабораторию однозначно можно назвать долгожданной.

– Мы в течение нескольких лет шли к созданию серьезного исследовательского центра по аддитивным технологиям. В этом году у нас появились все основания для того, чтобы воплотить этот смелый проект в жизнь. Наши студенты восприняли новость о появлении лаборатории с большим энтузиазмом, поэтому я уверен, что проект будет приносить пользу и ЮУрГУ, и SMS Group, – подчеркнул ректор.

В свою очередь представители SMS Group отметили оперативность вуза в запуске рабочего процесса, а также обратили внимание на стратегическую важность подписанного соглашения.

– Для нас ЮУрГУ – это кузница кадров, которая каждый год выпускает талантливых и образованных специалистов. Создание лаборатории в таком крупном вузе – это не только вклад в развитие нашего бизнеса и совместных отношений с университетом. Это, в первую очередь, вклад в развитие Уральского региона. Аддитивные технологии напрямую связаны с нашими стратегическими продуктами, поэтому с уверенностью заявляю, что мы инвестируем в будущее, – сказал исполнительный вице-президент подразделения технического сервиса SMS Group Пино Тезе.

Университет и SMS Group и сотрудничают более пяти лет: студенты вуза проходят стажировки на предприятиях фирмы в России и Германии, а Пино Тезе является профессором кафедры «Процессы и машины обработки металлов давлением» ЮУрГУ.

ЮУрГУ НА SAE WORLD CONGRESS

Международный конгресс и выставка общества инженеров-автомобилестроителей (Society of automotive engineers international congress and exposition, SAE World Congress) в Детройте (США) проводятся уже более ста лет. Именно здесь мировые автомобильные концерны ежегодно презентуют инновационные модели и технологии, а тысячи автоэкспертов из десятков стран знакомятся с новинками автомобильной техники, компонентов, аксессуаров и оборудования. Международное общество инженеров-автомобилестроителей (SAE) включает около ста тысяч членов из 97 стран.

В этом году на SAE World Congress, который состоялся в начале апреля, были впервые представлены разработки Центра компьютерного инжиниринга ЮУрГУ. Научный руководитель Центра, проректор по стратегическому развитию Андрей Келлер и профессор Сергей Алюков как эксперты SAE приняли участие в оценке материалов конгресса, а также выступили с докладами об инновационных изобретениях ЦКИ.

Интерес мирового автомобильного сообщества вызвали исследования в области распределения мощности по осям многоосных автомобилей; стабилизации и устойчивости движения; увеличении проходимости за счет индивидуального урегулирования давления в шинах.

Статьи по итогам исследований будут опубликованы в сборниках докладов SAE World Congress Experience и проиндексированы в Scopus и Web of Science. Кроме того, ряд исследований в ближайшее время увидит свет в тематических научных автомобильных журналах. К примеру, статья о распределении мощности по осям многоосных автомобилей уже принята в печать авторитетным американским журналом SAE International Journal of Commercial Vehicles.

Участие в автомобильных форумах мирового уровня способствует признанию исследований Центра компьютерного инжиниринга ЮУрГУ в профессио-

нальном автомобильном сообществе и успешной интернационализации университета в целом.

ЦКИ-2035

12 апреля в Челябинске состоялся Первый областной форум «Челябинск 2035: технологии будущего». Он проходил в рамках IX Международного промышленного форума «Реконструкция промышленных предприятий – прорывные технологии в металлургии и машиностроении» и XVII Международной выставки «Уральская промышленно-экономическая неделя» под эгидой Минэкономразвития Челябинской области.

Форум был задуман как площадка для встреч принимающих и их потенциальных инвесторов. На нем обсуждалась стратегия развития Челябинской области до 2035 года, инновации, новые IT-технологии и достижения робототехники.

Проректор ЮУрГУ по стратегическому развитию, научный руководитель Центра компьютерного инжиниринга Андрей Келлер представил концепцию развития Центра. Андрей Владимирович акцентировал внимание бизнес-сообщества на ключевых разработках ЦКИ в сфере автомобильного и транспортного машиностроения – таких как энергоэффективная трансмиссия для автомобилей «КамАЗ», инновационных проектах станков с числовым программным управлением для ПО «Маяк», разработке высокоточных многофункциональных роботизированных комплексов модульного типа для ООО «ДСТ-Урал».

Комментируя результаты участия в форуме, профессор Келлер подчеркнул: «Деятельность Центра вызвала живой интерес промышленников и предпринимателей. Особый интерес они проявили к нашим разработкам бортовых редукторов, ведущих мостов, гидромеханических передач для российских погрузчиков, грейдеров, автомобилей и гусеничной техники. И интерес этот неслучаен: ведь на сегодняшний день задача импортозамещения – одна из самых актуальных для российского автопрома. И мы ее успешно решаем».

Юлия РУДНЕВА

Великое русское слово



В Южно-Уральском государственном университете прошла презентация дистанционной площадки по изучению русского языка как иностранного, собравшая русоведов, филологов, культурологов из России, Казахстана, Таджикистана и Узбекистана, а также руководителей общественных организаций и национально-культурных диаспор на Южном Урале.

Открытие площадки состоялось по инициативе Фонда социально-экономического развития «Евразийское содружество», в рамках реализации социально значимого проекта «Межкультурное взаимодействие национальных диаспор как составляющая интеграционных процессов в Центральной Азии».

Обращаясь к участникам презентации, главный специалист отдела по работе с национально-культурными и религиозными объединениями администрации Челябинска Флюза Гайсина отметила, что русский сохраняет позиции в качестве основного языка межнационального общения в Центрально-Азиатском регионе.

— Важны практические действия для распространения и поддержания русского как языка международного общения в странах Евразийского содружества. Надеюсь, презентуемая сегодня дистанционная площадка станет хорошим подспорьем для тех, кто действительно желает выучить русский язык, — сказала Флюза Фаткуллова.

Руководитель Челябинской региональной общественной организации «Таджикский национально-культурный центр «Сомониён» Исломудин Раджабов подчеркнул огромное значение русского языка для таджикского общества:

«Находясь на территории России, мы понимаем, что русский язык — это один из ключевых элементов адаптации и интеграции мигрантов из стран постсоветского пространства».

Важность изучения русского языка отметила в своем выступлении и доктор исторических наук, профессор Казахского национального университета имени аль-Фараби Лайла Ахметова: «Русский язык — это язык нашего большого друга и союзника, России. Через этот язык мы вышли на великую литературу и великую культуру, согласитесь. А через какой язык мы бы еще узнали это? Поэтому нам нельзя забывать этот язык, нельзя отбрасывать его, каждый язык — это богатство человека». Лайла Сейсембековна выразила признательность за радужный прием и сказала: «Наши страны исторически связывают многовековые традиции дружбы народов и взаимообогащения культур. И основа этой дружбы — великий русский язык».

С основной презентацией возможностей дистанционной площадки выступил президент Фонда «Евразийское содружество» профессор Виктор Каточков. «Эта площадка действительно способна помочь всем, но прежде всего она рассчитана на потенциальных трудовых мигрантов, которые собира-

ются приехать в нашу страну. На дистанционную площадку можно зайти в любое время из любой точки и начать осваивать азы нашего непростого русского языка. Причём специфика портала уникальна — он бесплатный», — подчеркнул Виктор Михайлович.

Выступление профессора кафедры «Русский язык как иностранный» ЮУрГУ Елены Харченко было посвящено проблеме освоения русского языка студентами из стран Центральной Азии.

— В нашем университете ведется серьезная и большая работа по содействию культурно-языковой адаптации студентов из стран Центрально-Азиатского региона, — отметила Елена Владимировна.

Одна из задач университета — создание условий для функционирования русского языка как средства межнационального общения на евразийском пространстве.

В сообщении заведующего кафедрой «Маркетинговые коммуникации» ЮУрГУ профессора Ирины Окольниковой речь шла об изучении основных проблем языковой политики в странах Центральной Азии. Ирина Юрьевна отметила, что не только в миграционном аспекте следует рассматривать регенерацию русского языка и расширение сфер его применения в Центральной Азии. «Именно на русском языке осуществляется и культурно-творческая деятельность, и межкультурная коммуникация. Расширение сфер его применения в Центральной Азии способствует углублению сотрудничества и укреплению взаимовыгодных интеграционных процессов. Русский язык для жителей Центральной Азии остается главным средством международного общения. На нем выходит большая часть научной литературы. Русский является основным языком новых медиа — Интернета и социальных сетей», — заключила профессор Окольнишникова.

Участники мероприятия отметили, что, несмотря на заметное сужение русскоязычного пространства, русский язык как ключевой элемент «мягкой силы» России в Центральной Азии всё еще является мощным интеграционным фактором. Именно поэтому столь важно использовать возможности дистанционной площадки и развивать ее учебную онлайн-среду. Это обеспечит возможность освоения русского языка для всех.

Михаил РОМАНОВ

Знаменательные даты ЮУрГУ

2 МАЯ

60-летие Бориса Максовича Суховилова

Доктор технических наук, старший научный сотрудник, заведующий кафедрой информационных технологий в экономике Высшей школы экономики и управления ЮУрГУ. Выпускник ЧПИ 1980 года по специальности «Системы автоматического управления». В ЧПИ работает с 1980-го. Занимается научными исследованиями в области создания оригинальных программных методов повышения точности испытательного оборудования летательных аппаратов, разработкой высокоточных бесконтактных систем измерения геометрии пространственных объектов. Опубликовал более ста научных работ, получил пять авторских свидетельств. Награжден знаком «Почетный работник высшего профессионального образования РФ», премиями Министерства высших учебных заведений СССР.

14 МАЯ

95-летие со дня рождения Давида Яковлевича Поволоцкого (1922–2008)

Доктор технических наук, профессор кафедры пирометаллургических процессов физико-металлургического факультета ЧПИ-ЧГТУ-ЮУрГУ.

В 1947 году окончил Днепропетровский металлургический институт. Работал мастером, подручным сталевара на Краматорском металлургическом заводе. В 1949–1952 годах учился в аспирантуре АН УССР. В 1952-м защитил кандидатскую диссертацию и на следующий год был избран на должность ассистента только что организованной кафедры металлургии стали Челябинского политехнического института. С 1959 по 1991 год заведовал этой кафедрой. С 1962 по 1968 год был деканом металлургического факультета. Основное направление научных исследований — физическая химия и технология процессов выплавки и внепечной обработки стали. Разработал ряд технологических процессов, в том числе производства коррозионно-стойкой стали. Автор более 330 научных публикаций, из которых 13 — монографии. Подготовил 56 кандидатов и 5 докторов технических наук. Заслуженный деятель науки и техники РФ, лауреат Государственной премии и премии Совета Министров СССР, почетный металлург России. В 2003 году был избран почетным профессором ЮУрГУ.

18 МАЯ

65-летие Александра Аминулаевича Мирзоева

Доктор физико-математических наук, профессор кафедры компьютерного моделирования и нанотехнологий физического факультета Института естественных и точных наук ЮУрГУ. С 1993 года доцент на кафедре общей и теоретической физики ЧГТУ-ЮУрГУ. В 1996-м поступил в докторантуру к Г.П. Вяткину, а в 1999-м защитил докторскую диссертацию «Моделирование атомной и электронной структуры топологически неупорядоченных систем в методе сильной связи». Основное научное направление — первопринципиальное компьютерное моделирование конденсированных тел на атомном уровне. Одним из первых в стране ввел в арсенал исследования ряд современных пакетов компьютерных программ для расчета электронной структуры и свойств конденсированных сред на основе теории функционала плотности (JMTO, EMTO, WIEN-2k, метод рекурсии, пакет SIESTA). Проведено большое количество расчетов прогнозов основных термодинамических характеристик и физических свойств (энергия смещения, коэффициент диффузии, вязкость, электронный и фонный спектры, скорость звука, электропроводность, энергии растворения водорода и углерода) для ряда металлов и сплавов, как твердых, так и жидких. Опубликовал более 160 научных статей в ведущих отечественных и зарубежных журналах, в 2011 году в издательстве «Физматлит» вышла монография. Участник многих зарубежных конференций, симпозиумов и школ по компьютерному материаловедению. Подготовил пять кандидатов наук по специальности «Физика конденсированного состояния». Лауреат премии Международной академической издательской компании «Наука/Интерпериодика» в номинации «Физика». Награжден Почетной грамотой Министерства образования РФ. Почетный работник высшего профессионального образования РФ.

Составитель Элеонора ИСХАКОВА, библиограф НБ ЮУрГУ

Полная версия календаря «Знаменательные даты ЮУрГУ» находится на сайте Научной библиотеки ЮУрГУ по адресу <http://lib.susu.ac.ru/> в разделе «Выставочный зал».

Практики поделаются опытом



На базе Комитета социальной политики города Челябинска в апреле состоится научно-практическая конференция «Реабилитация детей с ограниченными возможностями здоровья: ключевые проблемы и их решение». Организатор — кафедра экономики и управления на предприятиях сферы услуг, рекреации и туризма Высшей школы экономики и управления ЮУрГУ.

Форум должен стать коммуникативной площадкой, где представители органов власти, специалисты учреждений социальной защиты населения и общественных организаций смогут совместно обсудить насущные вопросы, связанные с реабилитацией и адаптацией детей с ограниченными возможностями здоровья, обучением студентов специальности «Социальная работа», социальной поддержкой населения, проблемы разработки модульных образовательных программ повышения квалификации специалистов системы соцзащиты, перспективы развития сотрудничества образовательных и социальных организаций.

На конференцию приглашены представители Законодательного собрания и министерства социальных

отношений Челябинской области, органов местного самоуправления и общественных организаций.

Будет задействован научный и творческий потенциал молодежи: студенты специальности «Социальная работа» представят доклады по заявленной тематике.

Совершенствование социального образования и усиление практической составляющей в подготовке квалифицированных кадров для органов и учреждений системы социальной защиты населения невозможно без привлечения к учебному процессу специалистов-практиков. Профессиональный рост — это не только совершенствование знаний и навыков, но и развитие личности. Яркий пример тому — работники социальной сферы: на них возлагается огромная моральная ответственность перед людьми, обязанность поддерживать качество социальных услуг на высоком уровне.

Евгения АНТИПОВА, начальник отдела реализации муниципальных программ Комитета социальной политики города Челябинска, старший преподаватель кафедры ЭиУРТ

Приходите сегодня!



В том, что электронное обучение получит статус высококачественного образования, ещё относительно недавно были уверены лишь единицы. Однако сегодня уже никого не удивляет, что Интернет – это отличный инструмент для получения профессионального образования или повышения квалификации. Это шанс обучаться в престижном вузе, избавив себя от порой затратных переездов и проблем проживания

в другом городе, это возможность совмещать работу и учёбу, свобода в выборе количества времени, которое стоит потратить на выполнение заданий.

Что предлагает Южно-Уральский государственный университет в области дистанционного обучения? Каковы тенденции развития электронного обучения в вузе? Как будет проходить приёмная кампания 2017 года на дистанционное обучение? На эти и другие вопросы отвечает кандидат экономических наук, директор Института открытого и дистанционного образования ЮУрГУ Александр Алексеевич Дёмин.



– Александр Алексеевич, Институт открытого и дистанционного образования (ИОДО) осуществляет обучение студентов в дистанционном режиме с 2003 года. Какие существенные изменения произошли за это время?

– Наверное, самое главное – это изменение отношения людей к дистанционному обучению: от полного его неприятия до законодательного закрепления на уровне государства и признания ДО как одной из основных тенденций развития мирового образования. Что касается дистанционного образования в ЮУрГУ, то это, безусловно, рост профессионализма людей, которые сегодня осуществляют методическую и техническую поддержку, это совершенно много качества программное и аппаратное сопровождение ДО, это значительное увеличение числа желающих обучаться и обучать дистанционно, это расширение географии удаленных студентов. Сегодня, например, в ИОДО есть студенты из Челябинска и Челябинской области, Ямало-Ненецкого и Ханты-Мансийского автономных округов, Амурской области, Екатеринбурга, Республики Башкортостан, Москвы и Московской области, Казахстана, Таджикистана, Азербайджана, Узбекистана, Монголии, Турции, Катара, США, Кипра...

– Каковы приоритетные направления деятельности Института на данный момент?

– Условно я бы выделил три направления. Первое – это дистанционное обучение студентов и преподавателей. Я не случайно включил и преподавателей, поскольку качество учебной

программы напрямую связано с человеком, который ее составлял. Способ доставки (в нашем случае цифровой) по большому счету не имеет значения, хотя особенности в ДО есть. Чем более популярным становится электронное обучение, тем больше конкуренция среди преподавателей и профессоров. Это значит, что им придется прикладывать дополнительные усилия, чтобы заинтересовать студента. Именно поэтому в ИОДО разработаны и программы переподготовки, повышения квалификации, реализованные полностью в онлайн-формате. Вся информация о курсах дополнительного образования представлена на сайте ИОДО в специальном разделе «Курсы и ресурсы»: <http://edu.ode.ru/catalog>.

Второе направление – создание условий, способствующих изменению существующих образовательных моделей на основе онлайн-технологий. Интернет-классами по-прежнему управляют реальные люди. И чтобы они могли воспользоваться новыми инструментами и внедрить педагогические подходы, опирающиеся на возможности онлайн-технологий, проводятся мастер-классы, круглые столы, конференции. Постоянно ведется работа по обновлению программного и аппаратного обеспечения. При организации деятельности в этом направлении мы принимаем во внимание, что дистанционное обучение – это идеальный вариант для людей с ограниченными возможностями здоровья.

Третье направление – это мониторинг и исследования в области онлайн-обучения, участие в проектах. Мы использу-

ем различные модели онлайн-образования: дистанционное и смешанное, обучение в сопровождении тьюторов. Следим за тенденциями развития и пытаемся держать в курсе событий наших коллег.

– Есть ли нововведения в системе дистанционного обучения?

– Это сфера, которая развивается стремительно. Традиционному образованию постоянно приходится идти на изменения, порой радикальные. Сегодня, например, активно обсуждаются стратегии по созданию образовательных программ с учетом запроса на кадры от работодателя. Одно из решений этой задачи – разработка технологии создания кастомизированных курсов. Новым словом в образовании стали массовые открытые онлайн-курсы (МООК). Сегодня нет идеальных образцов таких продуктов, и ИОДО берет на себя смелость быть первопроходцем в этих областях.

Что касается обучения студентов, то они, на мой взгляд, тоже находятся на самых передовых рубежах образования. Обучаясь, они остаются активными участниками рынка труда, поэтому могут оперативно применять новейшие инструменты на практике, в профессиональной деятельности. Они могут общаться с людьми, которых никогда бы не встретили в аудитории. Вы только представьте: на портале «Электронный ЮУрГУ 2.0» зарегистрировано 9 498 активных пользователей. В виртуальной среде завязываются контакты, обеспечивающие долгосрочное сотрудничество. Ведь наши студенты чаще всего трудятся в сфере, связанной с получаемой профессией.

– На сайте ИОДО предлагаются курсы для самоподготовки студентов. Что они могут дать обучающимся?

– В жизни всегда есть вероятность, что вовремя закрыть сессию не получится – из-за болезни, перевода и тому подобное. В этом случае студент, независимо от того, на каком факультете он обучается, может пройти курсы самоподготовки и в конечном итоге получить зачет или экзамен через протокол, выдаваемый по завершении обучения. Вся информация о курсах самоподготовки студента разме-



щена по адресу http://edu.ode.ru/catalog/prod_cat/studentam.

– Не является ли это просто лазейкой для двоечников?

– Я бы сказал, что это шанс восполнить пробелы в знаниях. Если вы имеете в виду, что занятия на курсах самоподготовки проходят без контроля преподавателя, то ситуацию как нельзя лучше иллюстрирует поговорка «Можно привести лошадь к воде, но нельзя заставить ее пить». Иными словами, если человек не заинтересован в получении знаний, ему всё равно, наблюдает за его работой преподаватель или нет – он просто не учится, при любом формате обучения.

– С 20 июня начнется приёмная кампания 2017 года. Как она будет проходить в этом году, планируется ли продолжение приёма документов через онлайн-заявку?

– Уверен, что более чем трехтысячная семья ИОДО существенно пополнится. Ведь у нас дистанционно или в смешанном формате можно получить профессии юриста, экономиста, менеджера, специалиста в области государственного и муниципального управления, педагогической деятельности, строителя. Мы готовим бакалавров и магистров, в числе наших студентов люди разного возраста, получающие как первое, так и второе высшее образование. Доступность обучения при высоком качестве и сохранении мобильности студента является дополнительным аргументом в пользу выбора нашего института. Двери ИОДО гостеприимно открыты всем,

у кого есть желание развиваться, меняться и, что самое главное, учиться.

Мы всегда делали всё возможное, чтобы избавить наших студентов от лишних забот. Мы оперативно размещаем информацию обо всех изменениях в приемной кампании. У наших абитуриентов действительно есть несколько способов подачи документов, в том числе и через Интернет. С подробной информацией можно ознакомиться на нашем сайте <http://ode.susu.ru>, во вкладке «Способы подачи документов». Абитуриент может задать вопрос на сайте и получить ответ на свой электронный адрес или оставить заявку на звонок на сайте – и наш сотрудник в течение 28 секунд позвонит и ответит на все интересующие вопросы.

– Что бы вы хотели сказать будущим абитуриентам накануне приёмной кампании?

– XXI век – это эпоха, когда интеллектуальный капитал стал не просто средством зарабатывать свой хлеб, но и необходимым условием достойного существования в обществе. Быть современным – значит активно использовать информационные технологии для получения, обмена и управления знаниями, поиска коллег и экспертов, анализа рынков, поиска работы и так далее. Поэтому обучение является важным фактором успеха человека в любом возрасте. Не упускайте возможности, которые предоставляет сегодня дистанционное обучение, и приходите учиться к нам, в Институт открытого и дистанционного образования ЮУрГУ!

МООК: образование будущего

С началом работы в сентябре 2015 года национальной платформы «Открытое образование», продвигающей массовые онлайн-курсы как новый элемент системы высшего образования в России, признание формата МООК в РФ на государственном уровне можно считать состоявшимся.

МООК дают возможность показать достоинства национального образования неограниченному числу слушателей из разных стран, с разными интересами и уровнем подготовки, формируя бренды конкретных вузов.

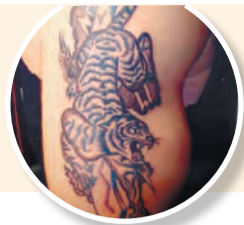
В Южно-Уральском государственном университете создание курсов в новом формате также является одной из приоритетных задач, отраженных в «дорожной карте».

По словам руководителя проекта по созданию МООК в ЮУрГУ Лилии Костылевой, без Проекта 5-100 разрабатывать онлайн-курсы было бы намного сложнее. Именно средства, выделенные на осуществление Проекта, позволили специали-

стам ЮУрГУ пройти обучение в компании «Лекториум» и заключить с ней договор на разработку пилотного курса.

– В феврале в Санкт-Петербурге, – рассказывает Лилия Юрьевна, – уже начались съемки лекций доктора технических наук, профессора Ирины Кирпичниковой по курсу «Возобновляемые источники энергии», который планируется запустить в сентябре. Мы очень надеемся, что поднятые ученым проблемы экологического и энергетического кризиса, а также предложенные конкретные пути их решения привлекут внимание широкого круга слушателей.

В целях популяризации нового формата образования в ЮУрГУ был объявлен конкурс на разработку МООК. Параллельно в университете проводится большая работа по оснащению оборудованием, программным обеспечением и обеспечению кадрами собственной лаборатории МООК, где уже отсняты пробные лекции курсантов.



Касается каждого

Тату: разрушаем стереотипы

6

Ваше мнение

Космос: улететь или остаться?

7

Интервью

Мы сделали свой выбор

8

ReTweet

Специальный выпуск Информационной комиссии ЮУрГУ

twitter.com/ProfcomSusu | vk.com/profcom_susu | vk.com/retweet74

«Тотальный диктант»

В наше время быть грамотным – модно!



Восьмого апреля во всём мире прошла ежегодная образовательная акция, цель которой – объединить тех, кто любит писать и говорить по-русски. Как и следовало ожидать, Южно-Уральский государственный университет не остался в стороне. Он выступил одной из площадок для проверки грамотности челябинцев.

Дарья Судакова, СГ-109
Фото: Ксения Машкова

«Тотальный диктант» – общественный проект, который зародился в Новосибирске. Впервые он состоялся как студенческая акция «Глум-Клуба» – творческого объединения гуманитарного факультета Новосибирского государственного университета (НГУ).

В 2010 году акция вышла на городской уровень. Было оборудовано 17 площадок по всему Новосибирску, что позволило собрать около 2,5 тысячи участников. В 2016-м диктант написали более 146 тысяч человек в 732 городах 68 стран. Таким образом, за годы своего существования акция из студенческого проекта выросла во всемирное событие.

Участвовать может любой желающий, независимо от возраста, пола, образования, профессии или семейного положения. Акция проходит раз в год, одновременно по всему миру. Все пишут один и тот же текст, разделенный на три части, проверяют работы по единым нормам. Диктант проводится по принципу анонимности – никто не обязан указывать свое настоящее имя. В каждом городе во главе проверочной комиссии стоит профессиональный преподаватель-филолог.

В нынешнем году участие в акции приняли более 140 тысяч человек. Была предусмотрена возможность проверить свою грамотность для людей, которых диктант

застал в самых разных местах: в воздухе – на десяти рейсах авиакомпании S7, в поездах, на барках «Круженштерн» в Калининграде и «Паллада» во Владивостоке. Уже в пятый раз приняли участие в акции сотрудники Российской антарктической экспедиции.

Текст для диктанта создал писатель Леонид Юзефович, лауреат премии «Большая книга». По его словам, это маленькие эссе о трех городах: Перми, где литератор появился на свет, Улан-Уде, где прошла его юность, и Санкт-Петербурге, где он живет сейчас. Части текста объединяет общее название – «Город на реке».

– В этом году я участвовала в диктанте второй раз и намерена продолжить эту добрую традицию, – делится впечатлениями студентка первого курса ВШЭУ Анжелика Рамазанова. – Здорово, что проводятся подобные «правильные» акции, они мотивируют на самосовершенствование. Я очень рада была стать частью такого мероприятия, познакомиться с новыми людьми и проверить свой уровень грамотности. Рассказ был несложным, но проникновенным и душевным. Автор удивил количеством знаков препинания – их было и вправду много! Они-то меня и подвели, зато орфографических ошибок не было ни одной. Узнав результаты, поняла: мне есть куда стремиться. Главное – определить, где пробелы в знаниях и стараться заполнить их!

Афиша

27

АПРЕЛЯ

Бал «Экслибрис»

Место: Культурный центр ГУ МВД России по Челябинской области
Время: 17:00

Выступления артистов, интерактивная площадка, конкурсы от ведущих и розыгрыши призов – всё это для вас, уважаемые дамы и господа, не пропустите самое романтическое событие этой весны!



27

АПРЕЛЯ

«Мисс ВШЭУ»

Место: банкет-холл Attimo
Время: 18:00

13 красивых, умных и талантливых девушек, в течение полутора месяцев боровшихся за звание «королевы красоты» своей высшей школы, готовы заявить о себе! Все желающие приглашаются поддержать участниц и насладиться феерическим шоу!



30-1

АПРЕЛЯ МАЯ

Фестиваль

«Зов Танкограда – 2017»

Место: Дворец Спорта «Юность»

Время: весь день

Фестиваль спорта и здоровья, программа которого объединяет развивающиеся направления силовых видов спорта, это не просто мультитурнир, это настоящий праздник сильных и спортивных!



Твит недели

Всегда приятно вернуться в стены, которые не только дали тебе диплом, но ещё и подарили друзей и жизненное призвание! ЮУрГУ ван лав!;)

#нижневартговск #susu #susu_nv

Константин Большаков

Касается каждого



Татуировка – хорошо или плохо?

Татуировка. Слово, которое приводит в ужас родителей, когда его произносит их ребенок. Художественная роспись тела – плохо или хорошо? Споры по этому поводу не утихают. Мы рассмотрим и постараемся опровергнуть несколько стереотипов, связанных с татуировками, – а вы сами решайте, верить устоявшемуся мнению или нет. Для начала хотелось бы уточнить, что татуировка – это древнее искусство, имеющее тысячелетнюю историю, на протяжении которой вокруг него сложилось множество мифов.

Александра Игнатъева, СГ-106
Фото: интернет-источник

Первый стереотип, известный всем и каждому: «Татуировки набивают только эски, проститутки и наркоманы». Такая позиция в корне неверна, ведь нужно понимать разницу между татуировкой, сделанной у профессионального мастера, и «портаком», набитым в местах не столь отдаленных.

Тату в первую очередь представляет эстетическую

и художественную ценность. Набивается она по подготовленному заранее эскизу и прорабатывается до мелочей, чтобы радовать и мастера, и заказчика. «Портак» же никакой ценности не имеет и играет лишь роль опознавательного знака в довольно узких кругах. Девушка с татуировкой может стать прекрасной матерью и женой, а другая, без рисунков на коже – оказаться демоном в человеческом облики.

Второй стереотип: «Все татуировки несут тайный

смысл и влияют на дальнейшую судьбу человека». Он пришел из тюрем и неформальных группировок, в которых нанесение рисунка на кожу – способ обозначить место человека в иерархии.

На самом же деле тату не несет сакрального смысла и никак не влияет на человека. Ласточка на запястье не заставит вас взлететь. Только если сам человек вкладывает в татуировку какую-то идею, для него она станет чем-то ценным и сокровенным. Но

чаще всего в ней нет скрытого смысла: ласточка – просто птица, приносящая весну.

Третий стереотип заключается в том, что тату закрывает двери в высшее общество, является препятствием для получения высших должностей на работе, а у девушек отнимает возможность найти «хорошего» парня.

Всё это вытекает из двух предыдущих стереотипов. Стать успешным помогают труд и увлеченность. А татуировка на это не влияет никоим образом. Рисунок

на вашем теле не поможет ни вызвать, ни пригласить интерес к какой-либо сфере. Если вы обладаете данными, которые требуются работодателю, татуировка не сможет помешать вам получить работу. Исключениями являются только те рабочие места, где требуется презентабельный вид.

Но проблемы могут возникнуть, только если ваша тату видна, скажем, из-под рукава костюма. Что касается девушек и их парней, то если ваш молодой человек способен изменить свое отношение к вам из-за рисунка, нанесенного на кожу, стоит крепко задуматься: а нужен ли вам такой «привреда» вообще? Не оттолкнет ли он вас и за менее значительное «прегрешение»?

И в заключение рассмотрим утверждение о том, что «тату портит тело». Здесь поспорить не с чем. Татуировка действительно может повредить кожу, и именно поэтому к ней стоит подойти со всей серьезностью: найти хорошего, дипломированного мастера, ознакомиться с его работами и эскизами, навести справки о салоне: какие материалы используются, насколько строго соблюдаются правила санитарии, как долго он работает; а чтобы заживление прошло благополучно, следовать всем советам мастера.

Подводя итог, хотелось бы сказать, что татуировка – это, прежде всего, рисунок именно на вашем теле, и только вам решать, набивать его или нет.



Кураторы нужны как воздух

В начале студенческой жизни каждому необходим человек, который расскажет об университете и поможет справиться со всевозможными трудностями. Система студенческого кураторства создает все условия для успешной адаптации первокурсников. Именно куратор служит верным наставником и путеводной звездой для тех, кто только недавно начал студенческую жизнь.

Ангелина Брусницина, СГ-109
Фото: Анна Стяжкина

Каждый год система студенческого кураторства ищет самых активных и ответственных ребят, тех, кто способен стать учителем и лучшим другом для будущих студентов. В проект входят люди с искренним желанием помочь новеньким.

Одна из целей системы – открыть перед первокурсником множество дверей, чтобы он мог выбрать одну,

подходящую именно для него.

– Кураторы нужны нам как воздух. А он, как мы знаем, находится в постоянном процессе обновления, – говорит руководитель системы Валерия Чачина. – Каждый год численность людей, готовых тратить своё время на помощь группам первого курса, стремительно растёт, при этом уровень качества кадров остается стабильно высоким. В этот раз только за одну неделю зарегистри-

ровалось 220 студентов, желающих приобрести опыт. Каждый человек, решивший связать судьбу с кураторством, преодолевает скромность и открывает в себе новые качества, которые пригодятся в дальнейшей жизни.

Студентка первого курса Института социально-гуманитарных наук Евгения Ковалёва – одна из тех, кто решил попробовать себя в роли студенческого куратора на следующий учебный

год. Она рассказала, что привело ее к такому решению: «Первые месяцы обучения в вузе – большой стресс для студентов, им тяжело запомнить расположение кабинетов, привыкнуть к новой учебной системе. Мне бы хотелось помочь им преодолеть страх, поделиться тем, что уже знаю я».

Будем надеяться, участие в проекте поможет Евгении научиться общаться с разными людьми. Тем более что в её профессии это важно.

Тренировка ума

Что обычно делают на тренировках? Правильно, развивают выносливость и наращивают мышцы. Но что делать, если появляется необходимость «прокачать» не физическую силу, а ум и харизму?

Ансар Фаткулин, АС-403

15 апреля в ЮУрГУ прошёл IV День тренингов. Небольшая, но продуктивная программа мероприятия предусматривала одну общую лекцию и тренинг по выбору. Организаторы подготовили двадцать площадок на любой вкус, давая возможность каждому выбрать свой путь развития.

Для всех участников выступил актер и телеведущий Арсен Карапетян, рассказавший, как вести себя на сцене и не бояться мнения окружающих, используя, с одной стороны, очевидные, с другой – не всем известные приёмы. В процессе он успел ответить на множество вопросов, каждый раз приводя примеры из жизни – настолько богатым оказался его личный опыт.

Далее каждый выбрал своё направление, и участники разошлись по ауди-

ториям. Кто-то познавал основы ораторского искусства, другие учились читать жесты и эмоции. Участники получили навыки, которым нельзя обучиться в школе или университете.

На каждой из площадок были свои собственные наработки, идеи и «лайфхаки». Над людьми ставили эксперименты и комментировали их поведение в различных ситуациях, предлагали продать максимальному числу человек совершенно неожиданную вещь, заставляли доказывать свою точку зрения в предельно сжатые сроки и многое другое.

Тренерами всех блоков в основном являлись студенты, прошедшие своеобразный отбор. Оказалось, что войти в число выступающих может любой. Важно лишь доказать организаторам, что именно вы сможете преподнести участникам ценную и полезную информацию.

Твит недели

Кто бы что ни говорил, но студенческие годы в общежитии еще круче!
 Для меня общежитие 8.2 стало вторым родным домом) Мы все – большая семья
 #жизньобщажная #общежитие #студгородок #юургу #ялюблююургу

Валентина Батурина



Пиарщики против журналистов?

Сложился стереотип, что журналисты и работники сферы public relations являются соперниками. Но так ли это на самом деле? Как осуществляется взаимодействие между двумя этими специальностями? Может быть, им стоит сотрудничать, помогать друг другу? Ведь задача и тех, и других – поиск источников интересной и эксклюзивной информации. И чтобы говорить о дружбе или вражде между журналистами и пиарщиками, сначала нужно поработать в той и другой сфере. Василий Корельский, побывавший «по обе стороны баррикад», в ходе своего мастер-класса для студентов факультета журналистики ЮУрГУ развеял все устоявшиеся заблуждения слушателей.

Екатерина Красных, СГ-103
 Фото: Екатерина Красных

Мастер-класс состоялся 18 апреля в рамках фестиваля науки «КСТАТИ», основной задачей которого стало построение диалога между деятелями науки и жителями города.

Карьера журналиста Василия Корельского началась на ВГТРК и Первом канале. Сейчас он руководитель управления пресс-службы

акционерного общества «Аккую Нуклеар». Василий рассказал о принципах взаимодействия PR и СМИ, своём профессиональном пути и нынешней работе.

Он говорил о журналистах и пиарщиках, их отношениях, подкрепляя рассказ случаями из своей практики.

Главных проблем для этих специальностей две: первая – слишком много лишней информации, вторая – люди ленятся выполнять свои обя-

занности как следует, например, создавать качественный контент.

Представители обеих профессий должны понимать степень лежащей на них ответственности.

– Дружбы или враги? – задал риторический вопрос Василий. – Люди начинают воевать, когда один что-то хочет получить, но не получает, и наоборот, другой что-то хочет сказать, но не говорит. В итоге возникает

конфликт. Пресс-служба и департаменты коммуникации созданы, на мой взгляд, в первую очередь для журналистов. То есть, работа пиарщика, пресс-секретаря требует, в основном, именно журналистских навыков.

А решение этих возникающих конфликтов Корельский находит в умении договариваться, сотрудничать, отстаивать свои интересы и в то же время принимать точку зрения оппонента: «Если не можете понять человека, поставьте себя на его место», – ещё одна его цитата.

В ходе дискуссии студенты коснулись вопроса о предназначении и смысле работы. Для Василия он заключается в изменении мира. Работники медиасферы должны быть проповедниками, их цель – делать всё окружающее лучше, но при этом быть объективными.



«Физики» или «Лирики»?

Впервые в группе «ВКонтакте» «Я люблю ЮУрГУ» проходит противостояние «технарей» и «гуманитариев». Борьба между технологиями и чувствами длится уже третью неделю и до сих пор неизвестно, кто сильнее.

Ульяна Сафонова, СГ-409
 Фото: интернет-источник

О том, как возникла идея такого интеллектуального поединка, рассказывает один из его организаторов, редактор отдела «Интернет-вещание» Олег Игошин:

– Изначально столкнуться «физиков» и «лириков» предложил студент ИСГН Глеб Дрягун. Нам понравилось, как он это представил, и мы стали раскручивать эту тему. Чтобы было интереснее, приняли решение привлечь директоров институтов.

Основная цель этого необычного конкурса – привлечь внимание к институтам и высшим школам, показать разницу взглядов между людьми определённых специальностей. Кроме того, подобные конкурсы очень повышают активность группы. Раз в неделю во «ВКонтакте»

проводится раунд, в котором «сражаются» представители «физиков» и «лириков».

На стороне первых выступают директор ВШЭН, ИЕТН, АСИ, а вторых представляют ИСГН, ИСТИС, ИЛМК. Их задача – поделиться своими мыслями в форме цитаты по заданной теме. Участникам же необходимо поддерживать одну из точек зрения в комментариях, подкрепив ее аргументами. В конце каждого раунда определяются два победителя – авторы лучших комментариев. Эти счастливицы в итоге получают призы с символикой ЮУрГУ. Первый отмечается по количеству «лайков» от подписчиков группы, второго выбирают сами организаторы.

Битва еще не окончена, и у всех желающих еще есть возможность проявить себя и выиграть приз. А на чьей стороне вы?

Ваше мнение: Инопланетная жизнь

Как часто вы думали о том, чтобы улететь куда-нибудь подальше? В место, где никто и ничто не будет вас тревожить. А теперь представьте, что вам предлагают улететь на другую планету. Билет уже перед вами. Остаётся только взять его или отказаться. Если вы согласитесь, то отправитесь осваивать новую Землю и не сможете вернуться домой. Ну а в случае отказа всё останется по-прежнему. Возьмёте ли вы билет?

Автор материала:
 Алина Гневчинская, СГ-103

Фото:
 интернет-источник



Алексей Шульгин,
 П-371

Думаю, что не воспользовался бы этой возможностью, несмотря на такой заманчивый шанс оставить свой след в истории. Это слишком тяжёлый выбор. Нужно отказаться от всего, что у тебя есть, и улететь без возможности вернуться (если вариант взять с собой всех самых близких людей не рассматривается). Я бы просто не смог всё оставить здесь. Да и не думаю, что где-то ещё есть такая же красивая, неповторимая и удивительная планета, как Земля, которую за всю жизнь вряд ли получится объездить. Поэтому полёт в один конец меня совсем не привлекает.



Анастасия Яношевская,
 СГ-103

Лично я не улетела бы на другую планету. Съездить, посмотреть и вернуться – на это соглашусь, но я бы не стала бросать родную планету ради неизведанного будущего, да ещё и без возможности возвращения. Но изучение небесных тел и поиск аналогов Земли, безусловно, нужны. Если учесть, что к нашей планете сегодня потребительское отношение, я думаю, нам уже стоит побеспокоиться о будущем наших правнуков и хотя бы начать исследовать другие, далекие миры. А делать их пригодными для обитания будем уже не мы, а наши последователи.



Полина Ильина,
 АС-112

Я отказалась бы. Возможно, это путешествие было бы идеальным подарком для «отшельников», социофобов или просто людей, которые не имеют потребности в общении. Даже в том случае, если всё плохо и тебе хочется убежать от проблем, думаю, не стоит срываться и лететь на другую планету. Если ты вдруг «остынешь» и захочешь вернуться обратно, то уже не сможешь. Это билет в один конец, и ты его не вернёшь и не поменяешь. Сложно даже представить себе одинокую жизнь на далекой, ещё не освоенной планете, без какого-либо общества.



Ансар Фаткулин,
 АС-403

На данный момент да. Но мне не всегда этого хотелось, да и не скажу, что будет интересно в будущем. Человеку свойственно заводить собственную семью и привязанности. Многие уже не могут отказать от того, что есть здесь, ведь на другой «Земле» этого может и не оказаться. Мне хочется полететь на другую планету, чтобы узнать и изучить новый мир, а если будет возможность, то и построить новую, улучшенную цивилизацию – думаю, у меня вполне хватило бы силы воли и выносливости, чтобы перенести длительное путешествие в космическом пространстве.

Твит недели

Погода была прекрасная, и принцесса тоже.

#ялюблюургу #susu #ястудентлучшеговуза #таможня

Валерия Дерезенко

Инфографика



Литературный чай



Я студентка первого курса ИСГН и учусь на специальности «Филология». Поэзией увлекаюсь давно. В восемь лет нашла у бабушки сборник стихотворений Сергея Есенина, вдохновилась его стихами и начала сама пробовать писать. Люблю читать Цветаеву, ее стихотворения нередко вдохновляют меня на творчество. В душе я романтик, считаю себя нежной и чувствительной натурой. Часто пишу о душевных терзаниях, об одиночестве и, конечно же, о влюбленности, но не о любви. Стихи для меня – это мои чувства и эмоции.

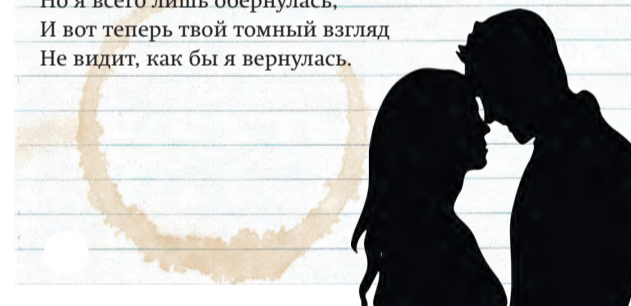
Анастасия Мисьяк, СГ-109

...
Я б засыпала на твоих руках
И говорила бы с тобой часами,
Но оказались мы в других мирах,
И голоса остались между днями.

И наши встречи происходят лишь во снах,
Но почему то реже они стали,
Я бы пропала в этих месяцах,
Ведь именно они тебя забрали.

И время, говорят, залечит раны.
Я думаю, так оно и есть,
Но ведь останутся на теле шрамы,
Вот их придется нам учесть.

Мы виделись с тобой года три назад,
Но я всего лишь обернулась,
И вот теперь твой томный взгляд
Не видит, как бы я вернулась.



Интервью

Мы сделали свой выбор

Все мы когда-то сделали важный, решающий шаг, определивший вектор нашей дальнейшей судьбы, – выбрали будущую профессию. Кто-то сделал этот выбор исходя из своих интересов, кто-то, следуя здравому смыслу, остановился на специальности, может быть, не совсем близкой его душе, но, безусловно, важной и нужной. Но какое бы направление или профессию ни выбрал студент, его жизнь уже связана с высшим образованием, которое наверняка послужит ему хорошей опорой и сможет помочь в дальнейшем будущем. Продолжаем узнавать, как учатся в университете студенты различных специальностей, как выбор профессии повлиял на их жизнь в целом и нравится ли им получать знания.

Ксения Петухова, СГ-103

Максим Сдобников, ЭУ-175:

– Всегда мечтал быть дид-жемем. Нравится управлять

толпой, чувствовать ритм сердец танцующих людей. Сейчас я всё ещё «за пультом», этого у меня не отнять. Но профессию решил выбрать более серьезную.

Остановился на таможенном деле, и не разочаровался. Все изучаемые предметы по-своему необычны и вносят большой вклад в моё образование. Особен-

но пригождаются «Основы менеджмента». Благодаря программе этого предмета я научился четко формулировать свои цели, ставить задачи и всеми возможными способами добиваться нужного результата.

Михаил Гашев, П-305:

– Я учусь на специальности «Наземно-транспортные технологические комплексы». Так вышло, что поступил не туда, куда хотел. Меня всегда интересовала предпринимательская деятельность, но на бюджет по этому направлению попасть не смог. Сейчас даже

рад, потому что учёба здесь стала мне очень нравится. Каждый день узнаю что-то новое, и это прекрасно. То, что мы изучаем, пригождается в жизни. Например, знания об устройстве автомобилей, деталях машин, а также о возникающих в них неисправностях помогают справляться с неполадками в моём собственном автомобиле. Я стал лучше разбираться в технике, и теперь мне не трудно самому починить машину или что-нибудь другое.

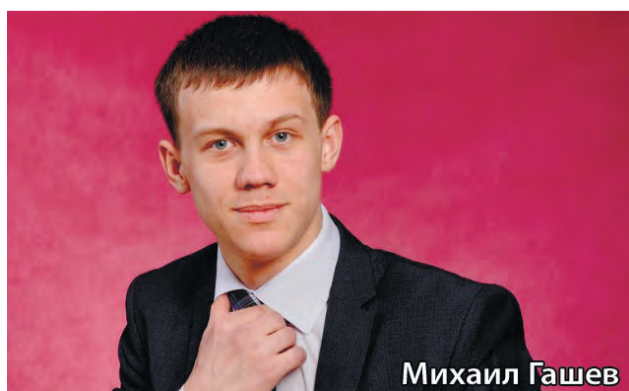
Илья Воробьёв, ЭУ-351:

– Долго не мог определиться, куда поступать, но,

прочитав книги Роберта Кийосаки, понял, что хочу изучать экономику и юриспруденцию. Мои ожидания, к сожалению, не оправдались: слишком много теории. Считаю, что в нашей специальности должно быть больше практики – лично мне её очень не хватает. Но всё же был один предмет, который меня «зацепил»: «Финансовый менеджмент». Очень нравился преподаватель. Он приводил хорошие примеры из практики. Кое-что мне уже пригодилось в жизни – например, умение проводить логистические решения.



Максим Сдобников



Михаил Гашев



Илья Воробьёв

Наука выходит из лабораторий

(Окончание.

Начало на 1-й стр.)

Лекцию на тему «Южный Урал – Евразийское пограничье во времени и пространстве» прочитал для всех желающих профессор, доктор исторических наук, ведущий научный сотрудник Научно-образовательного центра евразийских исследований ЮУрГУ Сергей Геннадьевич Боталов. По мнению учёных, такие мероприятия весьма интересны, важны для популяризации науки, пробуждают у школьников тягу к исследовательской деятельности, мотивируют ребят к поступлению в вуз.

«Ужасно я предан науке», – говорил один персонаж А.П. Чехова. Однако побывать на всех мероприятиях, к сожалению, невозможно. Поэтому подробно расскажу лишь о некоторых.

СУД НАД СУПЕРГЕРОЯМИ

Сразу после открытия фестиваля в актовом зале ЮУрГУ состоялся «Суд над супергероями»: на «скамье подсудимых» оказались персонажи фантастических фильмов – Росомаха, Йода и Тор. Обвинялись они в нарушении законов природы. В роли судьи выступил главный редактор научно-популярного альманаха Metkerе.com Илья Кабанов, обвинителями и защитниками стали учёные из разных вузов, а присяжных выбрали из числа зрителей. Как известно из кинолент, все вышеперечисленные супергерои обладают сверхспособностями, недоступными обычному живому существу: у Росомахи очень быстро заживают раны, Тор летает и мечет молнии, Йода владеет телепатией и телекинезом. Защитники и обвинители старались аргументировать все «за» и «против». Например, существа, способные вырабатывать электроток, на Земле водятся, это электрические скаты, – а вот таких, которые могут метать молнии, нет! По мнению защиты, сверхспособности, которыми не обладают жители нашей планеты, могут при определённых условиях выработаться у обитателей иных галактик. На мой взгляд, доводы обвинителей были весомее. Но, что интересно, присяжные оправдали «подсудимых», признав, что такими сверхспособностями супергерои обладать могут. Видимо, большинство из них любят фантастику и очень хотят верить в существование «далёкой-предалёкой галактики» и других вымышленных миров и персонажей.

ПОДНИМЕМ ФЛАГ РОССИИ НА МАРСЕ И ЛУНЕ!

В тот же день в Лектории КЦ-11 (улица Клары Цеткин, 11) состоялась публичная лекция «Зачем мы летим на Марс?». Её прочитал старший научный сотрудник Государственного астрономического института имени П.К. Штернберга МГУ, кандидат физико-математических наук, доцент физического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова Владимир Георгиевич Сурдин. Выступление сопровождалось показом слайдов. Несмотря на вечернее время, на мероприятие пришло неожиданно много людей, в том числе школьников и их родителей, студентов, преподавателей. Поскольку значительную часть аудитории составляли те, кто родился после распада Советского Союза, учёному пришлось пояснять некоторые реалии прошлого, понятные людям старшего поколения. В интересной и увлекательной форме В.Г. Сурдин рассказал об истории изучения Марса и возможности освоения этой планеты. Первоначально исследовательские космические аппараты запускали к ней лишь две сверхдержавы – СССР и США. В дальнейшем подключились другие страны. Астроном напомнил о том, какие авто-



Фото Александры КУЗОВЕНКОВОЙ

матические станции летали к Марсу, какие самоходные механизмы оставили следы колёс на её равнинах. В настоящее время изучать Красную планету возможно лишь с помощью таких аппаратов и другой техники, а люди полетят на неё ещё не скоро – учёный пояснил почему. Одно из препятствий – отсутствие соответствующих космических кораблей, на которых человек мог бы находиться длительное время в приемлемых условиях. Разумеется, лектор назвал цели исследования соседа Земли. Предполагается, что Марс станет резервной планетой, куда в перспективе могут переселиться люди. Существует немало проектов колонизации Марса. Так, для защиты от радиации убежища планируется зарывать в грунт. А вот сделать атмосферу Марса пригодной для дыхания – это пока что, к сожалению, из области фантастики. Астроном рассказал о ветрах и ледниках на четвёртой от Солнца планете (как выяснили учёные, там есть и вода), полезных ископаемых. Особо остановился на так называемых каналах Марса, которые во множестве наблюдались в прошлом, что объясняется оптической иллюзией из-за несовершенства приборов. Рассказал, как на самом деле выглядит марсианский рельеф. Специально показал фотографии пустынь Марса и Земли, наглядно продемонстрировав, как они похожи. После выступления слушатели ещё долго не отпускали учёного, засыпая его вопросами.

На следующий день Владимир Георгиевич Сурдин прочитал лекцию «Возвращение к Луне». Мероприятие прошло



на площадке ЮУрГУ, поэтому послушать астронома пришли многие студенты университета. Учёный рассказал об истории исследования Луны, напомнил о «лунной гонке», когда СССР и США старались первыми отправить человека на этот естественный спутник Земли. Наша страна, несмотря на то, что недавно пережила самую страшную войну в истории человечества, первоначально лидировала в освоении космоса. Первый искусственный спутник, первый космонавт, первый групповой полёт, первая женщина-космонавт, первый выход в открытый космос – всё это достижения, прославившие нашу Родину. Однако по ряду причин первыми на Луне высадились граждане США. И всё же Советский Союз внёс в освоение Луны значительный вклад: советский аппарат сфотографировал обратную сторону Луны, а знаменитые луноходы бороздили лунные просторы длительное время. У наших инженеров, конструкторов, учёных есть колоссальный опыт в исследовании других планет Солнечной системы, важно передать его молодёжи. И тогда флаги России обязательно будут подняты на Марсе, Луне и иных ближних и дальних соседях нашей планеты.

Владимир Георгиевич Сурдин пояснил, что «лунная гонка» во многом была вызвана соображениями престижа. Но у освоения спутника Земли есть и практические цели, в том числе добыча полезных ископаемых, в частности гелия-3, важного для ядерной энергетики. Астроном рассказал о некоторых проектах освоения Луны и о том, что этот процесс тормозится по причинам финансового характера, сопровождая пояснения показом интересных слайдов и видео.

Эта лекция также вызвала живой отклик у публики, что видно из заданных вопросов. Радует, что она заинтересовала детей и молодёжь. Думается, она вдохновила юных исследователей. И очень хочется верить, что в обозримом будущем благодаря труду таких ребят «на Марсе будут яблони цвести».

ФАНТАСТИЧЕСКАЯ МУЗЫКА

Программа фестиваля включала и концерт «Герменвокс и фортепиано», прошедший во Дворце пионеров и школьников имени Н.К. Крупской. Пётр Термен, правнук Льва Сергеевича Термена – изобретателя терменвокса, исполнил на этом необычном инструменте произведения классической (в основном Сергея Васильевича Рахманинова) и современной музыки, а солистка Челябинской филармонии Наталья Гущина аккомпанировала



ему на рояле. Терменвокс появился в начале прошлого столетия – но до сих пор воспринимается как нечто фантастическое. Как известно, играют на терменвоксе, не прикасаясь к нему руками. Поэтому создаётся впечатление, что музыка возникает откуда-то из другого мира. Но здесь нет никакой мистики – только физика. Управление высотой и громкостью звука происходит в результате свободного перемещения рук исполнителя в электромагнитном поле вблизи двух металлических антенн.

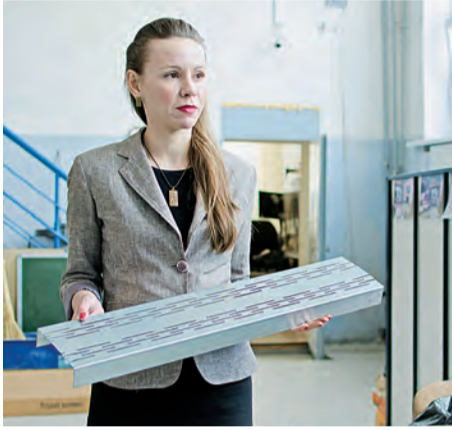
Концерт сопровождался демонстрацией слайдов с фотографиями Льва Термена, различных моделей инструмента, старых газетных статей о терменвоксе, афиш. В перерывах Пётр Всеволодович Термен рассказывал об устройстве необычного инструмента, о том, как изобретение было встречено в нашей стране и за рубежом, набирало популярность у композиторов и исполнителей, и многих других интересных фактах. Был показан отрывок из чёрно-белого немого фильма «Портрет» 1915 года (по одноимённой повести Николая Васильевича Гоголя) знаменитого российского режиссёра Владислава Александровича Старевича. Аккомпанементом к ленте стала музыка Петра Термена, как нельзя лучше подходящая к сюжету. Исполнение каждого произведения публики награждала бурными аплодисментами.

Фестиваль собрал сотни людей, интересующихся наукой. В целом все его мероприятия были очень интересны и, несомненно, у многих вызвали желание заниматься исследовательской работой, творчеством. Что особенно радует: среди зрителей и слушателей много детей и молодёжи – тех, кому в самой близкой перспективе предстоит творить будущее страны.

Иван ЗАГРЕБИН

Наука умеет

О балках, науке и награде



Энерго- и ресурсосбережение – одно из главных направлений научной деятельности университета. Эта тема – одна из важнейших в современной науке – включает множество аспектов. Значима она и для строительной отрасли. Рассказывает кандидат технических наук, доцент кафедры строительного производства и теории сооружений Архитектурно-строительного института ЮУрГУ Наталья Владимировна Дегтярёва.

– Область моих научных интересов связана с исследованиями работы лёгких стальных тонкостенных конструкций, в частности термопрофилей: конструкций с перфорацией стенки в виде просечек, расположенных в шахматном порядке, – говорит исследователь. – Они используются во всём мире при строительстве и реконструкции зданий и сооружений. Применение термопрофилей позволяет улучшить теплотехнические характеристики ограждающих конструкций: благодаря перфо-

рации удаётся снизить теплопроводность примерно до уровня теплопроводности деревянных конструкций. Дело в том, что, хотя термопрофили применяются во всём мире, в том числе и в России, нормативные документы, которые бы регламентировали расчёт конструкций с таким видом перфорации, не разработаны. Поэтому было принято решение заняться исследованиями в этой области. В 2013 году тема «Экспериментально-теоретические исследования прочности термопрофилей на срез и разработка рекомендаций по расчёту» была включена в план НИР Российской академии архитектурных и строительных наук, которая и профинансировала эту работу. В результате испытано на срез 25 балок составного сечения. Испытания проводились на машине Tinius Olsen в лаборатории учебно-научного центра «Строительство» Архитектурно-строительного института ЮУрГУ. Образцы балок для испытаний предоставлены ЗАО «ИНСИ», чьё производство находится в Челябинске.

При выполнении этой работы мы применяли два подхода: экспериментальное исследование и теоретическое исследование на основе конечно-элементной модели, созданной в программном комплексе ANSYS, доступном в Лаборатории суперкомпьютерного моделирования ЮУрГУ. В ходе работы удалось создать такую компьютерную модель, которая с высокой точностью соответствовала результатам испытаний. По результатам экспериментальных и теоретических изысканий опубликовано две статьи в профильном международном научном журнале Thin-Walled Structures, который индексируется в базе данных Scopus, и сделан доклад на международной конференции, проходившей в Балтиморе (США).

Радует, что университет поддерживает подобные исследования и поощряет такие публикации морально и материально – это знак признания их важности.

Публикации сделаны в соавторстве с моим братом Виталием Владимировичем Дегтярёвым, который в 1998 году окончил архитектурно-строительный факультет ЮУрГУ, защитил кандидатскую диссертацию, а в настоящее время работает в США, в компании New Millennium Building Systems. Брат и предложил заняться этой темой, помогал с проведением экспериментов и написанием статей.

В настоящее время продолжаю работу в этой области: исследую устойчивость и прочность термопрофилей при изгибе. В минувшем году участвовала в конкурсе «Поддержка молодой науки» по направлению «Инжиниринг» с темой «Разработка высокоточной конечно-элементной модели термопрофилей и исследование влияния перфораций стенки на их устойчивость и прочность при изгибе». В декабре молодых учёных – победителей конкурса, в том числе и меня, чествовали в Пушкинском зале ЮУрГУ. Награды вручал проректор по информатизации Леонид Борисович Соколинский.

Что дают публикации в международных научных высокорейтинговых журналах? Узнаваемость в научных кругах, возможность наладить научные и деловые контакты в России и за рубежом, найти единомышленников. Опубликовать статью в высокорейтинговом зарубежном журнале сложно. Но если всесторонне изучать проблему, которой занимаешься, читать публикации других авторов, в том числе зарубежных, на английском языке, то есть планомерно заниматься темой – успех обязательно придёт!

Взгляд в грядущее

Доктор физико-математических наук Наталья Кундикова возглавляет кафедру оптоинформатики и физический факультет ИЕТН ЮУрГУ, имеет 197 научных публикаций, 62 из которых – в изданиях, индексируемых в Web of Science. За научные исследования, проведенные в Челябинске, Международная комиссия по оптике удостоила ее медали Галилео Галилея. В 2016 году у профессора Кундиковой опубликовано три работы в рейтинговых журналах, индексируемых в Scopus, один из которых входит в Top-10.

– Мои основные работы связаны с поиском и исследованием эффектов проявления спин-орбитального взаимодействия света, то есть взаимовлияния траектории распространения света и его поляризации, – рассказывает Наталья Дмитриевна.

Теоретические работы на эту тему велись еще до 1941 года, и тогда же были предсказаны некоторые оптические явления, которые экспериментально удалось обнаружить только в 1980-х, после создания лазеров и оптических волокон. Сейчас этот эффект можно легко показать школьникам.

Так, в работе советского радиофизика Сергея Рытова утверждалось, что если линейно-поляризованный свет (например, луч лазера) распространяется по спиральной траектории, то его плоскость линейной поляризации будет поворачиваться. Это одно из наиболее ярких предсказаний влияния траектории света на его поляризацию.

– Наша статья в журнале Optics Express посвящена главным образом систематизации всех уже известных эффектов спин-орбитального взаимодействия света; в ней подчеркнута роль советских физиков в становлении этого направления развития оптики, а также предсказаны еще три новых эффекта, которых еще никто не наблюдал, и исследован один из них, – говорит профессор Кундикова.

С одной стороны, статья носит обобщающий характер, с другой – в ней раскрываются совершенно новые эффекты.

– У пучка света может быть своя структура: поперечное распределение интенсивности может быть зернистым, иметь форму кольца или полукольца, а также лепестков – такая структура определяет внутренний орбитальный угловой момент. Кроме того, световой пучок обладает спиновым угловым моментом (поляризация) и внешним орбитальным угловым моментом (траектория). Все ранее исследуемые эффекты проявления спин-орбитального взаимодействия связаны с влиянием одного из угловых моментов на другой. Наше утверждение заключается в том, что два угловых момента могут одновременно влиять на третий. В статье экспериментально показано, что поляризация и траектория света могут влиять на структуру пучка, – объясняет Наталья Дмитриевна.

Что касается остальных двух эффектов, то это пока только предсказание. Необходимо понять, в каких условиях эти эффекты могут наблюдаться, и попробовать наблюдать и исследовать их экспериментально.

Исследования, которые проводят на кафедре оптоинформатики, относятся к фундаментальным, и в данный момент их результаты вряд ли можно использовать в быту. Однако эти изыскания работают на перспективу. Может быть, через сто лет сегодняшние результаты смогут изменить к лучшему жизнь человечества так же, как оптическое волокно, которое делает возможной высокоскоростную передачу информации, или как жидкокристаллические дисплеи, благодаря которым мы видим четкое изображение на больших экранах телевизоров или мониторов.

Возможно, что исследования Натальи Дмитриевны и всего коллектива кафедры оптоинформатики помогут приблизиться к мечте о создании техники будущего, которую мы пока не можем даже вообразить.

Надёжность без усталости

Уникальные разработки молодого инженера-исследователя кафедры летательных аппаратов Политехнического института ЮУрГУ Алексея Ерпалова с помощью точных расчетов на ресурс могут многократно продлить срок службы авиационной, автомобильной или железнодорожной техники.

26-летний ученый еще только планирует защитить диссертацию на тему «Исследование характеристик сопротивления усталости материалов и расчет ресурса конструкций при асимметричном случайном нагружении», но на региональном уровне его разработки уже признаны академическим сообществом. В рамках Проекта 5-100 молодой ученый выиграл грант конкурса «Поддержка молодой науки – 2016» и опубликовал несколько научных статей, две из которых – в журналах топ-50% Scopus. Сегодня аналогичные изыскания в России больше никем не проводятся, однако они, по мнению инженера-исследователя, необходимы: для того, чтобы продлить срок службы самолетов, автомобилей и поездов, нужно определить усталостные характеристики материала и просчитать его разрушение при воздействии вибрационных сил.

– Абсолютно на все конструкции, будь то автомобиль, летательный аппарат или морское судно, воздействуют вибрации разной интенсивности, – рассказывает Алексей Ерпалов. – Возьмем для примера автомобильный транспорт: при езде по асфальту на машину будут влиять незначительные вибрации, а вот на грунтовой дороге – уже более серьезные. Длительное воздействие вибраций вызывает в конструкциях качественные изменения, чаще всего – усталостного характера. Это означает, что рано или поздно конструкция разрушится. Чтобы заранее просчитать, когда это может произойти, существуют различные методики оценки усталостной долговечности. Один

из параметров, влияющих на долговечность, – асимметрия нагружения, которую я и исследую в диссертационной работе.

Проблематикой усталостной долговечности материалов занимались в советские времена такие авторитетные ученые и преподаватели университета как Л.А. Шефер, Н.И. Гриненко, И.Г. Завалич, В.Г. Ежов и другие. Однако тогда, на аналоговой технике, при отсутствии современных ЭВМ невозможно было производить расчеты с необходимой точностью. Сегодня в ЮУрГУ для лаборатории «Экспериментальная механика» закуплены современные электродинамические вибростенды различной мощности, которые дают возможность проводить самые сложные испытания и моментально их оцифровывать.

– Современная наука шагнула далеко вперед, в мире появилась новая электроника, новые разработки, совершенное компьютерное оборудование, которое позволяет намного точнее проводить расчеты и вычислять допущения, по сравнению с тем, что было в советское время. Нужно учесть и современные тенденции к уменьшению материалоемкости и эргономичности конструкций. К примеру, если материал автомобиля легче, значит, машина экономичней, меньше уходит бензина. Однако при этом легкая конструкция должна быть прочной, причем выдерживать не только удары, но и длительные вибрации. Все мои исследования имеют прикладной характер и направлены на повышение точности расчета долговечности конструкций. На их основе мы даем рекомендации, которые в дальнейшем могут быть использованы производителями для совершенствования моделей, – уточняет Алексей Ерпалов.

Разработки молодого ученого успешно применяются в ГРЦ имени Макеева (входит в структуру Роскосмоса), с которым он



сотрудничает уже более года. Кроме этого, методики оценки можно внедрять на предприятиях по производству гражданской техники, в авиастроении, судостроении или автомобилестроении – например, для повышения долговечности и надежности легковых или грузовых автомобилей.

– Уникальность исследования в том, что основное внимание уделяется асимметричной случайной нагрузке, – подчеркивает инженер-исследователь. – По сути, такие испытания мы можем провести для любой компании, исследовать ее образцы и получить усталостные характеристики материала. Однако сами по себе исследования довольно дорогостоящие: чтобы собрать статистическую базу всего одного вида материала, нужно протестировать его на пяти-шести уровнях нагрузки, сломать около сотни образцов. Только крупные промышленные предприятия могут себе это позволить.

Для каждого испытания Алексей Ерпалов написал и зарегистрировал уникальные программы для ЭВМ. В ближайших планах молодого ученого защитить диссертацию, написанную под руководством доктора технических наук, профессора Леопольда Анатольевича Шефера, вести преподавательскую деятельность на кафедре летательных аппаратов и продолжить научные изыскания по теме, которую, по словам исследователя, можно изучать всю жизнь и результаты которой будут всегда полезны обществу.

МНОГО ГИТИК

Отходы против пожара



Исследования способов использования техногенных отходов для защиты конструкций от огня проводятся на кафедре строительных материалов и изделий Архитектурно-строительного института ЮУрГУ.

Разработками занимается доцент кафедры, кандидат технических наук Александр Орлов. Созданный ученым материал обладает уникальными огнезащитными свойствами.

– В настоящее время очень актуальны несколько аспектов создания подобных материалов. Во-первых, получение различных вяжущих систем. Такие системы уже существуют, одна из них – на основе портландцемента, наиболее широко применяемая в различных странах. Также хорошо известно гипсовое вяжущее вещество. Однако чтобы их получить, необходим обжиг исходного сырья, а это в любом случае – до-

вольно дорогой и вредный процесс, при котором необходимо защищать оборудование и людей от высоких температур и образующихся газов, – говорит Александр Анатольевич. – Во-вторых, сейчас нет эффективных огнезащитных материалов, которые могли бы защитить конструкцию здания и людей при возгорании. Этот вопрос стал очень актуальным после печально известных событий в пермском клубе «Хромая лошадь». Дело в том, что когда горят материалы из пластика, они не только плавятся и могут обжечь людей, но и выделяют токсичные газы, от которых человек за два вдоха теряет сознание.

В настоящее время есть тенденция создавать такие огнезащитные материалы, которыми необходимо покрывать если не все здание, то хотя бы коридор пожарного выхода. На сегодняшний день существуют материалы на основе гипса, которые при воздействии огня выделяют воду, препятствуя распространению пожара.

– У такого материала есть один существенный минус: под воздей-

ствием высоких температур он полностью разрушается. Также существующие материалы могут деформироваться в процессе нагрева, нарушая целостность огнезащитной конструкции, и пропускать ядовитые газы, которые могут выделяться из основной несущей конструкции. Мы хотим получить такой материал, который бы не утрачивал своей структурной целостности и по минимуму терял прочность, – рассказывает Александр Орлов.

Южно-уральские учёные находятся только в начале пути, но у них уже получилось создать такие материалы, которые не требуют обжига, а следовательно, и значительных расходов на покупку и обслуживание печей.

Основой для новинок послужил серпентин. Этот минерал в числе других сопутствует в залежах асбесту и в процессе обогащения последнего выбрасывается в отвалы, занимающие огромные территории. На сегодняшний день серпентин используется только в качестве отсыпки основания дорог.

– Мы соединяем серпентин со специальным затворителем, который можно производить из отходов, что позволит снизить себестоимость конечного продукта и улучшить экологическую обстановку. Вредных соединений

в ходе этой реакции не образуется. В идеале, два техногенных отхода – от асбеста и затворитель – дадут один хороший огнезащитный материал, себестоимость которого, по нашим расчетам, меньше, чем у существующих на рынке огнезащитных листов, – говорит Александр Анатольевич. – Наш материал способен выдержать 800 градусов Цельсия, теряя при этом только 30 процентов прочности. Под воздействием огня из него выделяется вода, которая не дает листу нагреваться.

Подобных разработок пока нет ни в России, ни за рубежом. У учёных из ЮУрГУ уже готово несколько публикаций, в том числе в изданиях, индексируемых международными системами Scopus и Web of Science. Сейчас Александр Анатольевич с коллегами готовят заявку на получение патента.

– В исследовании активно участвуют студенты, бакалавры, магистры и аспиранты. Сейчас мы ищем баланс составляющих компонентов, условий и технологий производства, – дополняет ученый.

На основе серпентина учёные ЮУрГУ хотят получить линейку материалов различного спектра – не только огнезащитные, водостойкие, но и лёгкие, пористые, обладающие хорошими теплоизоляционными свойствами.

Графен в магнитном поле

В лаборатории перспективных материалов в биомедицине Высшей медико-биологической школы ЮУрГУ учёные Дмитрий Кузьмин и Игорь Бычков исследуют необычные свойства графена. Это уникальное нановещество получают из графита, которым человек пользуется практически каждый день – он содержится в обычном карандаше. Разработки ведутся совместно с коллегами из Франции.

– Мы занимаемся электродинамикой – это распространение электромагнитных, в частности световых, волн в наноматериалах. Объектом исследования выступает графен – двухмерный материал, который состоит из атомов углерода, упорядоченных в форме пчелиных сот. Он обладает большим количеством нетипичных физических свойств, которые присущи обычным физическим наноматериалам: повышенной прочностью, хорошей электропроводностью. Также графен является оптически прозрачным веществом, и его свойствами можно управлять, – рассказывает научный сотрудник лаборатории перспективных материалов в биомедицине Дмитрий Кузьмин.

Кстати, открыли графен в 2004 году российские ученые Андрей Гейм и Константин Новоселов – и стали нобелевскими лауреатами. С тех пор наблюдается большой интерес к этому нановеществу. За 2016 год Дмитрий Кузьмин и Игорь Бычков опубликовали три научные статьи на данную тематику в журналах Scientific Reports и Nano Letters, индексируемых в мировых системах Scopus и Web of Science.

– Помимо публикации большую роль играет цитирование статьи, ее восприятие научным сообществом, – говорит Игорь Бычков. – Однако сам факт публикации в Nano Letters имеет большой вес: это журнал с высоким импакт-фактором, а значит, вероятность того, что нас заметят и будут читать, очень велика.

В последних публикациях южно-уральские исследователи рассматривают магнитные цилиндрические структуры графена, который «свернули» в трубку, имеющую, по меркам наножизни, довольно большой радиус.

– Так как графен хорошо проводит электрический заряд, вся энергия собирается вблизи поверхности материала – явление называется «поверхностные плазмон-поляритоны». Магнитное поле помогает управлять распределением этой энергии. Ранее это свойство графена не было изучено, – рассказывает Дмитрий Кузьмин.

В будущем графен может быть использован для создания оптического компьютера, способного передавать данные со скоростью света.

Что мы знаем о Вселенной?



Вселенная во все времена притягивала человечество своей таинственностью и неизведанностью. Мы смотрим на небо и видим множество звёзд, которые находятся в тысячах или миллионах световых лет от нас. Вселенная живет по своим, до конца не изведанным законам.

В Южно-Уральском государственном университете изучением математической модели крупномасштабной структуры Вселенной занимается кандидат физико-математических наук, доцент кафедры физической электроники Института естественных и точных наук Игорь Клебанов.

Игорь Иосифович работает на кафедре с 2005 года. Его научная специализация – математическая физика и прикладная математика. Читает курсы математического моделирования для бакалавров и магистров кафедры.

Учёный рассказывает, что его научная деятельность начиналась с теоретической физики, но потом вектор сменился в сторону прикладной математики и математической физики, в частности, математических моделей движения самогравитирующего газа.

– Представьте себе космос, который заполнен газом. Из этого газа образуются звезды и звездные системы, – объясняет исследователь. – А теперь представьте себе галактики, которые можно рассматривать как частицы газа, движением которого управляет гравитация. В распределении галактик во Вселенной существует определенный порядок, называемый крупномасштабной структурой.

Это описывается достаточно сложной системой дифференциальных уравнений, которые исследуют математики.

Учёный занимается групповым анализом дифференциальных уравнений. «Это микроскоп математического моделирования», – цитирует Игорь Иосифович своего старшего коллегу, лидера направления группового анализа в России, почетного профессора Технологического института Блекинге Наила Ибрагимова.

Представьте себе: у вас есть некий объект, и вы не видите всех его составляющих. Если поместить его под такой «микроскоп», то можно увидеть гораздо больше деталей.

– Если у нас есть какая-то математическая модель, то групповой анализ позволяет рассмотреть её, образно говоря, «под микроскопом» и увидеть решения, которые мы просто так не обнаружим. Для этого нужно найти все преобразования зависимых и независимых переменных, не меняющие вида уравнения. Они называются симметриями, – рассказывает кандидат физико-математических наук. – Я рассчитал все симметрии, допускаемые изучаемой системой уравнений модели, которая называется Ньютоновской космологией (это модель строения Вселенной, при которой она представлялась всесуществующей и бесконечной в абсолютном пространстве и времени. В такой Вселенной изменения могут только конечные космические системы, но не «мир в целом», – Прим. авт.) и нашел новые решения, а кроме того установил теоретико-групповую природу некоторых известных решений.

Одно из них опубликовано в журнале Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation, который входит в топ-10% изданий мировой системы Web of Science и имеет импакт-фактор 2,8.

Южно-уральские ученые увидели, что теоретико-групповую природу

имеет известный закон Хаббла, который описывает расширение Вселенной. Он известен давно, но только они смогли установить, что этот закон – лишь одно из возможных решений. Есть еще две альтернативные модели расширения Вселенной, которые можно проверить с помощью астрофизических наблюдений. Правда, это очень сложно.

– Оказывается, Вселенная может вести себя несколько иначе. То есть, хотя закон Хаббла на сегодняшний день неплохо согласуется с астрофизическими наблюдениями, при расширении Вселенной как «шарика» (это называется сферически-симметричным расширением) движение может иметь некоторые тонкие характеристики, которых нет в законе Хаббла. И это можно экспериментально проверить с помощью наблюдений за удаленными объектами, – говорит Игорь Иосифович.

Сложность эксперимента заключается в том, что такие исследования может провести только большая группа астрофизиков, и, объекты, за которыми осуществляется наблюдение, находятся на огромных расстояниях.

По словам ученого, его задача как чистого теоретика – исследовать только математическую модель. Трудно сказать, во что это выльется и как человечество сможет это применить. Майкла Фарадея тоже когда-то спрашивали, какая польза будет человечеству от электричества. Он ответил: «Не знаю, но налог на него когда-нибудь введут». А теперь мы не можем представить себе жизни без использования электроприборов. Игорь Иосифович уверен, что наши потомки смогут использовать результаты его исследований:

– По крайней мере, изучение Вселенной – это красиво. Это имеет прямое отношение к математике, астрофизике и космологии, а каково будет практическое применение – посмотрим.



Моя прекрасная леди

Седьмого апреля на сцене Конгрессно-выставочного холла состоялся финал конкурса «Мисс ЮУрГУ – 2017». В этом году конкурсантки предстали перед жюри и зрителями в образах великих женщин, которые изменили мир.

На отборочный тур заявились более ста студенток вуза. Из них в финал прошли шестнадцать.

– «Мисс ЮУрГУ» проводится уже десять лет. Из университетского он уже успел стать общегородским проектом, – говорит контент-менеджер конкурса Снежана Антонова.

На этот раз театрализованная постановка посвящена образам

уникальных женщин эпохи и стирает границы между идеалами красоты разных времен. Режиссер Дарья Васильева уверена, что прекрасной леди может стать каждая, главное – сохранить в себе способность творить, любить и радоваться жизни.

Задумка организаторов финального шоу предполагала постепенное превращение девушек, которые

целыми днями сидят в социальных сетях, в начитанных и образованных настоящих леди.

Конкурсантки представляли в образах Майи Плисецкой, Людмилы Гурченко, Марины Цветаевой, пытались от лица этих великих женщин рассказать о том, что их волнует: любовь, счастье, свобода, успехе, отношениях с близкими...

Ещё один необычным моментом шоу стал выход участниц в образах литературных и киногероинь, в том числе Белль, Маргариты, Наташи Ростовой, Алисы в Стране чудес, Катерины из пьесы Островского «Гроза».

По итогам шоу экспертное жюри, в состав которого входили представители университета и медийные люди Челябинска, обладательницей короны и титула Мисс ЮУрГУ стала студентка Высшей школы экономики и управления Наталья Лапшина. Первой вице-мисс конкурса выбрали Марину Нигматуллину. Титул второй вице-мисс ЮУрГУ получила Алина Габдулина.

Подробную информацию о победительницах и конкурсе можно получить на официальном сайте <http://missusu.ru/> и в соцсетях: [@miss_susu74](https://vk.com/miss_2017_susu).

Юлия УЗЬМОВА



На просторах вдохновения

С 30 марта по 2 апреля в рамках Международного проекта «Салют талантов» в Астане (Казахстан) в девятый раз состоялся конкурс «Просторы вдохновения».



Он собрал участников из Абакана, Астаны, Гусиноозерска, Нижнекамска, Нижнего Тагила, Омска, Оренбурга, Читы, Челябинска, Озерска и других городов, а в состав жюри вошли народные артисты и заслуженные деятели искусств Республики Казахстан.

ЮУрГУ на фестивале представлял народный ансамбль «Фольктон» под руководством Юлии Черных. Коллектив получил диплом лауреата первой степени. Это позволит ансамблю стать участником грандиозного гала-концерта, который состоится осенью в Санкт-Петербурге.

Артисты «Фольк-тона» посетили Национальный музей Республики Казахстан, Дворец мира и согласия, Казахский национальный университет искусств, оперный театр. Особенно им запомнился монумент Байтерек, где они, согласно поверью, загадали желание, которое непременно сбудется.

11 апреля ансамбль «Фольк-тон» выступил в Концертном зале имени С.С. Прокофьева на челябинском фестивале «Весна студенческая» в номинации «Народный ансамбль».

Ксения ГЛИНИНА

Труд – крут!

СОТНЯ ДОБРЫХ ДЕЛ

В челябинской СОШ № 107 – пилотной школе Российского движения школьников в рамках IV Добровольческой акции «Сто добрых дел» бойцы студенческого строительного отряда «Танкоград» Южно-Уральского государственного университета провели мастер-класс по изготовлению скворечников.

Студенты с радостью поделились с ребятами опытом и дали «юным строителям» множество советов, как сделать удобный и безопасный птичий домик, который придется пернатым по душе.

– Очень важно, чтобы каждый молодой человек с юных лет умел правильно держать молоток и знал, как грамотно работать с деревом, – отметил комиссар ССО «Танкоград» Яков Чернышёв.

СПОРТ – ЭТО МОРЕ ЭМОЦИЙ!

В спорткомплексе ЮУрГУ состоялся турнир по волейболу среди студенческих отрядов университета, собравший семь команд. Организатор – Штаб студенческих трудовых отрядов ЮУрГУ при поддержке Профкома вуза.

Мероприятие проводилось с целью укрепления здоровья студенческой молодежи и привлечения ее к систематическим занятиям физической культурой и спортом, а также создания положительного имиджа движения студенческих отрядов путем пропаганды здорового образа жизни.

Напряженные моменты, отличные подачи, сильные удары – и всё это под громкие крики болельщиков! Радостное и приподнятое настроение, решимость бороться за победу царили на поле спортивного сражения. Бывалые бойцы и «зеленые» кандидаты действовали дружно и слаженно.

В результате на самой высокой ступени пьедестала почета – команда СПО «Колесо Фортуны», серебряным призером стала команда «Авокадо», объединившая бойцов ССО «Танкоград» и «Созвездие», на третьем месте команда СПО «Апельсин». Победители награждены призовыми кубками.

Также отмечены самые рьяные и креативные болельщики – ребята из педагогического отряда «Витя». Активные болельщики и все участники турнира получили памятные значки и, конечно же, море положительных эмоций!

– Это был отличный турнир! Огромное спасибо моей команде и всем, кто принял в нём участие, за атмосферу, которую мы друг другу подарили. И, конечно же, отдельная благодарность организаторам. Думаю, что стоит устраивать подобные турниры не только по волейболу, но и по другим видам спорта, ведь такие мероприятия показывают, что все мы часть одной большой семьи – российских студенческих отрядов, – делится впечатлениями капитан команды СПО «Апельсин».



ПОМОГЛИ «ВОЛЧКУ»

СПО «Колесо Фортуны» в рамках акции «Сто добрых дел» посетил приют для животных «Волчок». Ребята привезли корма для собак, помогли администрации с уборкой территории и, конечно же, поиграли и пообщались с четвероногими. Средства на корм собрали бойцы и новички отряда, за что выражаем им отдельную благодарность.

– Когда приехали в «Волчок», нас сразу встретили и провели экскурсию по территории. Все собаки очень ласковые, добрые, они были очень рады нашему приезду. Мы прогулялись по приюту, познакомились со всеми обитателями и угостили их вкусным кормом, который привезли с собой в качестве подарка животным. Также мы сделали уборку на всей территории, прибрали на место доски и прочие материалы. Теперь в приюте еще чище и уютнее! Время прошло незаметно, и уезжать совершенно не хотелось. За такое короткое время мы привыкли к этим собакам, думаю, как и они к нам. Обсудив поездку с ребятами и поделившись яркими впечатлениями, решили, что помогать приюту будем регулярно, а не только раз в год в рамках акции! – рассказывает боец отряда Алёна Прокошина.

Екатерина ЕГОРОВА,
пресс-секретарь ШСТО ЮУрГУ