



Южно-Уральский
государственный
университет

Национальный
исследовательский
университет

Выходит с 6 декабря
1956 года

№ 2 (1876)



12+

15 февраля 2018 года

Aut viam inveniam, aut faciam

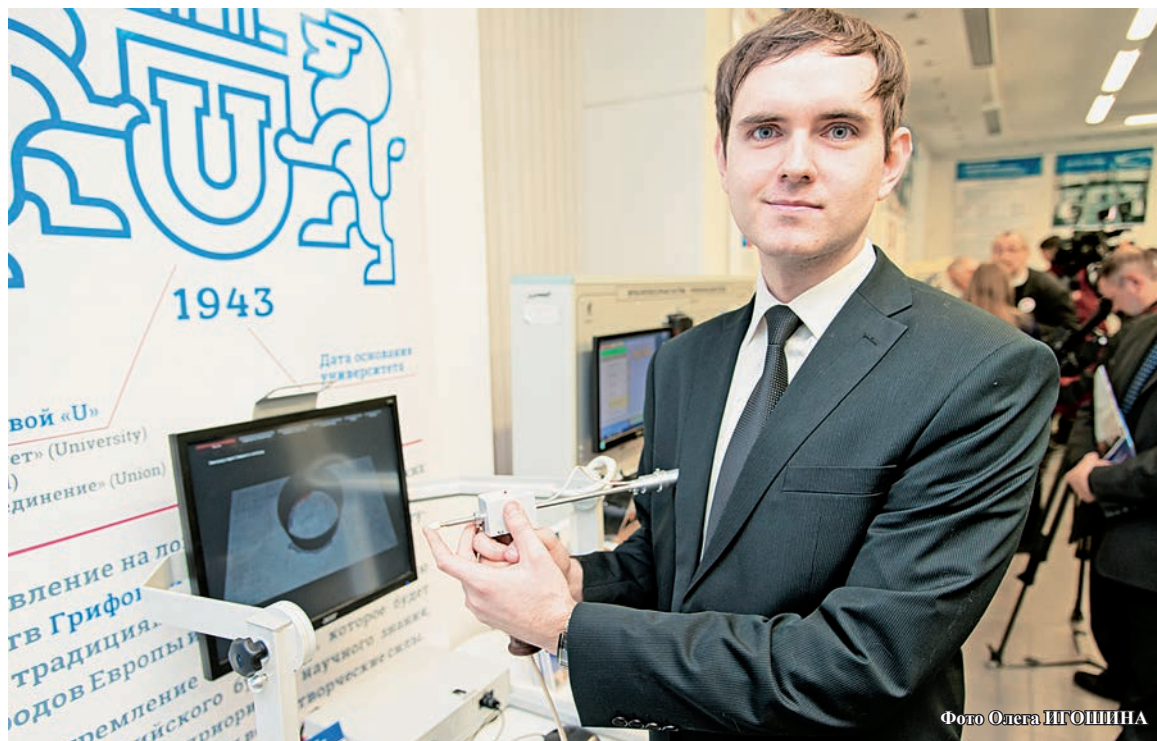


Фото Олега ИГОШНИНА

Да здравствует наука!

Восьмого февраля в ЮУрГУ прошёл ряд мероприятий, приуроченных к Дню российской науки.

Торжественное собрание состоялось в конференц-зале Университетского комплекса «Сигма». Зал был полон: сюда пришли учёные, преподаватели, сотрудники, аспиранты и студенты вуза. С приветственным словом к собравшимся обратился ректор ЮУрГУ Александр Леонидович Шестаков и президент вуза Герман Платонович Вяткин. Глава вуза отметил, что День науки – важный праздник для университета, потому что основа развития вуза – научная деятельность. Ректор отметил достижения ЮУрГУ в научной сфере и рассказал о стоящих перед вузом задачах, важнейшая из которых – выход в мировое образовательное пространство.

Более подробно успехи университета в научной и инновационной деятельности осветил проректор ЮУрГУ по научной работе Александр Анатольевич Дьяконов. Он напомнил о новых лабораториях мирового уровня, появившихся в

университете благодаря вхождению в Проект 5-100, о сотрудничестве по ряду вопросов с крупными промышленными партнёрами, а также учёными и научными центрами в России и за рубежом, в частности – о крупных совместных проектах с металлургическим гигантом – ММК. Как заметил проректор, в числе вопросов, которым уделяется особое внимание, – повышение публикационной активности: важно как количество, так и качество статей в журналах, индексируемых международными базами данных Scopus и Web of Science.

На большом экране демонстрировались снятые «ЮУрГУ-ТВ» видеоматериалы, посвящённые научной жизни вуза, приоритетным направлениям его развития, оснащению и достижениям его передовых исследовательских центров и лабораторий.

Далее Александр Леонидович Шестаков и заведующий отделом аспирантуры Надежда Павлов-

на Жиленкова вручили почётные грамоты за подготовку научных кадров ряду выдающихся учёных вуза.

После этого в Выставочном центре ЮУрГУ «Наука и технологии Южного Урала» состоялось торжественное открытие выставки научных разработок университета – на церемонии присутствовали сотрудники и студенты, а также представители СМИ. От многообразия экспонатов просто глаза разбегались! Здесь можно было узнать о деятельности Научно-образовательного центра «Геоинформационные системы», увидеть множество разработок НПП «Учтех-Профи», в том числе всевозможные стенды-тренажёры, успешно используемые в учебном процессе различными образовательными учреждениями. Были представлены разработки ИСТИС ЮУрГУ, среди которых инновационные ортопедические стельки FizioStep из силикона – они изготавливаются с учётом индивидуальных особенностей стопы и позволяют улучшить её рессорную и опорную функции, а следовательно, значительно повысить выносливость, например, бегуна. Ещё один важный вклад ИСТИС в прикладную науку – разработка мобильных роботизированных систем (экзоскелетов), способных помочь вернуться к нормальной жизни людям с нарушением двигательных функций. Опытный образец экзоскелета для пациентов с переломами рук или ног демонстрировался на выставке.

ЮУрГУ сотрудничает с ООО «ЭлМетро Групп» в области разработки приборов учёта для нефтегазовой отрасли: на выставке был представлен кориолисов расходомер с функцией измерения расхода многофазных потоков.

(Окончание на 2-й стр.).



УНИВЕРСИТЕТ ВЫБРАЛ ЛУЧШИХ

В ЮУрГУ в рамках реализации Программы повышения конкурентоспособности (Проекта 5-100) впервые в истории вуза проведен опрос с целью определить уровень качества работы административного персонала. Преподаватели и сотрудники через личные кабинеты КИАС «Универис» приняли участие в анонимном голосовании.

В целом по университету в анкетировании участвовали 1054 человека, обработано 4272 анкеты. Работники вуза оценили деятельность 23 административных подразделений (свое мнение о работе каждого управления, отдела или службы высказали более ста респондентов).

Деятельность структурных подразделений проанализирована по направлениям клиентоориентированности, среди которых: качество методических материалов, комфортность условий взаимодействия с подразделением, коммуникативная культура персонала (доброжелательность, вежливость, пунктуальность, использование корпоративной почты), компетентность работников, а также качество программного обеспечения взаимодействия между подразделениями.

По результатам опроса самый высокий индекс лояльности в общем рейтинге подразделений у Издательского центра (74,74%), управления по работе с кадрами (72,49%), службы делопроизводства (69,52), главной бухгалтерии (расчетный отдел по заработной плате – 66,49 %) и отдела аспирантуры (64,80%).

Также высокие позиции в рейтинге заняли учебно-методическое управление (отдел практики и трудоустройства студентов – 62,40 %), общий отдел главной бухгалтерии (59,64%) и отдел методического сопровождения учебного процесса УМУ (59,03%).

По результатам опроса в номинации «Лучшее административное подразделение» победителем признан Издательский центр, дипломами второй степени награждены управление по работе с кадрами и служба делопроизводства, а третьей степени – расчетный отдел по заработной плате (главная бухгалтерия), отдел аспирантуры и отдел практики и трудоустройства студентов (УМУ).

В номинации «Руководитель лучшего административного подразделения» дипломом первой степени отмечена директор Издательского центра Юлия Владимировна Буймова, дипломами второй степени награждены начальник управления по работе с кадрами Тамара Васильевна Милосердова и начальник службы делопроизводства Наталья Евгеньевна Циулина, дипломами третьей степени – начальник расчетного отдела по заработной плате Татьяна Петровна Шишкина, заведующий отделом аспирантуры Надежда Павловна Жиленкова и начальник отдела практики и трудоустройства студентов Сергей Борисович Коваль.

Определены победители и в индивидуальных номинациях. Так, в номинации «Лучший технический специалист» диплом первой степени получила ответственный секретарь Издательского центра Елена Владимировна Гераскина.

(Окончание на 2-й стр.).

СТИПЕНДИИ ПРЕЗИДЕНТА РОССИИ

Стартовал ежегодный всероссийский открытый конкурс для назначения стипендий Президента Российской Федерации для обучающихся за рубежом студентов и аспирантов вузов.

Цель – определение списка лиц, которые будут направлены для обучения за рубеж за счёт бюджетных ассигнований федерального бюджета – стипендий Президента Российской Федерации – в 2018/2019 учебном году.

Принять участие в конкурсе могут обучающиеся по образовательным программам высшего образования: программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по очной форме обучения, проявившие себя в областях науки, культуры и искусства, достигшие значительных успехов в фундаментальных и прикладных научных исследованиях, рекомендованные учёным советом вуза.

В стипендию включены расходы стипендиата Президента Российской Федерации на обучение, оформление визы, проезд до места обучения и обратно, проживание, медицинскую страховку, оплату местного транспорта.

Стипендиальные средства перечисляются Минобрнауки РФ непосредственно на банковский счёт принимающей организации. Рекомендуемый срок обучения – не более одного учебного года.



УНИВЕРСИТЕТ ВЫБРАЛ ЛУЧШИХ

(Окончание. Начало на 1-й стр.).

В номинации «Образец профессионализма» первенство завоевала начальник управления по работе с кадрами Тамара Васильевна Милосердова, «Лучшим коммуникатором» названа начальник службы делопроизводства Наталья Евгеньевна Циулина. В номинации «Лучший консультант» победила старший инспектор отдела методического сопровождения учебного процесса Дарья Вячеславовна Бирюкова. «Самым ответственным сотрудником» признана ведущий документовед службы делопроизводства Оксана Викторовна Брюхова.

Награды лучшим сотрудникам вручены в ходе заседания Ученого совета вуза, которое состоялось пятого февраля.

По словам руководителя мероприятия М.5.5.3 «дорожной карты» Проекта 5-100 – «Внедрить систему оценки административных подразделений университета» – Натальи Цыриковой, подобный опрос – беспрецедентное для вуза явление.

– В ЮУрГУ опрос проводился впервые, – подчеркнула Наталья Павловна. – Главные его цели – получение объективных сведений о деятельности административных подразделений и определение рейтинга подразделений и их работников. Активное участие сотрудников университета в подобных опросах способствует повышению мотивированности персонала и в конечном итоге – улучшению показателей эффективности деятельности подразделений.

Юлия РУДНЕВА

НАУЧИТЬСЯ УЧИТЬ ИНОСТРАНЦЕВ



С первого марта в рамках программы дополнительной лингвистической подготовки «Лингва» запускается курс повышения квалификации для преподавателей-предметников, которые читают или планируют читать лекции на английском языке иностранным студентам.

За рубежом это явление, вызванное к жизни интернационализацией системы высшего образования, называется English

Medium Instruction (EMI) – обучение специальным предметам на английском языке. Цель курса повышения квалификации EMI – развить у преподавателей-предметников необходимые компетенции для разработки курсов, чтения лекций и проведения семинарских занятий на английском с иностранными студентами.

Курс рассчитан на 60 часов аудиторных занятий и состоит из трех основных модулей. Первый посвящен особенностям организации образовательного процесса на английском языке, второй включает изучение инновационных технологий обучения, используемых в преподавании на английском, а третий ориентирован на овладение интерактивными приемами проведения лекционных и семинарских занятий, повышение уровня владения академическим английским.

Подробная программа курса размещена по адресу https://www.susu.ru/sites/default/files/news/kak_chitat_lekcii_inostrannym_studentam_dlya_ssyli.docx.

Требование к слушателям: уровень владения английским языком не ниже B2 (Upper-Intermediate). Период обучения – с 1 марта по 25 мая. Успешно окончившим курс выдается удостоверение о повышении квалификации.

Обучение организовано в рамках реализации в ЮУрГУ мероприятия М.2.1.1 «дорожной карты» Проекта 5-100 – «Внедрить лучшие практики языковой подготовки вузов Программы 5-100». Мероприятие осуществляется под руководством заведующего кафедрой иностранных языков, доцента Ксении Николаевны Волченковой.

Для записи на курс повышения квалификации обращаться к администратору программы дополнительной лингвистической подготовки «Лингва» Татьяне Алексеевне Карелиной (аудитория 913 главного корпуса, телефон 272-33-97, e-mail: karelinata@susu.ac.ru, tatyanakarelina@mail.ru).

РЕЙТИНГ РАСТЁТ

По данным рейтинга Webometrics Ranking of World Universities, опубликованного в конце января, ЮУрГУ по сравнению с прошлым изданием рейтинга улучшил результат на 34 позиции, поднявшись с 2089-го на 2055-е место. Среди российских вузов ЮУрГУ находится на 24-й позиции.

Напомним, что мировой рейтинг Webometrics Ranking of World Universities выходит дважды в год: в июле и в январе. В нем ранжируется около 25 000 университетов мира.

Данный рейтинг сравнивает вузы по степени присутствия в интернет-пространстве и наполнения официальных сайтов. Основу методологии составляют такие показатели, как присутствие, известность, открытость и превосходство. Эксперты Webometrics отмечают, что результаты рейтинга можно интерпретировать как оценку результатов научно-исследовательской деятельности лучших вузов мира, так как одной из главных целей создания рейтинга является продвижение университетских инициатив по расширению доступа к знаниям.

Ксения ДАНИЛОВА

Да здравствует наука!

(Окончание.

Начало на 1-й стр.)

Одно из направлений научной работы университета – энерго- и ресурсосбережение; экспозиция включала изготовленное ООО «АДС Энергия» оборудование для контроля и управления наружным освещением.

Затем в Университетском комплексе «Сигма» состоялись первые в истории вуза «Научные бои», призванные показать учащейся молодежи, что наука – это очень интересно, увлечь исследовательской работой. Важность такого мероприятия очевидна: научную смену нужно готовить со школьной скамьи. На «бои» были приглашены студенты и школьники, в роли «воинов науки» выступили аспиранты ЮУрГУ Дмитрий Богусевич, Андрей Щелконогов, Егор Патрашкин и магистранты ЮУрГУ Сергей Стругов и Никита Ёжиков. Перед ними стояла задача понятно и интересно рассказать о теме своих исследований.

В составе жюри – представители научного сообщества, бизнеса, организаций, занимающихся популяризацией науки и творчества. Это доцент кафедры летательных аппаратов, заместитель директора Политехнического института ЮУрГУ по научной работе Виктор Борисович Фёдоров; доцент Высшей школы



экономики и управления ЮУрГУ, руководитель проекта «Адаптация студентов российских вузов к реалиям бизнес-среды» Наталья Васильевна Шилоносова; руководитель Информационного центра по атомной энергии Челябинска, директор Российской ассоциации «Одиссея Разума» Лариса Геннадьевна Матвеева; член комитета по внешнеэкономической деятельности Южно-Уральской торгово-промышленной палаты Павел Павлович Масленников; начальник службы подготовки и сопровождения проектов Управления научной и инновационной деятельности ЮУрГУ, организа-

тор научно-инновационного конкурса «УМНИК» в Челябинской области, руководитель Молодёжного бизнес-инкубатора ЮУрГУ Евгений Викторович Водяницкий; организатор проекта «Мобильная галерея», художник Александра Сергеевна Путинцева.

В тот же день открылась юбилейная, Десятая научная конференция аспирантов и докторантов ЮУрГУ – она продлилась до 10 февраля и работала по направлениям «Технические науки», «Естественные науки», «Социально-гуманитарные науки», «Экономика. Управление. Право».

Иван ЗАГРЕБИН



Поединок разумов

«Науку нужно популяризовать максимально эффективно, интенсивно и, я бы даже сказал, агрессивно, но в хорошем смысле этого слова», – считает доцент кафедры летательных аппаратов Политехнического института ЮУрГУ Виктор Фёдоров. Именно поэтому Виктор Борисович согласился выступить в роли одного из рефери необычного состязания: ему и другим экспертам в области науки, инноваций, просвещения и бизнеса пришлось судить не боксерский поединок, а настоящее столкновение умов.

Научные бои ЮУрГУ – это пять конкурсантов, по десять минут на выступление и никаких компьютерных презентаций: из оружия только интеллект, обаяние и оригинальный реквизит. Однако чтобы победить, недостаточно покорить умы и сердца членов жюри. Главные судьи – это зрители: они решают, кто пройдет в финал и сразится за звание лучшего рыцаря разума и слова. За пару часов они познакомились с экономичным производством фланцев и умным устройством защиты участка электросети, узнали, что нужно для воплощения мечты в реальность и как способ



передачи информации может «спасти жизнь» доменной печи.

А победителем первого этапа стал аспирант Дмитрий Богусевич – он покорила аудиторию, представив разработку легкого жаростойкого бетона, которому не страшен даже огнедышащий дракон. Дмитрий считает, что в таком формате здорово было бы посоревноваться не только с аспирантами и магистрантами из ЮУрГУ.

– Будь у меня возможность, – говорит молодой исследователь, – я бросил бы перчатку великому

ученому Дмитрию Менделееву. Моя работа связана с химией, с различными соединениями, оксидами. Поэтому с ним, открывшим периодическую систему, было бы очень интересно поспорить!

После выступления конкурсанта каждый мог задать ему вопрос. За самый интересный участники вручали зрителям подарки. Так, студентка ЮУрГУ Анна Халанская получила книгу «Думай, как математик».

– Признаться, не ожидала, что получу именно эту книгу, – делится Анна впечатлениями. – Но на самом деле понимаю, что именно точная наука мне на самом деле близка. Поэтому с нетерпением буду ждать следующих «Научных боёв», и даже планирую принять в них участие.

Если вы, как и Анна, мечтаете попробовать себя в битве интеллектов, обращайтесь к организатору «Научных боев ЮУрГУ» Алисе Мальцевой. Более подробную информацию можно найти в паблике мероприятия «ВКонтакте» <https://vk.com/nbsusu>.

Анастасия НИКОЛАЕВА, СГ-411

ЮУрГУ – крупнейший вуз Южного Урала и один из наиболее известных технических вузов России – в сентябре запустил новую международную образовательную программу двойной магистратуры по направлению подготовки «Электроэнергетика и электротехника» (профиль «Комплексное использование возобновляемых источников энергии»).

Программа реализуется совместно с расположенным в Пекине Северо-Китайским электроэнергетическим университетом (СКЭУ), функционирует как одна из программ Университета ШОС и финансируется совместно грантами китайского правительства и бюджетными ассигнованиями РФ, выделяемыми по линии УШОС. Рассчитана она на три года: предполагается, что два из них студенты проведут в России, а третий – в КНР. Все занятия ведутся на английском языке. По завершении обучения студентам планируется выдать два диплома: ЮУрГУ и Северо-Китайского электроэнергетического университета.

Новая программа открыта на базе кафедры автоматизированного электропривода энергетического факультета Политехнического института ЮУрГУ. Объединяя всё лучшее в традициях образования двух стран, программа позволяет не только получить фундаментальные знания в области энергетики и информатизации производства, но и апробировать их в ведущих лабораториях России и Китая. В распоряжении магистрантов лучшие экспериментальные площадки энергетического факультета, среди которых – Центр компьютерных технологий и цифровых систем управления в промышленности и лаборатории автоматизированного электропривода; микроконтроллеров и автоматизации; микропроцессорной техники и цифровых систем управления.

Южно-Уральский государственный университет, традиционно сильный своими связями с регионом, дает китайским студентам возможность поработать с имеющимся в лабораториях вуза российским оборудованием. Так, в рамках обучения запланировано экспериментальное исследование электроприводов, систем пыле- и газоочистки в энергетике и промышленности. Часть лабораторий создавались совместно с мировыми лидерами индустрии в области автоматизации, цифровых трансформаций и энергетики, такими как, например, Emerson, Schneider Electric, Festo, Kaspersky, и работа здесь позволяет обучающимся получить навыки, необходимые для повышения конкурентоспособности и востребован-

Электротехники из Поднебесной



ности на рынке труда в глобальном экономическом пространстве. В свою очередь китайский вуз предлагает студентам работу в ключевых государственных лабораториях по энергосистемам с возобновляемыми источниками генерации.

– В создании программы принимали участие все кафедры энергетического факультета, – поясняет заведующий кафедрой автоматизированного электропривода Александр Николаевич Шишков. – Согласно учебному плану, в течение трех лет студенты осваивают, в частности, различные виды возобновляемой энергетики, специальные системы автоматизированного электропривода типовых промышленных механизмов, промышленную безопасность, информационные системы в промышленности, возможности промышленного Интернета вещей и цифровые трансформации в энергетике, промышленные сети в системах управления электроприводами, моделирование электромагнитных и тепловых процессов в электромеханических устройствах, электрические машины специального назначения. Список дисциплин размещен по адресу https://www.susu.ru/sites/default/files/news/magisterskaya_programma_na_russkom_yazyke.pdf.

– Хочу поблагодарить всех наших русских педагогов и руководителей факультета, где мы учимся, за их усердную работу и внимательное руководство. Спасибо! – гово-

рит участник программы, студент из Китая Хун Цзя. – Когда настало время принять решение о возможности продолжить образование в России, я задумался о том, что Россия и Китай сегодня вместе, рука об руку, идут к прогрессу, и это очень вдохновляет. Это важный период в истории развития взаимоотношений между нашими странами. Это прекрасное время для русских и китайцев, чтобы дружить, продвигаться по службе, организовывать совместные научные исследования. Больше всего меня впечатлило дружелюбие русских и их готовность помочь. Несмотря на множество культурных различий между нами, учителя не жалели усилий для того, чтобы мы лучше поняли теорию и практику. Это глубоко тронуло всех нас. Когда начались действительно сложные задачи-головоломки, русско-английский переводчик помогал нам и университетским профессорам понимать друг друга. Преподаватели и ассистенты в кабинете 161 всегда готовы прийти на помощь в любой, даже самой сложной, ситуации. Мы очень ценим вашу искренность и доброту.

– Мне нравится здесь очень многое, – делится впечатлениями о программе китайская студентка Сюй Линцзе. – Например, интересные предметы, высокое качество обучения, величественное здание университета. Это честь для меня – учиться на магистерской программе двойных дипломов в ЮУрГУ.

Партнерство между ЮУрГУ и вузами Китая продолжается уже многие годы. Мне очень нравится русская культура: поэзия Пушкина, произведения Толстого и Горького, музыка Чайковского. Это шедевры литературы и искусства. Поэтому, когда преподаватель в нашем родном университете рассказал о программе, я сразу же решила участвовать. С нетерпением ждала поездки в экзотическую для меня Россию. Но больше всего мне здесь нравятся люди. Они очень дружелюбные и открытые.

Качество российской части образовательной программы обеспечивается очень сильным пре-

подавательским потенциалом ЮУрГУ. Наряду с молодыми преподавателями, здесь читают лекции доктора технических наук, профессора: эксперт рамочной программы ЕС по исследованиям и инновациям «Горизонт 2020» в области возобновляемой энергетики, Евгений Викторович Соломин и разработчик технологии бесконтактной радиогаммы Владимир Львович Кодкин. Первая группа студентов из Северо-Китайского электроэнергетического университета начала обучение в ЮУрГУ в сентябре 2017 года – тогда же в Пекин прибыли первые российские участники программы.

Сегодня в Китае возобновляемая энергетика обретает всё большую популярность, как самый экологичный вариант получения энергии для жизни и производства. Это одна из причин, по которым новая программа двойных дипломов ЮУрГУ востребована среди магистрантов из Китая. Это также одна из причин, по которым Южно-Уральский государственный университет надеется в октябре провести конференцию по возобновляемой энергетике под эгидой международного Института инженеров электротехники и электроники (IEEE, Scopus/WoS based) и при поддержке нового партнера – Северо-Китайского электроэнергетического университета.

Юлия РУДНЕВА



Фото Олега ИГОШИНА

Ровесник вуза

21 января исполнилось 75 лет доктору физико-математических наук, профессору кафедры инфокоммуникационных технологий Высшей школы электроники и компьютерных наук ЮУрГУ Владимиру Ивановичу Тамбовцеву.

Родился юбиляр в 1943 году в Кыштыме. В 1960-м окончил челябинскую среднюю школу № 1 имени Энгельса и поступил на инженерно-строительный факультет ЧПИ. Впоследствии перевелся на приборостроительный. На первых курсах совмещал учебу с работой каменщика в СМУ-5 треста «Челябинскгражданстрой», в рамках производственной практики. С 1963 по 1966 год возглавлял вузовский клуб подводников. Окончив институт в 1965 году, работал в ЧПИ до 1967 года инженером-исследователем кафедры автоматики и телемеханики, затем ассистентом кафедры фи-

зики № 1, на которой до 1970-го учился в аспирантуре. В 1971 году успешно защитил кандидатскую диссертацию по электрофизике. Впоследствии трудился на той же кафедре старшим преподавателем, доцентом. Принимал участие в международных экспериментах «Союз – Аполлон» и «Кергелен – Согра». Ученое звание доцента Владимиру Ивановичу присвоено в 1977 году. Дважды он проходил стажировку в МИФИ.

В 1987 году Владимир Иванович получил приглашение на должность доцента в Челябинский государственный университет, для организации подготовки студентов



по специальности «Радиофизика и электроника»; до 1990 года возглавлял факультет радиофизики и кафедру радиофизики и электроники ЧелГУ. Затем – творческий отпуск и докторантура. Докторскую диссертацию защищал на

Украине, в Одесском государственном университете – но в итоге работа «Динамоэлектрические процессы в ионизованных средах и их проявления в энергетических системах» была защищена в Воронежском государственном университете в 2004 году. В 2006-м Владимир Иванович занял должность профессора кафедры радиофизики и электроники ЧелГУ.

Четыре года спустя по инициативе профессора Тамбовцева и благодаря его усилиям на Турояке состоялась Международная научно-техническая конференция «Физика и технические приложения волновых процессов».

В 2011-м Владимир Иванович преподавал физику и вел занятия Научного общества учащихся в челябинском лицее № 11. А на следующий год состоялось возвращение в alma mater.

Область научных исследований профессора Тамбовцева – радиофизика ударных волн в мезосфере. Под его руководством аспиранты изучают механизм возникновения радиозвука с целью решения ряда прикладных задач в области физиологии и радиоэкологии. Также развивается радиоастрономическое направление: цель – решить задачу, над которой давно бьются великие ученые от Лапласа и Эйнштейна до Хокинга: определить скорость гравитации.

На счету исследователя – более 80 опубликованных научных и методических работ, в том числе пять монографий и учебник, подготовленный кандидат наук. В 1988 году Владимир Иванович был удостоен звания заслуженного изобретателя СССР, лауреата ВДНХ, а в 1995-м стал действительным членом Нью-Йоркской академии наук.

Тяга к знаниям и тайны вещества

Исследование свойств вещества — одна из важнейших задач науки. В числе авторитетнейших учёных Южно-Уральского государственного университета, занимающихся изысканиями в данной области, — доктор физико-математических наук, профессор, главный научный сотрудник кафедры компьютерного моделирования и нанотехнологий



Александр Аминулаевич Мирзоев, чьи труды чрезвычайно востребованы фундаментальной и прикладной наукой как в России, так и за рубежом. А.А. Мирзоев читает курсы «Теоретическая механика», «Компьютерные методы моделирования материалов», «Статистическая физика», «Физическая кинетика», «Квантовая физика твёрдого тела».

ТЯГА К ЗНАНИЯМ — СЕМЕЙНОЕ

— Родился я 18 мая 1952 года в Душанбе — рассказывает учёный. — Тягу к знаниям привили родители — учителя физики и математики. Семья наша довольно необычна. Мама — русская, дочь сельского священника, а отец — иранец, родившийся в Ашхабаде в семье бахаистов, покинувших Иран из-за религиозных преследований в конце XIX века. Встретились они во время учёбы в 1920-е годы в педагогическом институте при Казанском университете. Мама много рассказывала о своих преподавателях — выдающихся профессорах казанской математической школы Н.Г. Чеботарёве, П.А. Широкове, Н.Н. Парфентьеве, ставших примерами для подражания, и в какой-то степени её рассказы повлияли на нас, детей. Но, конечно, самое главное — атмосфера семьи, в которой всегда был культ знаний. Все дети связали свою жизнь с наукой и техникой. Старшая сестра Джемма окончила Московский институт инженеров транспорта и работала всю жизнь инженером-проектировщиком гражданского строительства. В Свердловске (ныне Екатеринбург) с её участием построен ряд домов и общественных зданий, например, киноконцертный театр «Космос», свердловский цирк, комплекс зданий Исторического сквера. Старший брат Рустам окончил Ленинградский политехнический институт и сейчас работает там профессором электрохимии. Существенное влияние на мой выбор профессии оказал второй брат, Джалал Аминулович Мирзаев, который в то время уже работал в ЧПИ на кафедре физики металлов и металловедения вместе с М.М. Штейнбергом. Каждое лето он приезжал домой в отпуск и будоражил моё воображение рассказами об удивительных явлениях в мире металлов и сплавов. Кстати, отличия в фамилиях и отчествах — не ошибки редактора. Мы все родные братья, но родились в разных республиках СССР, поэтому фамилии и отчества у нас записаны во всех документах по-разному.

Джалал окончил Уральский политехнический институт (ныне УрФУ) и мне посоветовал поступать туда же, но на физико-технический факультет. В то время активно развивалась наука, в том числе ядерная физика, а также атомная промышленность. Физики казались широкой публике особенными людьми, меняющими мир — все смотрели советские киноленты про учёных-физиков, всецело преданных своему делу, например «Девять дней одного года», чувствовали романтику науки, поэтому на соответствующие специальности в вузах был большой конкурс.

ВРАТА УЧЁНОСТИ

Одним из лучших наших преподавателей был талантливый физик Сергей Петрович Довгопол. Он занимался теорией жид-

ких металлов, в том числе железа, что очень важно для металлургии. В УПИ под руководством известного физхимика Павла Владимировича Гельда сложилась группа исследователей, экспериментально изучавшая расплавы железа. Они получили много интересных результатов, С.П. Довгопол старался выстроить значимую теорию «жизни» этих явлений и привлёк к работе меня. В то время появились первые достаточно мощные электронно-вычислительные машины, хотя и далеко не такие, как сейчас. Назывались, если память мне не изменяет, «Минск-22», были очень большими — занимали, наверное, целую комнату. Задачи для них составлялись на перфокартах. Работа эта меня заинтересовала и во многом определила мою дальнейшую судьбу.

Образовалось сообщество молодых учёных, работавших на ЭВМ. Тогда я впервые услышал имя Владимира Александровича Губанова, сыгравшего значимую роль в истории отечественного компьютерного моделирования. Он ещё в начале 70-х прошёл солидную стажировку в США у профессора Д. Элліса, у которого была одна из первых в мире компьютерных программ для расчёта свойств металлов (Х-альфа-метод), и так эта программа попала в свердловский Институт химии твёрдого тела. С её помощью стало возможным исследование свойств материала на атомарном уровне — и молодые учёные Свердловска страстно увлеклись новым методом. В.А. Губанов наладил тесные связи с профессором Фриманом из США, где прошли обучение многие уральские исследователи, ставшие теперь признанными мировыми лидерами компьютерного моделирования, в том числе В.И. Анисимов, А.В. Постников,

О.Н. Мрясов, О.Ю. Концевой, А.Б. Шик.

В 1982-м я защитил кандидатскую диссертацию. Думаю, тоже присоединился бы к этой группе — но вынужден был переехать в Душанбе: умерла мама, и нужно было помогать отцу.

ИЗЫСКАНИЯ НА ПАМИРЕ

В Душанбе я поступил на работу на физфак Таджикского государственного университета, где занимался уже другой, хозяйственной, тематикой — наша группа исследовала старение полимеров под воздействием сильной солнечной радиации, ультрафиолета и атмосферных явлений. Заказчиками выступали Московский авиационный институт и НПО «Энергия» — создатель ракетно-космической системы «Энергия-Буран»: в аэрокосмической промышленности активно использовали углепластики и многие типы полимеров на основе тефлона.

Экспериментальную работу проводили в горах Таджикистана — на Памире, на высоте двух с половиной (Хорог) и четырёх километров, в районе посёлка Чечекты в 50 километрах от Мургаба. Что любопытно: мы там обнаружили крепкий деревянный домик — при том, что местность эта безлесная. Оказывается, в 1930-х здесь работали наши учёные-биологи, изучавшие возможности выращивания сельскохозяйственных культур на высокогорных равнинах Памира — для них-то и возвели это строение. Полимерная тематика была достаточно успешна, поэтому в 1986 году меня направили на годичную стажировку в Чехословакию, в Карлов университет, в Прагу, где я получил первый опыт работы в европейском вузе.

В конце 1991-го в Таджикистане началась гражданская война, работы не стало. В 1993-м приехал в Челябинск, где тоже времена были непростые. До сих пор глубоко благодарен ректору ЧГТУ (ЮУрГУ) Герману Платоновичу Вяткину, который принял меня на свою кафедру и выделил жильё.

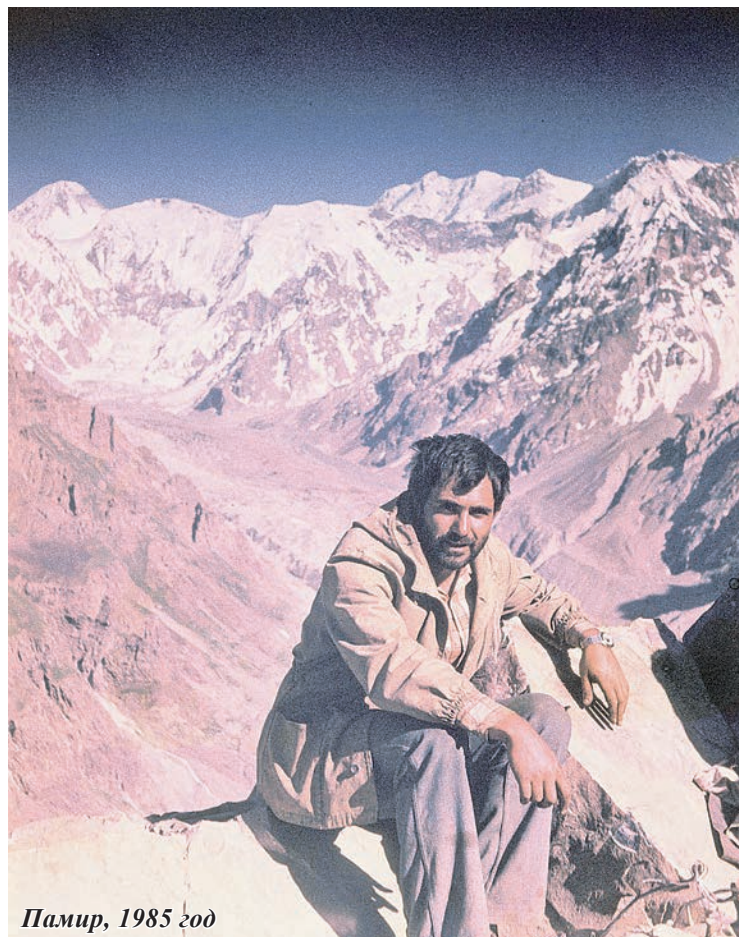
МОНТЕ-КАРЛО В НАУКЕ

Став доцентом кафедры общей и теоретической физики ЮУрГУ,

я попал в компанию единомышленников. Дело в том, что на кафедре уже работали два профессора — Валерий Петрович Бескачко и Борис Рафаилович Гельчинский, — которые тоже учились в Свердловске и исследовали электронные свойства расплавов. Было решено заняться компьютерным моделированием жидких металлов, но на новом уровне — применяя методы молекулярной динамики и Монте-Карло (когда используются случайные события, как в казино). Для этого необходимо знать зависимость силы взаимодействия между частицами от расстояния между ними. Для точечных заряженных частиц ответ даёт закон Кулона — но атомы внутри металла на точки не похожи: они «плавают в море» коллективизированных электронов. Для щелочных металлов неплохой результат дают методы, основанные на приближении псевдопотенциала, поэтому для начала мы ограничились именно этими металлами.

ЖИДКИЕ МЕТАЛЛЫ

В начале 90-х мы с Б.Р. Гельчинским приступили к изучению свойств жидких натрия, калия, цезия, рубидия. Важнейшей характеристикой жидкого металла является скорость звука в нём, которая легко измерима и позволяет контролировать состояние расплава. Но для расчёта скорости звука нужно уметь определять спектр колебаний. Пришлось разбираться с новым теоретическим подходом для описания конденсированных сред — методом рекурсии. Возникла ещё одна проблема, характерная для жидкостей. Компьютер выдаёт вам набор координат атомов, длинный лист бумаги с цифрами. А как узнать из этих цифр, какова структура жидкости и как она меняется при изменении температуры? Догадаться применить для описания структуры метод разбиения пространства, заполненного дискретными точками-атомами, на многогранники, избобретённый русским математиком Г.Ф. Вороным. Теперь компьютер строил многогранники и выводил нам их распределения по объёму, площади граней, длине рёбер. Такие распределения являются как бы «отпечатком пальцев» структуры расплава, они уникальны,



Памир, 1985 год



Заброшенная биостанция на Памире, 1985 год



и их изменения можно изучать. Использовать такой подход мы стали одними из первых в мире. В 1999 году первая наша статья вышла в престижном международном издании Journal of Non-Crystalline Solids, с тех пор наша группа – постоянный участник ведущей мировой конференции по жидким металлам LAM (Liquid and Amorphous Metals).

Интерес к жидким металлам связан с их использованием в качестве теплоносителей для ядерных реакторов либо в области металлургии стали. В любом случае интересны не чистые металлы, а сплавы. Нужно было искать замену псевдопотенциальным методам. В 1997 году я съездил в Екатеринбург, в Институт химии. К тому времени В.А. Губанов и многие его сотрудники уже перебрались за рубеж, но наш знакомый О.Ю. Концевой ещё был там и любезно предоставил пакет программ LMTO. В этом пакете, разработанном О.К. Андерсеном в Штутгарте, взаимодействие между атомами рассчитывается квантово-механически, на основе решения уравнения Шрёдингера. Такой расчёт долг и трудоёмок, поскольку атомы постоянно пребывают в движении и уравнение необходимо решать на каждом шаге. Возникла проблема – время расчётов исчислялось неделями, и каждый скачок напряжения заставлял начинать работу заново.

На помощь снова пришёл Герман Платонович Вяткин – выделил нам средства на покупку первого в ЮУрГУ отечественного суперкомпьютера МВС-1000. Много сил потребовалось, чтобы разобраться с теорией и методикой квантового моделирования. Но теперь нам открылась возможность моделировать любые вещества, и мы начали расчёты жидких сплавов. В 1999-м я защитил в ЮУрГУ по этой тематике докторскую диссертацию, которая затем в виде книги «Вычислительные методы микроскопической теории металлических расплавов и нанокластеров» вышла в издательстве «Наука».

К этому времени мы шаг за шагом освоили практически все существующие в мире пакеты программ – WIEN-2k, SIESTA, Quantum Espresso. Новые возможности толкали нас искать новые сферы их применения. Пробовали заняться изучением строения модных наночастиц фуллеренов, представляющих собой сферическую оболочку из атомов углерода. Действительно, фуллерен идеален как оболочка для лекарства, не дающая ему растворяться в желудке. А прицепив к нему атом железа, можно передвигать таблетку по организму с помощью магнитного поля,

которое медики уже научились применять в установках магниторезонансной томографии. Эта тема увлекла аспиранта, ныне уже доцента, Сергея Созыкина, и стала главной в его исследованиях.

Мой брат Д.А. Мирзаев, известный в мире специалист по физике металлов и сплавов, в первое время относился к возможностям компьютерного моделирования с определённым скептицизмом. Но, тем не менее, предложил мне сделать на компьютере расчёты для решения интересовавшей его реальной проблемы: как взаимодействуют примеси в сплавах? В роли интегрального показателя взаимодействия атомов разных «сортов» в сплаве выступает энергия смещения. Если она положительна, то атомы разных «сортов» отталкиваются, если отрицательная – притягиваются. Взглянув за связку «железо – хром»: сталь становится нержавеющей, если хрома более двенадцати процентов. Считалось, что атомы железа и хрома в подобных сплавах должны отталкиваться – однако расчёты на ЭВМ показывали прямо противоположное! Джалал Аминович Мирзаев встретил этот результат очень настороженно. Повторили расчёты с помощью другого пакета, более точного – с тем же результатом: если в стали десять и менее процентов хрома, атомы разных «сортов» притягиваются друг к другу, если больше – отталкиваются. Это казалось невероятным. С публикацией результатов не торопились – опасались, что научное сообщество примет их в штыки. И зря: вскоре увидела свет статья И. Абрикосова из шведского Королевского технического университета на ту же тему, содержащая те же выводы, к которым пришли мы. Так что наша осторожность стоила нам первенства. Но уже энергии смещения сплавов железа и марганца и железа и никеля мы рассчитали первыми в мире. Этот цикл работ удостоен премии Международной академической издательской компании «Наука/Интерпериодика» в номинации «Физика» за 2008 год. Интерес к ним проявили и зарубежные коллеги. Меня стали приглашать на очень престижный международный семинар по компьютерному моделированию статей Ab initio Description of Iron and Steel, где собираются самые известные «модельеры» сталей со всего мира, – он проводится в замке Ринберг, в Германии.

ЕЩЁ О НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

После этого мы с братом занялись проблемой флокенов – водо-

родных трещин в поковках. Суть в том, что все открытые плавки делаются в атмосфере, где присутствуют в том числе и пары воды – которая при высокой температуре распадается на водород и кислород. Водород поглощается жидкой сталью. Причём концентрация его достаточно велика, а растворимость в стали с понижением температуры резко падает. Но при этом водород не успевает улететь в атмосферу – и стремится в любую, самую крошечную пустоту внутри металла. А попав туда, создаёт огромное давление, что очень часто приводит к появлению трещин – флокенов. Избавиться от них невозможно, единственный выход – переплавить весь металл заново. Соответственно, труд, время, топливо – всё оказывается выброшено на ветер. Мы принялись выяснять, как атомы водорода взаимодействуют с различными примесями, каковы границы зёрен, где в кристаллической структуре возникают вакансии, способные захватывать до шести атомов водорода каждая. Результаты расчётов позволили предложить реальные методики борьбы с флокенами.

Другая интересная тема, которой мы занимались, – мартенситное превращение при быстром охлаждении горячей стали. Сам процесс был в общих чертах известен, но многие детали неясны до сих пор. Однако мы серьёзно продвинулись в понимании его механизмов.

ОБ УЧЕНИКАХ И НЕ ТОЛЬКО

За годы преподавательской работы многих студентов удалось заинтересовать компьютерным моделированием. Семь моих аспирантов стали кандидатами наук, а три бывших студента защитили диссертации за рубежом. К сожалению, за границей гораздо выше спрос на таких специалистов. В частности, в изысканиях подобного рода крайне заинтересованы предприятия различных отраслей машиностроения – аэрокосмической, автомобильной, судостроительной – и металлургии, например, такой гигантский концерн, как ThyssenKrupp AG. А ещё фармацевтические компании – ведь создание новых лекарств сулит огромные прибыли. Гигантские скачки здесь делает Китай: там учёных и научных центров, работающих по этой тематике, – не сосчитать. Поэтому мои ученики оказались востребованы за рубежом. Сейчас стало очень мало студентов, знающих квантовую механику, которые могли бы продолжить наше дело. К сожалению, во многих учебных заведениях её не преподают вовсе, да и вообще уровень преподавания физики упал. А ведь именно квантовая механика является физикой XXI века. Без неё просто невозможны прорывы и инновации в технической сфере. Сверхпроводимость, квантовые точки, наночастицы, лазеры, плазмонные и экситонные микродатчики, наконец, квантовый компьютер, эра которого приближается неуклонно, – всё это требует изучения квантовой физики. Напоследок отмечу, что в США в 2013 году президент Обама запустил правительственную программу Materials Genome Initiative, направленную на создание новых материалов за короткий срок и самым дешёвым способом. Для решения этой задачи в первую очередь применяется компьютерное моделирование. К этой инициативе уже подключилась Европа. Так что перспективы у нас есть.

Подготовил
Иван ЗАГРЕБИН

Двигатели мечты

В целях развития новых технологий, повышения конкурентоспособности продукции и квалификации специалистов предприятий оборонно-промышленного комплекса, налаживания взаимовыгодного сотрудничества с акционерным обществом «Объединённая двигательная корпорация» (АО «ОДК») 13 февраля в Университетском комплексе ЮУрГУ «Сигма» прошла встреча с представителями компании.

С приветственным словом к собравшимся обратился ректор ЮУрГУ Александр Леонидович Шестаков. Он отметил, что одна из целей встречи – продемонстрировать широкие возможности и компетенции вуза в сфере решения задач, которые ставит промышленность. Глава вуза подчеркнул, что результаты научных исследований могут и должны внедряться в реальный сектор экономики и приносить прибыль.

Роль модератора мероприятия взял на себя проректор ЮУрГУ по научной работе, доктор технических наук, профессор Александр Анатольевич Дьяконов.

С презентациями выступили учёные университета, в том числе руководители крупных структурных подразделений.

Директор Политехнического института ЮУрГУ, доктор технических наук, профессор Сергей Дмитриевич Ваулин напомнил, что университет со дня своего основания занимался научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами по заказу промышленности; пояснил, какие факультеты, кафедры и лаборатории входят в состав Политехнического института, каковы направления НИОКР в настоящее время, рассказал о ряде современных совместных проектов с крупными предприятиями, такими, например, как ПАО «КАМАЗ».

Высшую школу электроники и компьютерных наук ЮУрГУ представил её директор, кандидат физико-математических наук Глеб Игоревич Радченко. Он подробно остановился на исследовательских проектах, выполненных ВШ ЭКН совместно с Политехническим институтом по заказу промышленных предприятий; обратил особое внимание на то, как с помощью мощных суперкомпьютеров ЮУрГУ производятся сложные расчёты и испытания прототипов будущих изделий на виртуальных стендах, что позволяет существенно экономить время, материалы и другие ресурсы.

Об исследовательских возможностях возглавляемых ими подразделений и конкретных изысканиях рассказали декан физического факультета, доктор физико-математических наук, профессор Наталия Дмитриевна Кундикова и декан химического факультета, доктор химических наук, профессор Вячеслав Викторович Авдин.

О потенциале НИИ «Опытное машиностроение» ЮУрГУ говорил его директор Рамиль Агзамович Закиров, а о Центре компьютерного инжиниринга (ЦКИ) ЮУрГУ – руководитель отдела расчётов и испытаний ЦКИ Олег Александрович Кудрявцев.

Затем для представителей корпорации провели экскурсию по современным научно-образовательным центрам и лабораториям. В том числе гостям показали Лабораторию суперкомпьютерного моделирования, НОЦ «Нанотехнологии», Лабораторию композитных материалов.

В целом деловая встреча прошла плодотворно и обещает положить начало конкретным проектам.

Иван ЗАГРЕБИН

Новая монография

В Издательском центре ЮУрГУ вышла в свет монография «Региональное телевидение в процессе социального взаимодействия с обществом (на примере ГТРК “Южный Урал”)».

Ее авторы – доктор филологических наук, декан факультета журналистики, заведующий кафедрой журналистики и массовых коммуникаций Людмила Шестеркина и кандидат филологических наук, доцент кафедры, заместитель директора ГТРК «Южный Урал» Евгения Дмитренко – исследовали специфику организации социального взаимодействия телевидения с аудиторией в процессе создания общественно значимого межрегионального телевизионного проекта.

Авторы доказывают, что социальное воздействие телевидения и общества друг на друга – это особый вид коммуникации, с интегрированностью действий, функциональной координацией, основанной на общественной солидарности.

В ходе реализации такого социального взаимодействия происходит личностное осмысление человеком возможных вариантов своего социального поведения, сравнение своих поступков со шкалой моральных ценностей цивилизованного общества, а также оценка действий телевидения как социально значимого института.

Таким образом, масштабные общественно значимые региональные телевизионные проекты на современном этапе оказывают существенное влияние на уровень информационно-коммуникативного взаимодействия телевидения с аудиторией, побуждая ее к активному созидательному действию. Применение этих знаний на практике может быть полезно широкому кругу медиаспециалистов для организации новых общественно значимых телепроектов. Исследование имеет перспективу дальнейшего развития в связи с возрастающей ролью общественно значимого телевизионного проекта как важного социального компонента современного отечественного телевидения.

Экономика в цифре



В Челябинске на базе областного Технопарка информационных технологий состоялось открытие регионального оператора Инновационного центра «Сколково». Мероприятие прошло в рамках ежегодного Всероссийского форума «Информационное общество – 2018».

Челябинск стал третьим после Екатеринбурга и Новосибирска региональным центром, с которым Фонд «Сколково» заключил соглашение о создании регионального оператора на базе IT-парка. Открытие регионального оператора – это не просто шаг навстречу новым технологиям, а возможность поддержки инноваций в совершенно новых условиях. Целый ряд сервисов, которые до сегодняшнего дня были доступны только резидентам «Сколково», – от услуг по патентованию до экспертизы проектов и привлечения инвестиций – теперь предоставляются всем региональным стартапам.

Гостей церемонии приветствовали губернатор Челябинской области Борис Дубровский, вице-президент Фонда «Сколково» по региональному развитию Юрий Сапрыкин, инвестор IT-парка Максим Судаков и президент ПАО «Ростелеком» Михаил Осеевский.

– Поздравляю всех с этим замечательным событием. Мы долго совместно работали над тем, чтобы выполнить эту задачу. Открытие представительства «Сколково» даёт всем нашим компаниям возможность подключиться к новаторским решениям и современным технологиям, которыми обладает

фонд. Это способствует эффективной реализации потенциала, имеющегося в области. Поэтому желаю всем компаниям максимально быстро изучить открывающиеся возможности и воспользоваться ими, – сказал Борис Александрович.

Юрий Сапрыкин отметил, что для «Сколково» открытие нового оператора – большая ответственность.

– Один из ведущих промышленных регионов страны в числе первых реализует такой проект. Надеемся, что за счёт более глубокой интеграции это позволит реализовать потенциал, увеличить количество резидентов «Сколково» и сервисов, которые будут им предоставлены, – добавил Юрий Александрович.

Работа по созданию регионального оператора «Сколково» завершилась символическим нажатием кнопки, после чего гости приняли участие в научно-практической конференции по цифровой трансформации экономики – модератором выступил кандидат физико-математических наук, директор Высшей школы электроники и компьютерных наук ЮУрГУ Глеб Радченко. Также достижения университета в области IT-технологий представили проректор по информатизации Леонид



Соколинский и главный инженер проектов по энергосбережению и автоматизации технологических процессов Вильдан Абдуллин.

– Фундаментальная наука даёт феноменальные результаты, которые иногда коммерциализуются самым неожиданным образом и часто – с большим успехом. Я рассказал об одной из таких научных технологий – нейронных сетях, которые последние восемь лет начали очень интенсивно внедряться в промыш-

ленности, экономике и многих других сферах человеческой деятельности, принося существенный инновационный эффект, – отметил Леонид Борисович.

Глеб Радченко представил доклад о применении облачных технологий и методов анализа данных для решения задач индустрии при помощи цифровых двойников.

– Основным смыслом проекта – разработка концепции цифровых двойников технологических про-

цессов, их поддержки с использованием облачных технологий. За последние пять лет на рынок вышли информационные сенсорные системы, которые позволяют упростить процесс сбора данных. С другой стороны, объем данных с технологических установок невероятно велик, а для принятия решений по изменению процессов используется лишь малая их часть, – пояснил Глеб Игоревич.

Вильдан Абдуллин рассказал о работе научного коллектива университета в области управления и оптимизации потребления энергоресурсов на основе концепции распределенной энергосберегающей станции инженерной структуры и о разработках, которые внедряются как в университете, так и в области коммунального хозяйства и промышленности.

Также об успехах своих компаний рассказали представители Фонда «Сколково», ООО «Стил Групп», ЗАО «Глобус-Телеком» и Челябинского филиала ПАО «Ростелеком». Речь шла о внедрении энергосберегающих технологий на промышленных предприятиях, мониторинге и учете IT-инфраструктуры предприятий любого профиля деятельности и обработке и защите данных в виртуальном ЦОДе.

Надежда ЮШИНА

«Алроса» зовёт на техностарт

Служба подготовки и сопровождения проектов Управления научной и инновационной деятельности ЮУрГУ приглашает принять участие в конкурсе инновационных проектов «Техностарт-2018». Организаторы – Группа «ОМЗ» и Фонд «Сколково». Главный стратегический партнер – АК «Алроса».

Крупные корпорации в рамках конкурса проводят свои секции. Секция АК «Алроса» открыта для инновационных проектов в сферах геологоразведки и методов поиска месторождений алмазов; технологий и технологических процессов алмазодобычи и обогащения; очистки высокоминерализованных оборотных вод; производства моторных топлив из природного газа и перевода транспорта на эти топлива; строительства в условиях криолитозоны; энергосбережения и энергоэффективности.

В числе тем основного потока: металлургическое оборудование, горно-шахтное оборудование, тяжелое кузнечно-прессовое оборудование, подъемно-транспортное оборудование и машины (подъемно-транспортное машиностроение), криогенная техника, оборудование для нефте- и газо-

переработки, нефтегазохимического комплекса; трубопроводная арматура; производство будущего: новые станки, промышленная робототехника, аддитивные технологии и прочее; промышленное ПО и интернет вещей, новые материалы для машиностроения, новые технологии металлообработки.

Авторы трех лучших проектов получают денежные призы по 150 тысяч рублей.

Фонд «Сколково» по итогам конкурса выберет пять проектов, авторы которых смогут получить доступ к различным инструментам поддержки, в том числе грантам (до пяти миллионов рублей), менторской поддержке, помощи в защите интеллектуальной собственности, привлечении инвестиций и коммерциализации результатов исследований и разработок.

Для участия в конкурсе необходимо до шестого марта выслать презентацию проекта с указанием контактных данных и города по адресу: vodianitckiev@susu.ru.

Евгений ВОДЯНИЦКИЙ

Будет новый кластер!

Фото Олега ИГОШИНА



В начале февраля в ЮУрГУ прошло совещание с представителями крупных промышленных предприятий: обсуждался вопрос создания индустриального кластера по разработке и производству электроприводов для транспортных средств в рамках стратегии импортозамещения.

Заместитель директора по проектно-аналитической работе Ассоциации кластеров и технопарков Леонид Валентинович Данилов подробно рассказал об индустриальных кластерах как одном из инструментов территориального развития промышленности и о принятых в РФ мерах государственной поддержки в их отношении.

Проректор вуза по научной работе Александр Анатольевич Дьяконов сообщил об участии ЮУрГУ в совместных проектах с крупными промышленными компаниями, о выполняемых для них НИОКР. Профессор А.А. Дьяконов также пояснил, что идея

создания кластера по разработке и производству электроприводов для транспортных средств выдвинута университетом и поддержана заместителем председателя коллегии Военно-промышленной комиссии Российской Федерации Олегом Ивановичем Бочкарёвым. Инициатива направлена на создание взаимовыгодной кооперации между не менее чем десятью промышленными предприятиями области и вузом для создания инновационных решений в рамках стратегии импортозамещения.

Профессор кафедры летательных аппаратов ЮУрГУ Сергей Григорьевич Воронин более детально осветил роль университе-

та как объекта инфраструктуры промышленного кластера. Он назвал факторы, способствующие внедрению тягового электропривода в транспортные системы в России и мире: во-первых, повышение удельных показателей тяговых электродвигателей (кВт/кг), во-вторых, снижение габаритно-массовых характеристик и расширение рабочего температурного режима электронной аппаратуры, и в-третьих, появление накопителей энергии большой ёмкости. Профессор привёл примеры конкретных разработок, где тяговые электроприводы нашли применение.

В настоящее время определяется, какие предприятия войдут в будущий региональный промышленный кластер. Окончательно вопрос о его создании планируется решить летом на посвящённом этой теме заседании Минпромторга.

Иван ЗАГРЕБИН



(Продолжение.
Начало в № 1).

ПРОВЕРКА БОЕМ

...Проходя мимо второго корпуса, который наравне с корпусами 3а и 3бв попал благодаря YouTube на многие миллионы, а то и миллиарды экранов, я заметил на первом этаже людей, которые что-то степенно обсуждали. Судя по возрасту, уже не студенты. Я подошел вплотную и, видя их белые носы, спросил: «Сколько сидите?». Они оживились: «Часа два!».

— Что, в общей движухе не участвуете? А то согрелись бы...

— Мы уже «отряженные». Сидим, охраняем имущество кафедр.

— Я передам в РСУ, чтобы, если что, к вам сразу шли...

— Да нашим уже пообещали... Вот, скоро уже должны прийти...

Надо сказать, здание второго корпуса, имеющее Г-образную конфигурацию, пострадало сильнее всего: его внутренний угол принял на себя ударную волну от метеорита. При взгляде с внутреннего двора было видно (и это запечатлено на фотографиях), что целых стекол фактически не осталось! Пластиковые рамы уцелели, а вот старые деревянные повывлетали все.

Более всего пострадали первые этажи. Их оконные проемы стали своего рода концентраторами давления. Местное кафе такой кумулятивной волной буквально разнесло, да так, что были сломаны и внутренние перегородки из ПВХ. Казалось, что вместо кафе сплошная куча мусора. Как потом выяснилось, в главном корпусе работы было не меньше.

Больше всего стекла в один момент (в том числе и на головы прохожих) выпало, когда разбились витражи корпуса 3бв по улице Лесопарковой. Кстати, в ходе восстановительных работ в корпусе уровень первого этажа выполнили с кирпичными простенками вместо прежних металлических уголков.

По всем корпусам во многих кабинетах и аудиториях обрушились подвесные потолки. Анкера, державшие подвесы, были забиты в пустоты плит. И крепить в ребра было не лучшим вариантом — там арматура, тоже не удержалось бы.

Тогда технические решения, рассчитанные на спокойную, размеренную жизнь, прошли «проверку боем». Людям, привыкшим к мирному быту, тоже пришлось испытать себя. Кстати, все, кто непосредственно участвовал в ликвидации последствий ЧС, чаще вспоминают произошедшее с улыбкой. Во время труда, тем более физического, легче и проще осмыслить случившееся. Те же кто, изучал события по Интернету, обычно впадают в грусть-тоску: «Громыкнуло, нас отпустили по до-

мам...». Что можно на это ответить? Жизнь — это не количество прожитых дней, а то, чем они запомнились.

ХОЛОД И ХРУСТ

...Хотя звезда по имени Солнце еще светила вовсю, в воздухе уже явно «пахло» сумерками. Всё чаще приходилось прятать фотоаппарат в куртку, чтобы он «очнулся», да и у меня самого коленели ступни и ладони. А хотелось по максимуму запечатлеть события этого дня.

Завершив съемку фасадов библиотеки, вышел на улицу Сони Кривой. Вдали виднелись окна восьмого общежития, закрытые коврами и одеялами. Зайдя в новое здание спорткомплекса, спросил у охраны, где руководство. Пошел по первому этажу на доносившиеся голоса. В глубине корпуса уже целая комиссия обсуждала, что, куда да как.

— У, Саня, привет! Как занесло? — нарочито весело приветствовал меня местный зам по строительству.

— Да вот, прислан фиксировать разрушения. Чаша-то жива? — ответил я, хотя уже понял, что ему явно не до меня.

— А что ей будет?

— Ну как, такая масса воды. Вдруг сорвется...? — стал я подначивать.

— Не сорвется, — уверенно возразил он.

Пожав друг другу руки, мы разошлись. У него свои задачи, у меня свои. Зимой темнеет быстро — а дел невпроворот...

Я снова во втором корпусе. Плотники РСУ, чтобы добраться до наружных проемов, разбирают завалы на месте кафе, мусор выкидывают во двор. Прошелся дальше — электрики закрывают проемы перехода в «ангары». Вдоль стен — уже заготовленные рамы, обтянутые пленкой.

— Ну, что, как оно...?

— Нормально, только руки мерзнут. А так колоти — не хочу...

Метеорит: как это было

«Свежий уральский ветер ласково трепал арматуру за окном...»

Возвращаюсь в холл. Руководство всем раздает ЦУ.

— Так, здесь листы не оставляйте, дальше проносите, — отечески подсказывает Игорь Юрьевич. Подхожу к нему уточнить, как дела.

— Выходи во двор, там всё увидишь. Ни одного стекла нет живого...

Понятно, что все разговоры за жизнь — на потом.

На солнце находишься — вроде бы еще ничего, а в тень зайдешь — дубак. Во дворе корпусов 3а и 3бв аппаратура приказала долго жить. После осмотра зданий между проспектом Ленина и улицей Сони Кривой я пошел заряжать фотоаппарат. Летом он после получасовой зарядки может работать весь день — но это же лето.

Во второй половине дня у всех чувствовалась не столько явная усталость, сколько удрученность. Казалось, не хватит стекла, чтобы всё закрыть. Только летом станет известна окончательная цифра: десять тысяч «квадратов» — это сколько стадионов по площади?.. На те выходные в университете был намечен день открытых дверей. Многие шутили, что не только дверей, но и окон и много чего еще, по списку... На улице — холодно и хруст под ногами, и в какое помещение ни зайдешь — тоже холодно и хруст. Это стекло, только уже не ковром, а по большей части собранное в кучи завхозами, студентами, всеми мобилизованными сотрудниками. Везде одна картина маслом — стучат молотками, убирают мусор.

Многие тогда даже толком не пообедали. Шутки шутками, а в тот день было негласное указание руководства «работать, пока световой день не закончится». «Световой день окончен — это когда глаза уже свет не отражают, так, что ли?», — закономерно звучало в ответ.

...На исходе дня фотографировал торец АС факультета и, приглядевшись, заметил надпись на одной из фанерок, которыми закрыли окна: «Жертва метеорита!». Исторический получилась кадр.



«МЫ СВОЁ ВЫДЕРЖАЛИ!»

В девять вечера все трудяги, сидя в дежурке (главное — в тепле!) и смотря новости, живо обсуждали «итоги стахановского дня». Диктор передал, что Челябинск пострадал от метеоритного дождя (параллельно пустили видеоряд). Да, необычное ощущение: смотреть репортаж о событиях, которые видел своими глазами. По телевизору говорят, что никого не задело и всё, в общем, хорошо, прекрасная маркиза. Вручить бы им в руки молоток и дать помахать с девяти до девяти. Ведь тех, кто жил в общежитиях, дома ждал тот же бедлам — «и вновь продолжается бой!».

Диктор дополнительно сообщил, что остатки метеоритного дождя падают над Мексикой, и перешел к освещению других событий. У всех было четкое осознание, что мы свое выдержали. Американцам это испытание только предстояло, ведь планета повернулась, а нам в ближайшие 12 часов ждать нечего. Всё другое на фоне метеоритной атаки кажется просто несущественным.

...Идя по парку уже в темноте, я отчетливо слышал доносившийся со стороны ЮУрГУ стук молотков. Десятый час, я иду домой, а кто-то еще трудится. Работы продолжались и на следующий день — но это уже отдельная история...

Александр БАСАНОВ



Фото из архива редакции



Институт тысячи программ

Современный, быстро меняющийся мир требует от человека постоянного пополнения багажа знаний. Если хотите всегда быть востребованным и высокооплачиваемым специалистом, учитесь! Для тех, кто уже имеет высшее образование и хочет совершенствоваться дальше, 14 лет назад, в 2004 году в университете создан Институт дополнительного образования (ИДО ЮУрГУ).

На вопросы о возможностях дополнительного образования в нашем вузе отвечает директор ИДО ЮУрГУ, кандидат технических наук, доцент Ирина Анатольевна Волошина.



– Ни для кого не секрет, что Южно-Уральский государственный университет входит в десятку лучших классических вузов России (по рейтингу Министерства образования и науки РФ) и имеет высокий статус Национального исследовательского университета, а с октября 2015 года находится в группе российских вузов, вошедших в программу повышения конкурентоспособности университетов РФ среди ключевых мировых научно-образовательных центров (Проект 5-100). Разве можно мечтать о лучшей базе для Института дополнительного образования?

– За годы своего существования ИДО ЮУрГУ добился поставленной цели: помогать специалистам в повышении уровня их профессиональной квалификации и приобретении новых компетенций, актуальных для современного работника. Количество слушателей программ дополнительного образования нашего института растет год от года. Ежегодно в ИДО проходят обучение по дополнительным образовательным программам повышения квалификации и профессиональной переподготовки до четырех тысяч человек. Наше кредо – качество обучения и комфортные условия для слушателей.

– Ирина Анатольевна, по каким направлениям ведётся обучение в Институте дополнительного образования ЮУрГУ? Есть ли приоритеты?

– В настоящее время в состав ИДО входят восемь центров дополнительного образования, в том числе три – в филиалах университета. С ИДО сотрудничают восемнадцать структурных подразделений вуза, среди которых Институт

открытого и дистанционного образования, центры дополнительного образования ИСТиС и «Контроль и сварка», НОЦы «Машиностроение» и «Психодиагностика», кафедра электрических станций, сетей и систем электроснабжения, служба делопроизводства.

Обучение идет по таким направлениям как «Экономика и управление», «Энергетика, энергетическое машиностроение и электротехника», «Ракетостроение», «Машиностроение, металлургия и материаловедение», «Строительство и архитектура», «Транспортные средства», «Образование и педагогика», «Контроль и сварка», «Юриспруденция», «Психология», «Информационная безопасность».

В рамках программы Национального исследовательского университета разработаны и проводятся программы по таким приоритетным направлениям развития НИУ, как «Энергосбереже-

ние в социальной сфере», «Рациональное использование ресурсов и энергии в металлургии», «Энерго- и ресурсоэффективные технологии в дизелестроении для бронетанковой техники и инженерных машин», «Суперкомпьютерные и грид-технологии для решения проблем энерго- и ресурсосбережения». Сегодня это уже более сотни программ.

На сегодняшний день в ИДО разработано свыше полутора сотен инновационных программ дополнительного образования по тематике Проекта 5-100, десять программ для научно-педагогических работников зарубежных вузов и специалистов зарубежных компаний.

Внутренняя система повышения квалификации и профессиональной переподготовки также является одной из основных сфер деятельности ИДО с момента его основания. Преподаватели и сотрудники университета могут пройти повышение квалификации или профессиональную переподготовку без отрыва от работы, в удобном режиме и абсолютно бесплатно. С этой целью разработаны семь программ профессиональной переподготовки (в том числе одна на английском языке) и свыше пятидесяти программ повышения квалификации, из которых восемнадцать проводятся в формате электронного обучения на портале «Электронный ЮУрГУ».

– Как часто обновляются учебные программы?

– Ни одна программа не проводится повторно без обновления содержания. Обучение слушателей каждой новой группы начинается с написания новой либо модернизации имеющейся программы. В полном соответствии с действующей в стране нормативно-правовой базой по вопросам образования, дополнительное образование наиболее мобильно, не ограничено строгими рамками стандартных программ высшего образования. В настоящее время кадровая политика в России переходит на рельсы профессиональных стандартов. Содержание программ Института дополнительного образования пересматривается и обновляется в соответствии с их требованиями. Обучаясь по такой программе, слушатель может быть уверен,

что получает востребованные и актуальные знания, которые ему реально необходимы, чтобы соответствовать требованиям и запросам работодателя.

Сегодня в ИДО ЮУрГУ разработано свыше 1300 авторских образовательных программ, которые охватывают все лицензированные образовательные направления университета. По просьбе заказчиков могут быть разработаны дополнительные образовательные программы повышения квалификации или профессиональной переподготовки по различным направлениям.

С 2017 года часть программ ИДО выделена в раздел «Актуальные программы», среди них такие как «Метрологическое обеспечение производства, организация и проведение метрологических работ», «Экспертиза качества ремонта транспортных средств», «Создание высокотехнологичного производства новых технических объектов». Каждая программа является по-своему уникальной, отвечающей современным требованиям техники и технологий, профессиональных стандартов и нормативно-правовой базы.

– Число программ увеличивается, их слушателей – тоже, а как обстоят дела с педагогическим составом?

– Слушателям ИДО особенно повезло! Ведь им преподают лучшие ученые НИУ ЮУрГУ. Наши высококвалифицированные преподаватели активно занимаются наукой, методической и практической деятельностью, имеют большой опыт разработки и преподавания учебных курсов, собственные оригинальные методики, сами систематически повышают квалификацию и проходят стажировки в ведущих университетах мира. Кроме того, по желанию корпоративных клиентов в проведении занятий могут участвовать ведущие специалисты предприятий и организаций, а также преподаватели крупнейших вузов РФ, Европы и США, с которыми мы заключаем контракты. В прошлом учебном году в программах дополнительного образования были задействованы шестьсот преподавателей и специалистов.

– Какое образование даёт ИДО ЮУрГУ и какие документы получают слушатели курсов?

– Мы имеем право проводить профессиональную переподготовку специалистов с высшим образованием, повышать квалификацию специалистов, вести профессиональную подготовку по рабочим специальностям. Тот, кто успешно освоил программу и прошел итоговую аттестацию, получает соответствующий уровень обучения документ установленного образца (по программам длительностью от 16 до 250 часов – удостоверение о повышении квалификации, свыше 250 часов – диплом о профессиональной переподготовке).

– Можете назвать крупные предприятия, которые уже направили своих сотрудников на обучение в ИДО ЮУрГУ?

– Мы сотрудничаем более чем с восемью сотнями предприятий УрФО. Среди них «ЧТЗ-Уралтрак», ПО «Уралвагонзавод», ОКБ «Новатор», Завод металлоконструкций, ЧТПЗ, Российский федеральный ядерный центр – Всероссийский НИИ технической физики имени академика Е.И. Забабахина, ГРЦ имени академика В.П. Макеева, ПО «Маяк». Обучение своих сотрудников нам доверяют и такие структуры, как правительство Челябинской области, УФНС по Челябинской области, Уральское таможенное управление, Челябинская таможня, Челябинский областной суд. Кроме того, повышение квалификации и переподготовка кадров организованы для российских компаний: к примеру, РЖД, Концерна ПВО «Алмаз-Антей», госкорпорации «Росатом», Концерна радиостроения «Вега».

– Сейчас актуален вопрос увеличения количества выпускников технических специальностей, востребованных производством, и повышении их квалификации. Как ИДО ЮУрГУ откликается на запросы современной экономики?

– Потребность в специалистах с техническим образованием сегодня – не просто дань моде, это необходимо для успешного развития экономики страны. Сейчас уже мало просто тесных связей образования, науки и производства, при которых производству для решения каких-либо задач нужны кадры с определенными знаниями и компетенциями. Для предприятий необходимы такие результаты





НИР, которые дают «быструю» отдачу, то есть могут быть внедрены в производство, что существенно улучшит выпускаемую или готовящуюся к выпуску продукцию. Кроме того, предприятиям нужны специалисты, готовые без дополнительной подготовки включиться в производство новой или модернизированной продукции, знающие это производство (конструкции, технологию, логистику). Об этом не раз заявляли в своих выступлениях и Президент России В. В. Путин, и Премьер-министр РФ Д. А. Медведев. В ответ на потребности рынка в специалистах подобной квалификации ИДО ЮУрГУ ежегодно увеличивает число программ повышения квалификации и профессиональной переподготовки по техническим направлениям. В частности, большой популярностью пользуется программа Национального исследовательского университета «Энерго- и ресурсосберегающие технологии». Наши актуальные программы, о которых говорилось выше, также разработаны в полном соответствии с тенденцией интеграции науки, образования и производства, характерной для современного этапа развития национальной экономики.

Как организовано обучение по дополнительным образовательным программам?

– Перечень дополнительных образовательных программ обновляется ежегодно. Обучение проходит в современных аудиториях, оснащенных мультимедийным оборудованием. Специализированные практические занятия проводятся в научных и учебных лабораториях мирового уровня. Большинство программ инженерного профиля изучаются в научно-образовательных центрах «Машиностроение», «Металлургия», «Строительство», «Нанотехнологии», «Энергосберегающие технологии», «Аэрокосмические технологии», Суперкомпьютерный центр ИСМ. Слушатели обеспечиваются всеми необходимыми учебно-методическими материалами на бумажных и электронных носителях.

Учитывая высокую степень загруженности наших преподавателей на основной работе, а также заинтересованность специалистов из других регионов, считаем перспективным направлением в развитии дополнительного образования применение технологий дистанционного и электронного обучения. Обучаясь дистанционно, слушатели получают индивидуальный доступ на портал «Электронный ЮУрГУ», где могут просматривать видеолекции, учебные материалы, выполнять контрольные задания, а в случае необходимости обращаться за консультацией к преподавателям. Преимуществом такого обучения является то, что слушатели само-

стоятельно организуют свой учебный график, обучаются в удобное для них время. Итоговая аттестация (экзамен или защита квалификационных работ) организуется по расписанию, с использованием технологии вебинара, так что преподаватели видят своих подопечных и заслушивают их ответы в режиме реального времени.

В прошлом году группа преподавателей Саткинского филиала ЮУрГУ прошла обучение в ИДО по программе повышения квалификации «Коммуникативная компетентность преподавателя вуза. Современная академическая риторика», а тринадцать преподавателей университета в Тольятти – по программе профессиональной переподготовки «Прикладная математика и информатика, современные аспекты преподавания».

Сложно ли стать слушателем выбранной программы?

– Курсы проводятся постоянно в течение учебного года, занятия начинаются по мере формирования групп. Для того чтобы приступить к обучению, нашим клиентам необходимо выбрать на сайте ИДО интересующую программу повышения квалификации или профессиональной переподготовки и оставить заявку у контактного лица (их электронные адреса и телефоны размещены по адресу <https://www.susu.ru/ru/education/additional-education>).

Могут ли студенты пройти обучение в Институте дополнительного образования?

– Да. Со вступлением в силу Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29 декабря 2012 года с изменениями от 2017 года специально для дополнительного образования студентов в ИДО открыт Учебный центр студенческих компетенций. В соответствии с пунктом 3 статьи 76 этого закона, к освоению дополнительных профессиональных программ допускаются лица, получающие среднее профессиональное и/или высшее образование. Студенты бакалавриата, специалитета, магистранты и аспиранты могут обучаться по программам повышения квалификации и профессиональной переподготовки. Это отличная возможность приобрести новые или усовершенствовать приобретенные профессиональные компетенции, которые необходимы для будущей профессии. Согласитесь, что это является серьезным конкурентным преимуществом для молодого специалиста, выделяющим его среди других претендентов на желаемую должность. В соответствии с законодательством, удостоверения о повышении квалификации и дипломы о профессиональной переподготовке выдаются студентам одновременно с получением ими дипломов о высшем образовании.

Игорь АНАТОЛЬЕВ

РМСур: старт дан!

На базе Южно-Уральского государственного университета состоялось торжественное открытие девятого чемпионата по проектному управлению РМСур.

В этом году в интеллектуальном состязании принимает участие около двухсот школьников со всей области. Во многом это стало возможно благодаря поддержке Челябинского регионального отделения Общероссийской общественно-государственной детско-юношеской организации «Российское движение школьников». РМСур проходит под эгидой губернатора Челябинской области Бориса Дубровского. От лица губернатора и регионального Минобрнауки собравшихся приветствовал заместитель министра образования и науки Челябинской области Вадим Бобровский, подчеркнувший важность потенциала каждого из присутствующих.

– Возможности таятся в каждом из нас, и только реализуя способности и компетенции, в том числе и в проектном управлении, мы можем достичь успеха, как достигает его сегодня наша область, наш Южно-Уральский государственный университет. Надеюсь, успех ждет каждого из вас. Удачи и новых открытий! – сказал Вадим Анатольевич.

Организаторы в свою очередь отметили значение РМСур.

– Это мероприятие очень актуально, и последние два-три года им у нас занялись всерьез, начиная с Президента и заканчивая структурами управления в

регионах. Конечно, подключились лидеры нашего бизнеса: Росатом, Сбербанк: они тоже активно внедряют высокоэффективное целеуправление, – подчеркнул руководитель чемпионата, доктор экономических наук, профессор кафедры экономики промышленности и управления проектами Леонид Баев.

Эти слова не пустой звук: среди присутствующих были представители различных организаций. Например, Сбербанк и ВТБ вот уже много лет подряд являются партнерами чемпионата. А в этом году к ним присоединился проектный офис правительства Челябинской области.

– Мы хотели бы, чтобы проектная культура в региональном правительстве формировалась регулярно, постоянно, и чтобы к нам приходили ребята, у которых уже есть базовые компетенции в проектном управлении, – сказал руководитель проектного офиса Илья Таболин. – Чемпионат, который сегодня открылся, как раз и поможет молодым людям реализовать свои способности, амбиции, показать компетенции в проектном управлении.

Подобные мероприятия помогают школьникам определиться с выбором дальнейшего пути. Многие после прохождения подготовки в рамках чемпионата

выбирают кафедру экономики промышленности и управления проектами в Южно-Уральском государственном университете. Так поступила, например, Ирина Кашигина.

– В прошлом году я пришла сюда с неопределенными мечтами, надеждами, желаниями, – рассказывает девушка. – Я не знала, куда пойду, но когда погрузилась в эту атмосферу, то поняла, что хочу связать с этим жизнь: считаю, что смогу внести достойный вклад в дело общего развития.

В прошлом году Ирина в составе команды своей школы впервые приняла участие в чемпионате, в нынешнем ребята вернулись за победой.

Впереди участников ждут три этапа соревнований. Первый уже начался и продлится до 23 февраля, за это время школьникам нужно представить на суд жюри свои проектные разработки. По итогам этого тура в следующий проходят двадцать лучших команд – именно они отправятся на выездную сессию, где смогут не только посетить различные мастер-классы, но и лично пообщаться с экспертами. Последний этап – публичная защита проектов. По его итогам будут определены победители, которые кроме памятных грамот и подарков получат возможность пройти практику на предприятиях-партнерах и дополнительные баллы для поступления в ЮУрГУ.

Злата ПОНОМАРЁВА



Копирайтинг: написать и продать

В Учебном центре студенческих компетенций Института дополнительного образования ЮУрГУ разработана уникальная дополнительная образовательная программа «Копирайтинг». Это углубленный курс для тех, кто хочет научиться с удовольствием писать дорогостоящие рекламные тексты.

На курсе «Копирайтинг» вы освоите десять приемов редактуры текстов, которые помогут представить в наилучшем свете любой продукт; овладеете креативными техниками, которые расширят границы воображения. Проблема, с чего начать текст, навсегда исчезнет из вашей жизни. Творить станет легко и просто. В рамках программы вы познакомитесь с SEO- и LSI-копирайтингом, научитесь составлять тексты для посадочных страниц, продающие тексты

для площадок разных форматов, тексты для социальных сетей, а также узнаете, как правильно строить разговор с заказчиком, чтобы продать свои работы дороже.

За плечами у преподавателя курса, выпускницы филфака ЧелГУ Натальи Бадановой – опыт работы копирайтером в студии интернет-рекламы «РРодвижение», журналистом в компании «Интерсвязь», участия в федеральном проекте Gilmon.

В настоящее время Наталья – заместитель руководителя отдела b2b-маркетинга компании «Интерсвязь», проектный менеджер, сценарист в компании по производству видеороликов Panda Video, сертифицированный специалист по контекстной рекламе Google, преподаватель курсов ИДО ЮУрГУ. Несмотря на активную занятость в масштабных проектах, Наталья работает копирайтером на фрилансе и сотрудничает как со стартапами, так и с крупными клиентами.

Формат обучения – очный с применением дистанционных образовательных материалов. Программа рассчитана на два месяца, занятия проводятся раз в неделю. Набор на курс открыт. Начало занятий – в первой половине марта, по мере формирования группы.

Запись на курс и дополнительная информация по телефону 8-963-466-51-69 или в группе Учебного центра https://vk.com/ucsc_susu.

Вера ПОДОЛЯК,
руководитель Учебного центра
студенческих компетенций ИДО



Самая дружная

К 75-летию Южно-Уральского государственного университета



«Пока мы живём, мы счастливы»



В состав группы ИС-105-505, обучавшейся по специальности «Экономика и организация строительства», я попала только на втором курсе.

Подавая документы в приемную комиссию в июле 1983 года, я выбрала именно эту специальность. Но соседки по комнате в общежитии, с которыми мы вместе учились на подготовительных курсах, уже имевшие опыт учебы в техникуме и работы на предприятии, напугали меня рассказами, что «Экономика» — это женский коллектив, а значит, впереди меня ждут интриги, сплетни, капризы и прочие особенности атмосферы «террариума подруг». Такая перспектива совсем не радовала, и я срочно изменила решение в пользу «унисекс»-специальности «Промышленное и гражданское строительство».

Но, какими бы иногда окольными путями мы ни пытались убежать от себя, жизнь всё равно приводит нас к выбран-

ному однажды «пункту назначения». Когда я успешно стала студенткой и прошла испытание картофельными полями, меня поселили в комнату на десятом этаже восьмого общежития ЧПИ. Эта огромная комната стала первым местом, где мы, шесть вчерашних школьниц, жили отдельно от родителей. Три моих соседки были из группы экономистов — той самой, абсолютно женской. Моему удивлению не было предела, когда я наблюдала, какие отношения складываются в этой группе, какая дружная и поддерживающая атмосфера царит в этом женском коллективе. Регулярные совместные мероприятия, успешная сдача сессий, помощь друг другу в решении бытовых вопросов, открытость в общении за пределами группы — в общем, всё опровергало стереотипы о «женском сотрудничестве». В группе «строителей», где я начала учебу, все сразу же разделились на микрогруппы, «местные» свысока поглядывали на «общежитских», в отношениях работал «закон джунглей». Поэтому в начале второго курса, получив согласие груп-

пы и деканата, я оформила перевод на изначально выбранную специальность, в группу ИС-205.

Вспоминая сейчас тот период совместной учебы и жизни в группе, я воскрешаю в душе чувство тепла и спокойствия, которое возникло благодаря каждой из девочек, таких разных, но в то же время умеющих быть вместе, считая другого равным и принимая его таким, как есть, но деликатно отсекая «токсичное».

Сегодня, спустя 30 лет, мне приятно вновь оказываться в той же атмосфере внимания и особого юмора, дающего надежду в безвыходных ситуациях.

Хочется присоединиться к каждому слову воспоминаний о том, чем наша группа отличалась от других, чем особенно запомнилось время, проведенное вместе.

Вот что говорят мои сокурсницы.

«Комфорт и удовольствие!». «Взаимопомощь и взаимовыручка. Учиться было интересно и не сложно, потому что многие решения по курсовым работам находились при обсуждении с подругами. Были у нас светлые головы, которые не жадни-

чали, а щедро делились умными мыслями с теми, кто не въехал». «Поддерживали друг друга. Например, на экзамене по высшей математике сдавшие девочки не уходили, а помогали решать задачи для тех, кто остался в аудитории». «Еще были встречи с мужскими группами. Если девочка знакомилась с парнем из мужской группы, то тут же организовывался вечер знакомств» — «В результате образовались семьи. Помню, одну пару сблизил танец на газете. Другие супруги познакомились на вечере встречи с группой автотракторного факультета». «День рождения — это событие для всей группы. Подарки от группы — шкатулки и салфетки использую до сих пор». «Мне кажется, что особенность нашей группы в том, что у нас не было деления на городских и общежитских студентов». «Возникающие проблемы, например, установление очередности сдачи экзамена, решали сообща». «А я помню, что ездили к друг другу в гости: и к челябинским, и к иногородним, в том числе ко мне — в баню, с ночевкой. Сейчас с ночевкой редко кто из ребят ездит к одногруппникам, особенно в другой город». «Сейчас вспомнила, как собирали меня на свадьбу в другом блоке комнаты. Красили глаза, одевали. И даже выкуп был из этого блока. Там была штаб-квартира для невест». «Мы старательно поддерживали традицию: периодически встречаться и знать друг о друге, быть в поле зрения. И поэтому нам интересно. Для других групп это может стать ценным примером». «Спустя 30 лет из разных городов — Анапы, Магнитогорска, Миасса, и даже из-за границы, из Германии, мы ежедневно общаемся в нашей группе в мессенджере WhatsApp — именно поэтому наша группа особенная». «Если сложить всё, что вспомнилось и ещё вспомнится, то у нас, конечно, уникальная группа». «Группа сплоченная была и есть до сих пор!». «Кто еще так много про семью, про детей друг с другом делится? Это редкость!». «И подарки небольшие стараемся до сих пор делать друг другу». «Кто еще в другие города и страны может собраться к одногруппникам в гости? Не просто созвониться, а съездить!». «Мы так много у друг друга перенимаем. Вечером сядешь, настрой поднимешь, всех в группе поздравить, и жизнь прекрасна!». «Будут деньги — есть к кому съездить, не будет — можно просто встретиться и почаевничать, и с другими по скайпу поболтать!». «Пока мы живем, мы счастливы. Любая неприятность сменяется радостью. Это и есть жизнь».

Ирина ТРИФОНОВА

Колхозные будни



После зачисления 1 сентября 1983 года на специальность «Экономика и организация строительства» инженерно-строительного факультета ЧПИ мы всей группой

ИС-105 поехали в совхоз «Лазурный» убирать картофель. В те, уже далекие, времена ездить «на картошку» было обязательно. Нас расселили в пионерском лагере «Авиатор». В комнатах стояли двухъярусные металлические кровати с панцирной сеткой. Умываться и в туалет приходилось бегать на улицу. Нас, девчонок, первый раз в жизни уехавших от родителей, такие спартанские условия проживания очень поразили. Стоял холодный и дождливый сентябрь, и вода иногда превращалась в лед, но нас это только смешило и подбадривало. В шесть утра подъем, а в восемь уже нужно быть в поле. Группа могла уехать домой, выполнив норму, — но для нас она оказалась

непосильной просто потому, что в ИС-105 не было парней. В тот год мы уехали из совхоза в Челябинск последними, когда уже полетели первые снежинки, — день отъезда, 4 октября 1983 года, запомнился на всю жизнь. И земля после дождей становилась тяжелой, глинистой.

Было трудно, грязно, холодно, после дождей мы вязли чуть ли не по колено в тяжелой глинистой почве. Еда была непонятная и не очень вкусная: тушеные кабачки и картошка. Однако голодными мы не оставались, потому что горячего, душистого, свежесдобленного хлеба из совхозной пекарни было вдоволь. Работа на свежем воздухе и хлеб пошли нам на пользу: родители и друзья нас просто не узнали — мы превратились в розовощёких «пышек».

Запомнился первый день рождения в группе. Мы вместе делали торт из печенья и сгущенки — тогда он показался кулинарным шедевром! Вечерние дискотеки — «Машина времени», «Браво», звезды итальянской эстрады — Тото Кутуньо, Пупо... Мы очень подружились. И, несмотря на



Фото из архива редакции

перенесенные испытания, в памяти осталось только хорошее.

Годы, проведенные в институте, невозможно забыть! И сейчас, спустя тридцать

лет после выпуска, мы каждый раз, встречаясь, с удовольствием вспоминаем нашу студенческую жизнь.

Лариса КОТЛЯР

группа

Практика – лучшая теория



Все студенты вузов проходят производственную практику, и наша группа 1988 года выпуска не исключение. Практика обычно бывает после летней сессии. А вот мы на третьем курсе проходили ее с декабря 1985 по конец января 1986 года.

В советские времена производственная практика у экономистов инженерно-строительного факультета ЧПИ должна была проходить на

стройке, чтобы будущие специалисты получили представление о реальном процессе строительства. Участвовали ли в этом эксперименте все экономисты, или только нашему выпуску так «повезло», но ту практику мы проходили зимой, в 30-градусные морозы. Задача стояла – помочь строительной организации выполнить отделочные работы, чтобы в срок (до Нового года) сдать многоквартирный жилой девятиэтажный дом № 101а по Комсомольскому проспекту. Тогда это был последний дом в конце Северо-Западного района – дальше пустырь.



Теплую спецодежду – фуфайки, валенки, бурки, ватные штаны – добывали сами. Некоторым студенткам помогла одеться по-зимнему доцент Нэля Фёдоровна Кромская, читавшая курс «Строительные машины». На стройке выдали только комбинезоны для штукатурно-малярных работ.

Каждый день мы вставали в половине шестого утра и, сонные, выползали на улицу, чтобы больше часа трястись в холодном троллейбусе № 13 на «край света», как нам тогда казалось. Переодевались в отапливаемых строительных вагончиках – «теплушках». Рабочий день начинался в восемь.

Нашу группу разбили на несколько бригад по пять человек. К каждой прикрепили наставника – профессионального маляра-штукатура. Студентки должны были помогать шпаклевать и зачищать шкуркой стены квартир, клеить обои, красить оконные рамы и двери. Темп работы был очень высоким: по плану одной бригаде за смену полагалось выполнить отделку трех квартир.

Не обошлось и без курьезных случаев. Одна студентка задела рукавом банку с краской и разлила. Потом наступила на краску и покатила. Процесс оказался очень увлекательным, получился импровизированный каток. На громкие звуки заглянула наставница – выражение ее лица заставило всех быстро прекратить веселье и заняться делом.

Обедали мы на стройке, в «теплушке», оборудованной под столовую. Очень забавное зрелище представляла наша группа в перерыв: мы выплывали из подъездов дома, измазанные краской и белой известковой пылью, толстые и неповоротливые в фуфайках и ватных брюках, и неуклюже переваливаясь, топали на обед. Еду привозили в кастрюлях из производственной столовой строительной организации. Нарботавшись и надышавшись краской, мы ели с отменным аппетитом, и еда казалась очень вкусной. С шутками и прибаутками работа спорилась. Восемь часов рабочего дня проходили незаметно.

Когда работы на доме были закончены, нас перекинули на другие объекты. Кто-то отправился отделывать банно-оздоровительный комплекс на улице Молодогвардейцев, несколько студентов – на отделку другого дома, а основная часть группы занялась отделкой общежития № 9 ЧПИ. Кроме тех работ, которые мы выполняли на предыдущей стройке, мне запомнилась покраска балконов голубой фасадной краской. Уставали мы сильно, но относились к выпавшему нам испытанию с юмором. И сегодня, проходя мимо общежития, я горжусь, что наша группа внесла свой вклад в его строительство.

Мы стали штукатурами-малярами второго разряда и получили первую зарплату: сорок рублей – считайте, еще одна стипендия! А еще приобрели бесценный опыт, который пригодился в дальнейшей жизни.

Елена РОЖКОВА



«Звезда» на финишной прямой

Почти в семидесяти вузах по всей стране стартовал заключительный этап Многопрофильной инженерной олимпиады «Звезда». В ЮУрГУ школьники с седьмого по одиннадцатый классы состязались в знании истории, электроники, а также радиотехники и систем связи.

Заместитель проректора по учебной работе ЮУрГУ, координатор МНО «Звезда» Юлия Болотина рассказала, что ждёт участников интеллектуальных состязаний.

– В этом году стало больше ребят. Увеличилось число экспертов, которые разрабатывали задания олимпиады. В первую очередь, это представители работодателей – Объединённой авиастроительной корпорации, Объединённой судостроительной корпорации, холдинга «Росэлектроника», – а также специалисты строительных компаний и, конечно, преподаватели ЮУрГУ. Министерство образования и науки Российской Федерации выделило финансирование на награды для победителей и призёров, – отметила Юлия Олеговна.

В ЮУрГУ съехались студенты не только из Челябинска, но и с близлежащих территорий. Олимпийскому движению университета более 30 лет, а «Звезда» после слияния с олимпиадой «Будущее России» проводится на базе вуза уже в пятый раз.



– В олимпиаде такого уровня участвую впервые. Написал пробную работу в школе, и учительница сказала, что я прошёл в заключительный этап, который состоится в ЮУрГУ. Мне нравится разбираться в электронике: как устроены схемы, как монтируются платы и как соединены между собой их элементы. Готовиться помогала учительница по алгебре, а вообще я люблю физику и хорошо знаю математику, – рассказал восьмиклассник челябинского лицея № 35 Георгий Суханов.

По завершении заключительного этапа эксперты три недели

будут проверять работы. Имена победителей опубликуют на официальном сайте «Звезды» после 25 марта.

Многопрофильная инженерная олимпиада «Звезда» создана в 2015 году путем слияния олимпиады школьников «Звезда – Таланты на службе обороны и безопасности» и Многопрофильной инженерной олимпиады «Будущее России». Основной целью было вызвать и стимулировать у старшеклассников желание заниматься научно-исследовательской деятельностью, помочь ребятам еще на школьной скамье понять, чему они хотели бы посвятить жизнь, развить интерес к будущей профессии. Помимо предметных заданий, участники решают реальные проблемы, существующие на промышленных предприятиях, инженерные задачи. Высокий уровень олимпиадных заданий обеспечивается благодаря тому, что к работе в методических комиссиях привлекаются наиболее авторитетные специалисты из числа профессорско-преподавательского состава вузов-организаторов и представителей реального сектора экономики.

Надежда ЮШИНА

Форум историков: от кочевников до политиков

Девятого февраля на историческом факультете ЮУрГУ в рамках празднования Дня российской науки прошло заседание научной конференции аспирантов кафедр отечественной и зарубежной истории и теологии, культуры и искусства.

В работе форума приняли участие профессор В.С. Балакин, О.Ю. Никонова, Н.П. Парфентьев, И.В. Сибиряков, доцент Н.А. Антипин и пятнадцать аспирантов. Своеобразным творческим ориентиром для участников стали высказывания великих ученых, приведенные во вводной презентации.

Доклады молодых исследователей охватывали широкий круг научных проблем: от датировки погребальных колокольчиков кочевников позднесарматского времени (Е.О. Шиманский) до образов прошлого в программах современных политических партий России (Е.А. Шерягин). Представленные Т.С. Балабан,

Н.С. Шерстобитовой и другими аспирантами презентации вызвали большой интерес у присутствующих, которые не только задавали не только традиционные для такого рода конференций вопросы, но и долго и подробно обсуждали затронутые в докладах проблемы.

Для одних молодых ученых – в частности В.Л. Басовой, Е.Г. Кондрашовой, А.И. Сысова – выступление на конференции стало очередным шагом в работе над ключевыми сюжетами диссертационных исследований, а, например, для А.С. Певневой – важной составляющей заключительного этапа работы над диссертацией.

Аспиранты С.Н. Балабан и С.В. Докучаева, которые трудятся над диссертациями под руководством профессора О.Ю. Никоновой, рассказали о результатах, полученных в ходе реализации поддержанного Российским научным фондом большого грантового проекта «Советская культурная дипломатия в условиях холодной войны (1949–1989 гг.)», который возглавляет доктор исторических наук О.С. Нагорная.

Дискуссия, которая развернулась на конференции, еще раз продемонстрировала важность использования в современных исторических исследованиях самых современных методов отечественной и зарубежной гуманитарной науки, расширения источниковой базы диссертаций, активных контактов в рамках научного сообщества.

Игнат КОЛЬЧУГИН

Лучший – ЮУрГУ!



Фото Кристины ИВШИНОЙ

С 29 января по 1 февраля в Челябинске прошла 54-я Спартакиада преподавателей, научных работников и сотрудников высших учебных заведений Урала и Сибири «Дружба», посвящённая 75-летию ЮУрГУ.

Более двухсот преподавателей девяти вузов Челябинска, Кургана, Екатеринбурга, Томска, Новосибирска и Магнитогорска состязались в лыжных гонках и эстафетах, боролись за победу в соревнованиях по бадминтону, настольному

теннису, плаванию и многоборью ГТО; выясняли, какая из мужских волейбольных команд достойна звания сильнейшей. По итогам соревнований в общекомандном зачете выиграли преподаватели Южно-Уральского

государственного университета. Второе место завоевали гости из Екатеринбурга – представители Уральского федерального университета имени первого Президента России Б.Н. Ельцина. На третью ступень пьедестала почёта поднялась команда Национального исследовательского Томского политехнического университета. Ей же досталось первенство по результатам многоборья ГТО, серебро и бронза соответственно у преподавателей Магнитогорского государственного технического университета и УрФУ.

Преподаватели, сотрудники и научные работники, занявшие призовые места, награждены дипломами.

Организаторами мероприятия выступили Профком и Институт спорта, туризма и сервиса (ИСТИС) Южно-Уральского государственного университета, Челябинская областная организация Профсоюз работников народного образования и науки РФ и Дирекция спортивно-массовых мероприятий и комплекса ГТО в Челябинской области.

Настоящий спортсмен

Физическая культура и спорт были важны во все времена. Особенно значимы они в студенческие годы, когда определяются основные черты характера. Спорт учит дисциплине, трудолюбию, вырабатывает умение настойчиво стремиться к поставленным целям. Залог успешности человека – это гармония душевного и физического развития.

Не может не радовать то, что согласно статистике, доля учащихся и студентов, систематически занимающихся физической культурой и спортом, увеличилась за 2017 год до 74,8%, в то время как план по их вовлечению в спортивные занятия составлял 64%.

На факультете подготовки сотрудников правоохранительных органов ЮУрГУ, ныне влившимся в состав Юридического института, спорту наряду с учебой уделяется первоочередное внимание. Как известно, хорошая физическая форма – одно из необходимых качеств для сотрудника полиции, поэтому физкультура – неотъемлемая часть жизни будущих стражей правопорядка.



Преподаватели и заместитель директора В.Н. Майсак этому всячески способствуют. Недавно

на территории института сооружена новая спортивная площадка, периодически проводятся соревнования по самбо, армрестлингу, легкой атлетике, футболу, баскетболу и другим спортивным дисциплинам.

Наш университет славится большим количеством спортсменов – как любителей, так и настоящих профессионалов, которые принимают участие, в том числе, во Всероссийских соревнованиях среди студенческих команд.

Один из них – второкурсник Юридического института Иван Чубаров, гордость университета. Он вот уже более семи лет занимается самбо и дзюдо, защищает честь вуза на областных и окружных соревнованиях, завоевывает призовые места.

Хотелось бы, чтобы студенты университета равнялись на таких, как Иван Чубаров! Нынешняя молодежь должна стремиться к поддержанию своего тела и здоровья в отличной форме!

Павел АЦЫН, Ю-216, Наталья НИКИТИНА, Ю-215

Команда закрывает сезон

16–17 февраля команда «ЮУрГУ-Челбаскет» проведет заключительные домашние игры в Студенческой лиге ВТБ в сезоне 2017/18.

«ЮУрГУ-Челбаскет» – студенческая сборная Челябинска, совместный проект в рамках сотрудничества МАУ БК «Челбаскет» и Южно-Уральского государственного университета, который направлен на совместное развитие физической культуры и спорта в городе, студенческих объединений и дает возможность молодым талантливым спортсменам проявить себя в соревнованиях высокого статуса.

В текущем сезоне команда провела двадцать игр, одержав четыре победы. Несмотря на тринадцатое место в Студенческой лиге ВТБ и большое количество поражений, связанных с тем, что в этом сезоне многие спортсмены получили травмы, городская студенческая сборная показывает зрелищный баскетбол и в каждом матче близка к выигрышу.

В завершение сезона «ЮУрГУ-Челбаскет» принимает на своей площадке команды из середины таблицы Студенческой лиги ВТБ: «Барс-РГЭУ» из Ростова-на-Дону и БГТУ из Белгорода. Соперники челябинцев, занимающие восьмое и девятое места соответственно, имеют в активе по двенадцать побед при тринадцати поражениях. По заключительным домашним матчам в сезоне они ведут между собой заочную борьбу за попадание в финал Студенческой лиги ВТБ.

Приглашаем любителей баскетбола поддержать команду своего города и вуза на всероссийских соревнованиях по баскетболу среди студенческих команд. Состязания состоятся в спортзале Дворца пионеров и школьников имени Н.К. Крупской (Свердловский проспект, 59). Начало 16 февраля в 19:00, 17 февраля в 15:00.

Дополнительную информацию можно получить на официальном сайте турнира pro100basket.ru и на сайте БК «Челбаскет» chelbasket.ru.

СТУДЕНТЫ КАТАЮТСЯ С ГОРКИ

Шестого февраля зарубежные студенты ЮУрГУ покатались на тюбингах в поселке Лазурный. Поездку организовал Центр социокультурной адаптации ИЛиМК, чтобы вновь прибывшие иностранцы смогли ощутить всю прелесть уральской зимы: ведь катание с горки – неотъемлемая часть русского быта.

Хотя погода в этот день была не самая теплая, катание на тюбингах вызвало бурные эмоции. Некоторые студенты признались, что раньше им никогда не приходилось бывать в холодной стране и первая зима в Челябинске стала для них культурным шоком. К примеру, в Венесуэле минимальная температура зимой – плюс двадцать, поэтому наши минус пятнадцать показались некоторым иностранцам очень холодными.

В Южно-Уральский государственный университет каждый год приезжают студенты со всего света: от США до Конго и от Индии до Венесуэлы. Центр социокультурной адаптации ИЛиМК уже не первый год помогает им освоиться в России, приспособиться к новым условиям жизни и познакомиться с русскими традициями. Помимо катания на тюбингах Центр планирует в ближайшее время организовать поездки в «Солнечную долину», хаски-центр «Аквилон», парк исторической реконструкции «Гардарика» на масленицу.

Дополнительную информацию можно получить в аудитории 374 главного корпуса и в группе «ВКонтакте» https://vk.com/csa_center.



«НАМ НРАВИТСЯ РУССКАЯ ЗИМА!»

В конце января Управление международного сотрудничества ЮУрГУ совместно с Ассоциацией иностранных студентов организовало мероприятие, приуроченное к празднику Крещения: иностранные студенты посетили горячие источники и приобщились к давней русской традиции – купанию в проруби.

В поездке приняли участие ребята из Китая, Ирака и Казахстана. Хотя погода на улице была очень холодная, минус тридцать, мы были очень рады поехать на экскурсию. Пейзаж там очаровательный, деревья полны снежинок, а вода очень тёплая. Есть также несколько маленьких бассейнов, я смело прыгнула в холодную воду. Мы купались в горячих источниках более часа, а потом побывали в сауне. Мне нравится русская зима! – поделилась впечатлениями Чжан Сымэн из Китая.

– Горячие источники – уникальная возможность купаться на открытом воздухе круглый год, несмотря на мороз. Думаю, это интересный опыт для всех участников поездки, – отметила специалист по работе с иностранными студентами ЮУрГУ Валерия Чачина.



«РОССИЯ ГЛАЗАМИ СТУДЕНТА»

Управление по внеучебной работе и Фотошкола ЮУрГУ приглашают принять участие в фотоконкурсе «Россия глазами студента». Предоставить свои работы могут фотографы в возрасте до 30 лет – как профессионалы, так и любители.

Снимки должны быть посвящены России и различным ее регионам. Приветствуется раскрытие посредством фотографии интересных и привлекательных аспектов международной жизни, путешествий и туризма.

Конкурс проводится по семи номинациям: «В природе есть свое очарование...» (фото природы), «Город живет...» (фото городской архитектуры), «Помним, гордимся, живем!» (патриотические фото), «Мир в лицах» (портретные фото), «Мы в ответе, за тех, кого приручили...» (фото с животными), «Добрым быть просто...» (фото, отражающие волонтерскую деятельность), «Мое студенчество» (фото, отражающие студенческую жизнь университета).

Работы принимаются до 25 февраля по адресу 74foto74@mail.ru. Дополнительная информация содержится в Положении о конкурсе – оно размещено по адресу https://www.susu.ru/sites/default/files/news/polozhenie_o_konkurse_0.pdf.

Олег ИГОШИН