



тренды

Экологическое образование / 8

за инженерные Кадрры

САРАТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ГАГАРИНА Ю. А. — ОПОРНЫЙ ВУЗ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ



В добрый путь, гагаринцы!

Наша гордость Выпускники о любимом вузе / 3

Сделано в СГТУ Политех — Газпрому / 6

Технологии Разработка энгельских ученых / 7

Наука на полях С возвращением, Флотилия! / 10

International Гагаринский глазами кубинцев / 14

КРЕАТИВ

**Творческие
победы**

/ 12

Новости



Курсанты военного института отправились на учебные сборы

Студенты военного института имени Тимакова СГТУ отправились на учебные сборы. Проходить они будут в воинских частях Центрального военного округа, в том числе и на территории Саратовской области. Во время учебных сборов курсантам предстоит принять присягу, а некоторым и сдать государственный экзамен по военной подготовке. Завершатся сборы 29 июля. — На учебные сборы отправились около 400 курсантов, — рассказал директор военного института имени Тимакова **Андрей Зиновьев**. — Около 200 из них — это выпускники 2018 года. В сентябре они получат военные билеты офицеров, сержантов и рядовых запаса.

Подведены итоги конкурса «Лучший куратор студенческой группы»

Управление по воспитательной работе СГТУ имени Гагарина Ю. А. подвело итоги конкурса «Лучший куратор студенческой группы» по итогам 2017/2018 учебного года. Работу конкурсной комиссии возглавил проректор по воспитательной работе **Владимир Басков**.

Конкурс традиционно проводился в два этапа. На первом этапе были определены лучшие кураторы в структурных подразделениях. В финальной части приняли участие 7 кураторов, из которых жюри выбрало победителя.

Конкурсная комиссия, в состав которой вошли начальник УВР **Марина Каткова**, начальник отдела КЭР УВР **Ольга Дмитриева**, начальник отдела ППР УВР **Анна Кривченко**, культорганизатор УВР **Вячеслав Коротин** и документовед УВР **Ольга Волкова**, а также председатели профкомов сотрудников и студентов **Василий Мохнев** и **Юрий Бурдаев**, рассмотрела пакеты документов и презентации, подготовленные участниками, проверила достоверность предоставленных сведений.

Лучшим куратором студенческой группы Саратовского государственного технического университета по итогам 2017/2018 учебного года признана **Наталья Шилова** — куратор групп б-ТХНБ-21 и м-ЭРСП-11, кандидат биологических наук, доцент кафедры «Природная и техноферная безопасность» Физико-технического института.

Второе место заняла куратор группы б3-СТЗС-21 ИнЭТС, кандидат технических наук, доцент кафедры «Транспортное строительство» Института энергетики и транспортных систем **Александра Панкратова**. На третьем месте — куратор группы б-КИЛП-11, кандидат технических наук, доцент кафедры «Дизайн и цифровые искусства» института прикладных информационных технологий **Марина Загоруйко**.

Члены конкурсной комиссии отметили высокий уровень организации и проведения конкурса в Институте урбанистики, строительства и архитектуры (заместитель директора по воспитательной работе — **Александр Страхов**) и приняли решение о дополнительном поощрении куратора группы б-ДАРС-11, старшего преподавателя кафедры «Дизайн архитектурной среды» **Асмик Захарян**.

Министерство молодежной политики отметило политеховцев благодарственными письмами

В СГТУ состоялся круглый стол на тему «Участие студентов опорного университета в реализации социально-значимых проектов Саратовской области».

В мероприятии приняли участие заместитель министра — начальник управления по молодежной политике министерства молодежной политики и спорта Саратовской области **Ангелина Беловицкая**, президент технического университета **Дмитрий Аяцков**, начальник управления по воспитательной работе вуза **Марина Каткова**, председатель совета студенческих объединений СГТУ **Павел Малинин**, студенты-активисты.

Ангелина Беловицкая вручила студентам благодарственные письма министерства молодежной политики и спорта Саратовской области.

— Гагаринский университет — активный участник всех курируемых нами мероприятий: это День космонавтики, «Туриада», Форум добровольцев и др. За последние полгода вы привезли только по линии министерства четыре награды — 1–3 места. Особо стоит отметить ваш научно-информационный центр, который стал областным — многие организации города стремятся провести здесь свои мероприятия всероссийского и международного уровней. С уверенностью можно сказать, что сегодня студенты технического университета осуществляют прорыв по всем направлениям реализации молодежной политики, — отметила замминистра.

— Вы эффективные и дерзкие. Старшему поколению есть, кому передать свое дело. Будьте надежными, как наш опорный вуз. Если хотите изменить что-то, то всегда начинайте с себя. Пусть вам сопутствуют любовь, трудолюбие, дружба, верность и совесть. Если Гагарин был первым, то носящий его имя вуз не имеет права быть вторым, — напутствовал президент вуза.

После церемонии награждения собравшиеся обсудили итоги проектной деятельности за год и выслушали новые предложения студентов.



»»» Доска почета «««

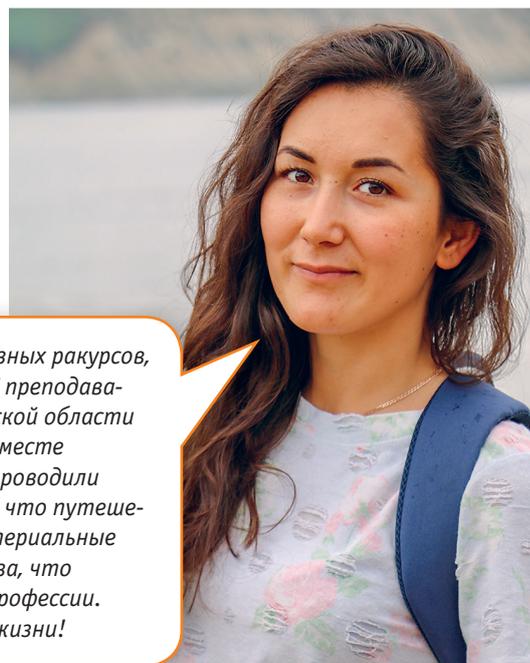
Институты СГТУ им. Гагарина Ю. А. рассказывают
о своих лучших выпускниках 2018 года

Институт социального и производственного менеджмента

Дилафруз Маткурбанова

бакалавр направления «Туризм»

Дилафруз — отличница учебы, участник международных, всероссийских, региональных конференций, Фестиваля науки, «Палитры мира», волонтер, организатор мероприятий для школьников, разработчик туристских проектов для региона, экскурсовод



Годы обучения в институте дали мне возможность открыть для себя мир с разных ракурсов, познакомиться с культурным и национальным многообразием нашей страны. С преподавателями и однокурсниками мы посетили множество интересных мест Саратовской области и не только, познакомилась с туристским потенциалом различных регионов. Вместе мы организовали много культурно-массовых и патриотических мероприятий, проводили экскурсии для гостей нашего города. Благодаря своей специальности я поняла, что путешествия должны стать неотъемлемой частью жизни каждого человека, ведь материальные ценности преходящи, а впечатления останутся в памяти навсегда! Я счастлива, что четыре года назад выбрала направление «Туризм», и собираюсь работать по профессии. Могу с уверенностью сказать, что это самые счастливые четыре года в моей жизни!

Физико-технический институт

Максим Прокофьев

бакалавр направления «Прикладная математика и информатика»

Максим окончил бакалавриат с красным дипломом и рекомендуется кафедрой «Математика и моделирование» для получения дальнейшего образования в магистратуре по направлению «Прикладная математика и информатика». Под руководством научного руководителя — к. ф.-м. н, докторанта Ирины Папковой, он подготовил ВКР, где решена серьезная проблема контактного взаимодействия многослойных механических структур с различными типами нелинейности. Его научная работа принята к публикации в журнале из перечня Q1 (Scopus, Web of Science). Кроме того, Максим работает по гранту РФФИ на тему «Нелинейная динамика размерно-зависимых цилиндрических оболочек сетчатой структуры» (руководитель гранта — к. ф.-м. н. Е. Ю. Крылова, СГУ им. Н. Г. Чернышевского). За годы обучения Максим проявил себя как вдумчивый и скрупулезный исследователь, принимал участие в олимпиадах, конкурсах различного уровня и в работе ряда международных конференций.



За годы учебы я получил много интересных и полезных знаний по математике и программированию. Это привило мне интерес к программированию на таких языках, как C#, C++, SQL. Я уверен, что мои глубокие знания по функциональному анализу, вариационному исчислению, численным методам, математическому моделированию и программированию будут полезны при трудоустройстве в ведущие IT-компании. Кроме того, став специалистом по математическому моделированию, я смогу решать сложные задачи в инженерии, механике, наноструктурах. Полученные знания по направлению «Прикладная математика и информатика» пригодились мне при трудоустройстве на работу в компанию EPAM.

наша гордость

Институт энергетики и транспортных систем

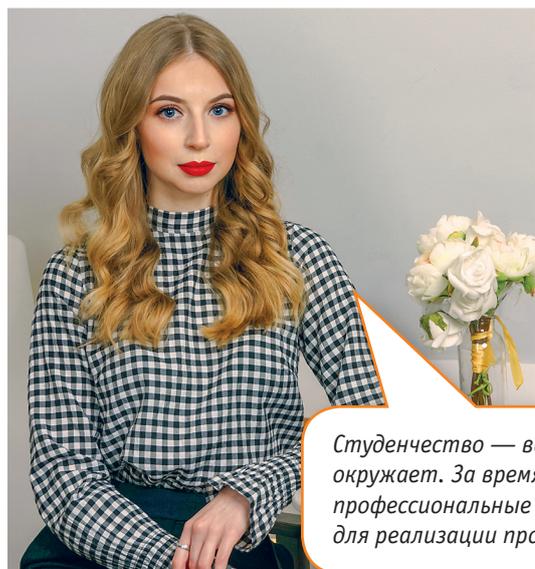
Олег Гагин

бакалавр, выпускник кафедры «Тепловая и атомная энергетика имени А. И. Андрющенко»

Олег — культорганизатор ИнЭТС, автор и актер фестиваля «Золотая осень». Награжден за активное участие в творческой жизни вуза. Принимал участие в конкурсе «Мистер СГТУ – 2018», в котором был отмечен призом зрительских симпатий. Олег ежегодно принимает участие традиционной военно-технической эстафете им. С. И. Тимакова. В этом году он защитил ВКР на оценку «отлично» и был награжден дипломом за отличные успехи в учебе.



Я очень рад, что судьба подарила мне шанс поступить в Саратовский государственный технический университет. Здесь я встретил много замечательных людей, которые помогают мне развивать способности во многих сферах. Спасибо за то, что я ни разу не пожалел о своем выборе. Родному вузу желаю процветания, повышения качества предоставляемого образования, любознательных абитуриентов, талантливых студентов и, конечно, лучших преподавателей.



Институт урбанистики, архитектуры и строительства

Анна Полищук

специалист. Специальность «Строительство уникальных зданий и сооружений». Специализация «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений»

Помимо отличной учебы, Анна на протяжении всего периода обучения принимала активное участие в общественной и творческой жизни института и всего университета: является многократным победителем областных творческих конкурсов в составе танцевального коллектива вуза «Диамант», участница творческого проекта Театр мод «Новая эра».

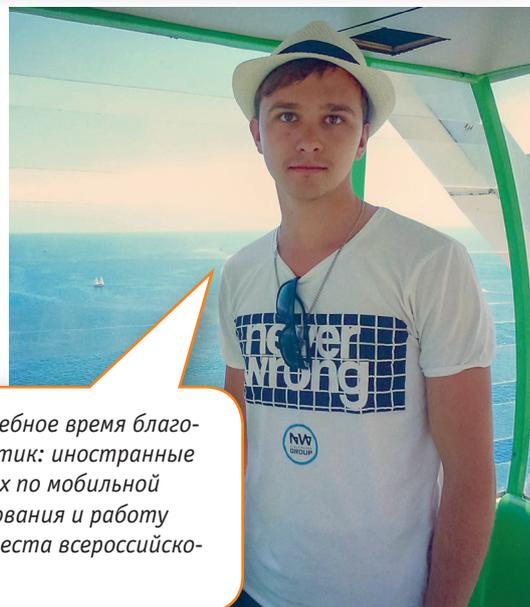
Студенчество — важный период становления личности, когда многое зависит от тех, кто тебя окружает. За время учебы в институте УРБАС я обрела не только прочные знания и ценные профессиональные качества, но и опыт общественной деятельности. Это хороший старт для реализации профессиональных и творческих навыков в будущем.

Институт электронной техники и машиностроения

Артем Скупинский

бакалавр направления «Управление в технических системах»

Артем занимал первые места в таких мероприятиях, как «Eurobot-Open» в рамках Всероссийского Фестиваля науки – 2017 и I отборочный чемпионат СГТУ имени Гагарина Ю. А. по стандартам WorldSkills Russia – 2017 по компетенции «Мобильная робототехника», а также 3-е место в финале I национального межвузовского чемпионата «Молодые профессионалы» (Ворлдскиллс, Россия) по компетенции «Мобильная робототехника».



Разноплановый учебный процесс увлекателен. Проявить себя можно и во внеучебное время благодаря огромному количеству соревнований различных технических и иных тематик: иностранные языки, робототехника, программирование. Я нашел свое место в соревнованиях по мобильной робототехнике. Они совмещают в себе изучение различных видов программирования и работу со множеством устройств. Результатом этого увлечения являются призовые места всероссийского уровня и поощрение в виде повышенной стипендии.

наша гордость



Институт развития бизнеса и стратегий

Эльмира Батаева магистр MBA

Выиграла грант в размере 400 тысяч в конкурсе «У. М. Н. И. К.».

Помню, как принимала решение о начале своего обучения по программе MBA. И я им довольна! Благодаря программе, знаниям, знакомствам и навыкам, приобретенным во время обучения, я стала директором успешного кадрового агентства, собственником которого я являюсь. Я провожу развивающие тренинги, марафоны, консультирую в сфере бизнеса и управления. Курс помог мне поверить в то, что нет недостижимых целей.

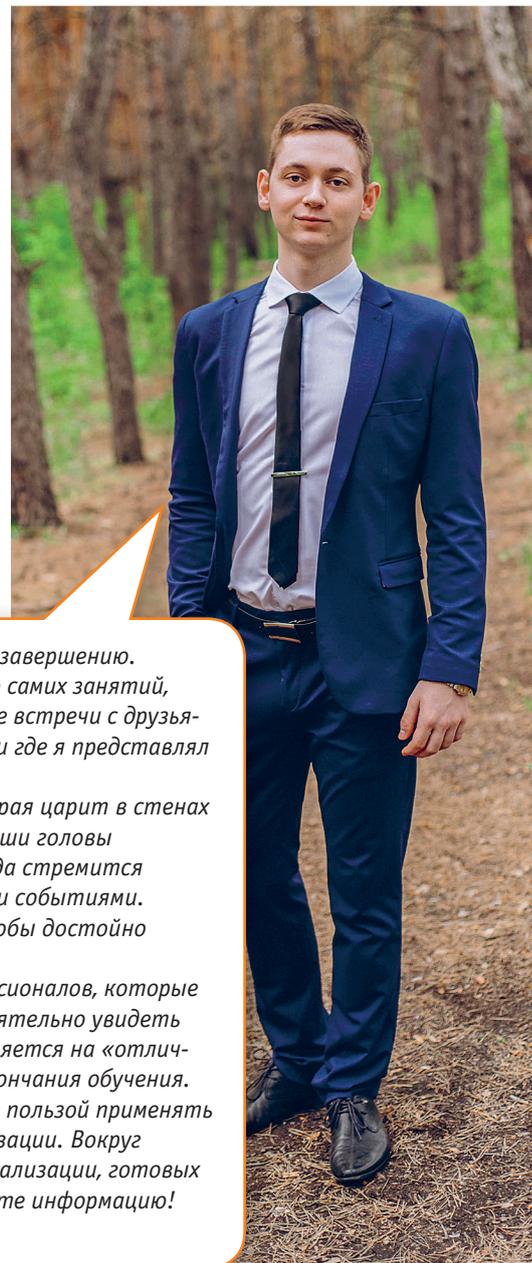
Институт прикладных информационных технологий

Сергей Потемкин

магистрант направления «Информационные системы и технологии»

Имеет 35 сертификатов и дипломов за победы и активное участие в научных, общественных, студенческих мероприятиях:

- Гран-при Всероссийского конкурса студенческих проектов в сфере высоких технологий «IT-прорыв» 2018;
- 2-е место в биомедицинском треке самого масштабного проекта в России и СНГ по поиску перспективных инновационных проектов Open Innovation Startup Tour 2017;
- 2-е место в IT-START НАСКАТНОН – Всероссийской программе поддержки молодых программистов и молодежных проектов в сфере информационных технологий;
- Победитель областного молодежного конкурса «Прорыв года – 2016»;
- 1-е место в Международном финале конкурса «IT-Планета-2016»;
- Победитель программы УМНИК-2015;
- 2-е место в Международном финале конкурса «IT-Планета-2015».



Еще не до конца осознаю, что это приключение подошло к своему логическому завершению. Оглядываясь назад, вспоминаю все то, куда меня заносило за эти годы. Помимо самих занятий, это КВН, студвесна, хакатоны, мастер-классы, олимпиады и выставки, веселые встречи с друзьями-одногруппниками. Это и многие уголки нашей Родины, которые я посетил, и где я представлял свой университет: от Сочи до Екатеринбурга.

Отчетливо понимаю, что все это сложилось благодаря той атмосфере, которая царит в стенах института. Блестящий преподавательский состав, который вкладывал в наши головы действительно применимые на практике знания. Руководство, которое всегда стремится заполнить жизнь студентов наиболее приятными и, в тоже время, полезными событиями. Все это у них получилось превосходно, и сейчас мы, выпускники, имеем все, чтобы достойно следовать дальше.

Сейчас на IT-рынке существует тенденция набирать на рабочие места профессионалов, которые могут подходить к решению задач с разных ракурсов, которые могут самостоятельно увидеть выигрышную позицию. ИнПИТ с развитием и укреплением этих навыков справляется на «отлично». Отсюда следует, что большинство студентов трудоустроены еще до окончания обучения. Всем, кто пришел учиться к нам, я желаю не терять времени и с максимальной пользой применять предоставленные университетом и институтом возможности для самореализации. Вокруг возникает масса идей и находится много людей, готовых помочь вам в их реализации, готовых идти с вами в одном направлении! Просто будьте смелее, общайтесь и черпайте информацию! Спасибо большое СГТУ! Спасибо ИнПИТ!

сделано в СГТУ

Заказ в третий раз

19 июня 2018 года между СГТУ имени Гагарина Ю. А. и ООО «Газпром трансгаз Саратов» заключен договор № 457/495 «Разработка технологии и оборудования по повышению износостойкости и долговечности неметаллических материалов путем управляемого модифицирования структуры в сверхвысокочастотном электромагнитном поле» на сумму 4,8 млн рублей

Руководителем НИОКР является к. т. н., доцент кафедры «Техническая механика и детали машин» Института электронной техники и машиностроения Ирина Злобина. Она рассказала редакции ЗИК о сути и ходе работ.

— Техническим заданием предусматривается проведение исследований и разработка технологии и оборудования для модифицирующей обработки новых и бывших в эксплуатации уплотнительных элементов магистральных газопроводов, мультициклонов и запорно-регулирующей аппаратуры из неметаллических материалов. Изготовление опытно-промышленного образца установки предполагается на базе ОАО «НИТИ-Тесар» с привлечением ООО «НПП АгроЭкоТех» и сектора неионизирующих излучений ВНИИ РАЭ (Обнинск).

Выполнение договора решит задачу повышения эффективности и долговечности уплотнений конструктивных элементов газопроводов, что повысит надежность и экономичность магистральной транспортировки природного газа потребителям.

Заинтересованность ООО «Газпром трансгаз Саратов», выраженная в финансировании, обусловлена поиском решений, которые могли бы продлить срок службы значительного числа элементов, изготовленных из резин различных марок.

Данный договор стал третьим в рамках совместной работы с ООО «Газпром трансгаз Саратов». Ранее нами были успешно выполнены договоры «Техническое обслуживание 10 комплектов горелочных устройств по типу ПСТ для ГПА ГТ-750-6» на сумму 178 тыс. руб. (руководитель Н. В. Бекренев, ответственный исполнитель И. В. Злобина), «Разработка

метода комбинированной ультразвуковой очистки горелочных устройств» на сумму 3826,7 тыс. руб. (руководитель Н. В. Бекренев, ответственный исполнитель И. В. Злобина) по разработке опытного образца установки комбинированной ультразвуковой очистки горелочных устройств «Резонанс». В основе ее работы лежит один из видов электрофизического воздействия — ультразвуковое, использование которого позволяет снять механические загрязнения в горелочных устройствах, имеющих сложную конструкцию.

Для определения режимных параметров, необходимых для качественного осуществления процесса очистки, были проведены научные исследования, имеющие большое значение, в том числе ввиду сложной конструкции объектов очистки — воздействие ультразвука должно было быть достаточным для удаления загрязнений, но при этом в процессе обработки необходимо было избежать появления сколов, трещин и других дефектов, в связи с отраслевым целевым назначением горелочных устройств.

В рамках работы было доказано восстановление пропускной способности горелочных устройств газоперекачивающих агрегатов до 97–100% от эталонной. При этом время восстановления пропускной способности составляет 2 минуты вместо 8–8,5 минут при использовании традиционного метода. Показано, что предлагаемая схема наиболее эффективна для удаления значительных по объему и адгезионнопрочных загрязнений. Экспериментально уточнены технологические режимы. Разработан и изготовлен экспериментальный образец автоматизированной установки, производственные испытания которого доказали эффективность предложенного метода. Особенностью установки является использование шумоизолирующего шкафа, прецизионного ультразвукового расходомера, двухступенчатой системы фильтрации.

В 2015 году установка была изготовлена и отлажена в условиях опытного производства ОАО «НИТИ-Тесар» (Саратов). С 2015 года по настоящее время она в штатном режиме эксплуатируется в РММ Петровское ЛПУМГ ООО «Газпром трансгаз Саратов» (Петровск Саратовской области).



Что это такое?

Исследователям удалось разработать новый способ получения наноструктурированных углеродных пленок толщиной порядка 0,03 мм. В результате электрохимической обработки природного графита в серной кислоте получен окисленный графен. Одна из его особенностей — способность к срачиванию частиц и образованию пленок, в том числе на различных поверхностях (стекло, металл и др.). Эта пленка обладает достаточной эластичностью и механической прочностью, имеет высокую пористость и удельную поверхность, что позволяет изготовить из нее рулонные электроды для химических источников тока (аккумуляторов и суперконденсаторов). Проведенные измерения емкости двойного электрического слоя наноструктурированных углеродных пленок подтвердили перспективность разработки в области альтернативной энергетики.

Какими свойствами обладает материал?

В процессе электрохимической обработки графит расслаивается на отдельные кластеры, состоящие из 7–10 графеновых слоев, между которыми находятся анионы и молекулы серной кислоты, а на поверхности — большое количество кислородных соединений. Это обеспечивает большую рабочую поверхность при использовании данного материала в качестве электрода в суперконденсаторе. В настоящее время проводятся исследования по определению удельных характеристик макетов плоских суперконденсаторов с электродами из наноструктурированной углеродной пленки.

Кроме того, материал обладает способностью значительно увеличивать свой объем при быстром нагревании до 200 °С. Это свойство позволяет создавать пористые адсорбенты для сорбции нефтепродуктов, катионов металлов и различных анионов.

Если вводить материал в состав полимерных композитов, то возможно получить более высокую прочность и эластичность.

Если говорить о пленках на металлах, то можно ожидать улучшения



Мультиграфеновую пленку получили новым способом

Андрей Яковлев, доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой «Естественные и математические науки» ЭТИ СГТУ представил опытные образцы Фонду перспективных исследований на семинаре, посвященном материалам на основе графена и его производных, в Москве. Группа ученых Энгельсского технологического института работает в этом направлении более двадцати лет

антифрикционных эффектов, то есть трение и скольжение у металлического изделия, на который нанесена пленка, будет уменьшаться, здесь можно ожидать различные положительные эффекты. Все указанные свойства материала будут дополнительно исследоваться.

О применении

Наибольшие перспективы имеет использование пленок в качестве

обкладок суперконденсатора, области применения которого достаточно разнообразны:

- электронная и измерительная техника;
- охранная сигнализация;
- устройства резервного питания, в том числе в бытовой технике и микроэлектронике;
- авиа- и космическая техника и т. д.

Не исключено, что применение полученных пленок позволит повысить удельную энергию и удельную емкость суперконденсаторов.

тренды

«Чистая вода» — в фокусе ООН

Проект по очистке воды ученых кафедры «Экология» представлен на международной конференции «Social innovations #INFOCUS», которая проходила в Женеве во Дворце Наций ООН в преддверии 38-й Сессии ООН по правам человека. Руководитель проекта — завкафедрой, профессор Елена Тихомирова вошла в состав российской делегации, принимавшей участие в этом мероприятии

На конференции рассматривались проекты, цель которых — устойчивое развитие в самых разных сферах нашей жизни. Одна из таких целей, провозглашенных ООН, — «Чистая вода и санитария» — призвана обеспечить наличие и рациональное использование водных ресурсов для всех стран мира. Именно на это и направлен проект, выполняемый в СГТУ в рамках Госзадания под руководством Елены Тихомировой. Результаты проекта представлены в публикации материалов конференции.

Во время конференции Елена Ивановна поделилась своими мыслями об экологическом образовании и источниках научного вдохновения с корреспондентом сайта «Евразийское женское сообщество»:

Об инженерах будущего

— Каждому современному экологу просто необходимо знать не только биологию, но и ряд других дисциплин: промышленную и прикладную экологию, экологический менеджмент, экологический аудит и мониторинг. Их изучение просто невозможно без базовых знаний химии, понимания того, как происходят различные технологические процессы.

Промышленное производство приносит вред окружающей среде,

а следовательно, и здоровью людей. Именно поэтому так важно сегодня сохранить в программе инженерного образования во всех технических вузах не только общий курс экологии, но и раздел экологической экспертизы проектов. Так, при защите выпускных квалификационных работ будущих инженеров, необходимо учитывать как инновационность идей и разработок, так и их влияние на окружающую среду. Наша задача — воспитать новое поколение инженеров, которые будут осознанно подходить к своей деятельности, для которых в приоритете будут не деньги, а здоровье людей. Только в этом случае будет возможен очередной прорыв в промышленной сфере.

Об инновациях

— Сегодня в нашем вузе мы реализуем большое количество инновационных проектов. Некоторые из них поддерживаются на федеральном уровне. Например, был реализован экологический проект в рамках федеральной целевой программы по обеспечению биологической и химической безопасности страны: разрабатывались технологии реабилитации загрязненных различными химическими веществами почв. В ближайшем будущем планируется реализация масштабного проекта, связанного с ликвидацией накопленного экологического ущерба.

Много сил мы направляем на решение глобальной экологической



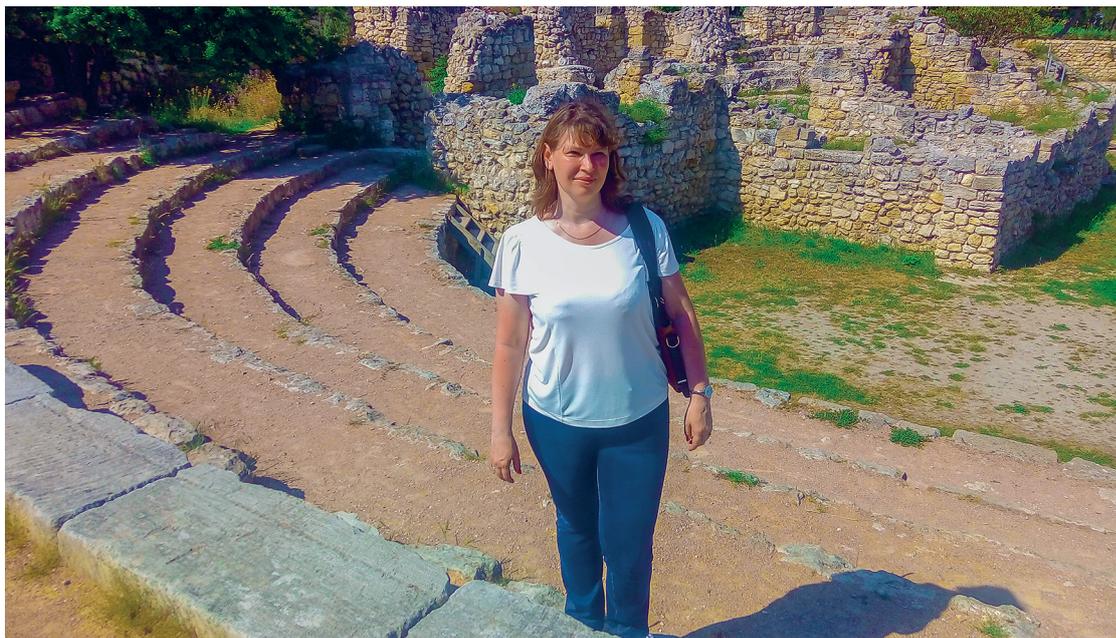
задачи, связанной с обеспечением России качественной питьевой водой. Например, в Саратовском Заволжье, которое по территории можно сравнить с третьим европейскими государствами, поверхностных водных объектов крайне мало, а подземная вода непригодна для питья, так как почва очень засолена и в ней есть тяжелые металлы. В рамках государственного задания наш вуз реализует проект по созданию современных технологий водоподготовки для качественного питьевого снабжения населения. Мы создаем инновационные фильтрующие загрузки, которые позволяют очистить воды из подземных источников. Эти загрузки использует индустриальный партнер вуза — предприятие ЛИССКОН — для изготовления станций очистки воды. На сегодняшний день в Заволжье уже установлено 360 таких станций. Программа востребована и в других регионах.

О вдохновении

— Для женщины главным источником вдохновения и мотивации является любовь, причем не только к близким людям, но и к любимому делу, к жизни, творчеству. Для нас видеть, как реализуются наши идеи, развиваются проекты, — это такое же счастье, как видеть выросшего, состоявшегося ребенка.

По материалам eawfpress.ru

ЖЕНЩИНЫ В МАТЕМАТИКЕ



**Как женщины приходят в математику? Что привлекает их в царице наук? Помогает ли умение мыслить формулами в обычной жизни? Об этом — героиня рубрики, к. ф.-м. н, доцент кафедры «Математика и моделирование»
Ирина Папкина**

Продолжение, начало в № 3 (2412)

— Меня с детства привлекали точные науки: математика, физика, химия. Любовь к этим предметам привили мои школьные учителя, и поступить на механико-математический факультет стало моей мечтой. В СГУ пришло понимание, что математика — моя жизнь. После окончания вуза я поступила в аспирантуру СГТУ и под чутким и внимательным руководством профессоров Вадима и Антона Крысько защитила кандидатскую диссертацию по двум специальностям: Механика деформируемого твердого тела и Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ.

В математике привлекает строгость рассуждений и доказательств. Она очень объективна, дает возможность сделать оценки и выводы в любой сфере. Законы математики универсальны, поэтому применимы в экономике и социологии, психологии и истории, физике и химии и т. д. Любые связи и закономерности можно перевести на язык математики,

построить математическую модель и исследовать взаимосвязь какого-либо явления. Она позволяет предсказывать поведение той или иной системы. В настоящее время в научной литературе есть работы, посвященные даже математической модели любви.

На сегодняшний день под моим руководством было выиграно два гранта — грант Президента РФ и грант РФФИ. Я являюсь исполнителем трех грантов РФФИ и гранта РНФ. На моем счету 156 публикаций, из них: две монографии, 15 статей в журналах Q1, Q2, 6 глав в книгах, 32 свидетельства о государственной регистрации программ для ЭВМ. Монография Jan Awrejcewicz, V. A. Krysko, I. V. Papkova, A. V. Krysko «Deterministic Chaos in One Dimensional Continuous Systems» была издана в Сингапуре под редакцией крупного ученого Leon O. Chua, который работает в Калифорнийском университете. Работа над докторской диссертацией находится в завершающей стадии. Курирую аспирантов и бакалавров в научной работе.

В настоящий момент я работаю в нескольких направлениях в рамках грантов РНФ и РФФИ:

- исследую поведение микромеханической системы, находящейся под действием электростатической силы;
- изучаю колебания механической структуры, находящейся в сверхзвуковом и трансзвуковом поле;
- строю математическую модель сетчатых наноструктур.

Математика помогает развивать интеллект, память, способность концентрироваться, выделять главное из общего, строить логические умозаключения, дает возможность проанализировать сложные жизненные ситуации.

наука на полях



Подошла к концу четвертая научно-просветительская экспедиция СГТУ имени Гагарина Ю. А. «Флотилия плавучих университетов». Маршрут экспедиции проходил по Волге и ее побережью от Саратова до Волгограда, по территории двух областей.

Ее участниками стали студенты и ученые из Саратова, Москвы, Новосибирска, Волгограда, Томска, Камышина и других городов России. К ним присоединились журналисты саратовских СМИ, учащиеся Саратовского художественного училища им. Боголюбова, профессиональные театралы.

В нашем «дневнике» мы расскажем о двух интересных и необычных по своему формату мероприятиях, которые впервые прошли в рамках Флотилии.

Полевой маршрут «Научного кафе»

Рано утром 14 июня ученые и студенты Гагаринского вуза отправились в Красноармейский район в Банновский полевой лагерь экспедиции. Здесь впервые проводилось заседание «Плавучего научного кафе».

— Идея научного кафе родилась в марте 2017 года, — рассказал проректор по научной работе **Игорь**

«Флотилия плавучих университетов»: дневник экспедиции

Остроумов. — Основная его задача — познакомить вузовское сообщество с работой и достижениями научных школ СГТУ. Когда дошла очередь до геологов и урбанистов, поступило предложение провести его в рамках Плавучей флотилии. И тему выбрали соответствующую: трансформация сети населенных пунктов и их современное состояние. Мы открыли запись на участие, которую вскоре пришлось приостановить: допустимое количество участников набралось моментально. Ими стали преподаватели, сотрудники, студенты и магистранты нашего университета и, конечно, члены Флотилии.



«Заседание» кафе началось со следования по Безымянному оврагу и рассказа завкафедрой ГИГ **Алексея Иванова** о геологической ситуации местности. Так, например, по словам ученого, факт создания Волгоградского водохранилища и, как следствие, затопление не предназначенных для этого земель, обусловило то, что Саратовская область стала относиться к сейсмоопасным.

Далее экспедиция проследовала на борт научно-исследовательских судов. Во время водного перехода между селами Нижняя Банновка и Белогорское Красноармейского района Саратовской области **Иван Яшков** рассказал о том, что количество населенных пунктов убывает с фееричной скоростью, а многие оставшиеся деревни и села близ города трансформировались в дачные поселки.

В с. Белогорском исследовательская группа посетила музей, который объединил в себе краеведческую, историческую и культурные составляющие. Экспозиции также помогли участникам дополнить представление



о трансформации поселения, численность которого сократилась с 2,5 тыс. в период процветания до 50 человек в наши дни.

На обратном пути в полевой лагерь гости подводили итоги, делились впечатлениями и рассматривали свежую находку — окаменелую кость из лапы морского ящера.

— Сегодняшнее путешествие — новая страница в истории нашего Научного кафе. То, что мы сегодня увидели, услышали, потрогали своими руками, несомненно, создает более полную картину о геоэкологической, урбанистической, археологической деятельности кафедры «Геоэкология и инженерная геология», — отметил Игорь Остроумов.

«Плавучая телевизионная школа»

Уже спустя два дня флотилия принимала новых участников — на этот раз совсем юных. Здесь же, в Банновском полевом лагере, 16 и 17 июня впервые прошли занятия первой «Плавучей телевизионной школы». Ее участниками стали 11 школьников, представляющих Лицей «Солярис», Физико-технический лицей № 1, Лицей-интернат естественных наук.

Вместо редакционных кабинетов — поляна с костром и туристические палатки. В остальном — все как у настоящих телевизионщиков:

планерки, интервью, работа с камерой и жесткие сроки сдачи материала.

Занятия школы начались с серии мастер-классов. Их провели журналист ГТРК «Саратов» **Анна Головчинская** и саратовский оператор **Андрей Иконников**. Анна рассказала школьникам о том, как построить сюжет и взять интервью, что такое лайф, и в чем заключается особенность работы в кадре. Андрей поделился с участниками школы секретами монтажа и создания телевизионной картинки. Затем ведущие мастер-классов ответили на многочисленные вопросы заинтересованных слушателей.

Затем ребята отправились на экскурсию на научно-исследовательском судне экспедиции. Здесь доцент СГТУ Иван Яшков прочитал школьникам мини-лекцию об уникальных природных и историко-культурных объектах Саратовского Поволжья.

Во второй день работы телевизионной школы участники, поделенные на три команды, получили «редакционные» задания. Ребятам предстояло подготовить научно-популярные сюжеты о геологических особенностях Можжевелового и Безымянного оврагов, о достопримечательностях села Белогорское, о культурно-историческом значении села Каменка. В съемке и монтаже сюжетов начинающим медийщикам помогали тьюторы — студенты направления «Телевидение» кафедры «Медиакоммуникации» СГТУ.

По словам организатора школы, доцента технического университета **Евгения Захарова**, за два дня ребята приобрели опыт творческой и командной работы в непростых условиях. «Чтобы собрать материал, им пришлось пройти полевые маршруты вместе с учеными, пообщаться с местными жителями, а затем в очень сжатые сроки написать текст и смонтировать сюжет», — рассказал Евгений Захаров.

По окончании работ научный руководитель «Флотилии плавучих университетов», заведующий кафедрой «Геология и геоинженерная экология» Алексей Иванов вручил участникам дипломы победителей и памятные подарки от флотилии, а также выразил пожелание, чтобы «Плавучая телевизионная школа» стала постоянным членом экспедиций Гагаринского плавучего университета.

креатив

Наш «Диамант» блеснул в Сочи

Шоу-балет «Диамант» под руководством Вероники Филипповой стал обладателем Гран-при Международного конкурса-фестиваля хореографического искусства «Роза Хутор Dance». Этот танцевальный конкурс проходил с 10 по 14 июня 2018 года в Сочи.

Кроме главного приза в номинации «2 в 1» творческий коллектив СГТУ привез домой еще более десяти наград «Роза Хутор Dance». Так, **Юлий Зимин**юй достался Гран-при в номинации «Современный танец-соло» (19–25 лет), **Вероника Филиппова** получила диплом за оригинальное художественное решение хореографических номеров и специальный диплом за балетмейстерскую работу, **Елена Власова** и **Александр Ненько** стали обладателями диплома лауреата 1 степени в номинации «Эстрадный танец-дуэт».



— Всего в этом фестивале принимали участие более 1000 человек, каждый из которых был настроен на победу. Подготовка, репетиции, работа на износ в очередной раз позволили убедиться в том, что главный соперник находится внутри нас, — рассказала Вероника Филиппова.

В состав жюри фестиваля входили высококвалифицированные специалисты. Е. А. Кузнецов — заместитель декана хореографического факультета, старший преподаватель кафедры народного танца МГИК, А. А. Ситникова — преподаватель СПбГИК по специальности «Мастерство хореографа», Лауреат всероссийских и международных конкурсов балетмейстеров, С. А. Николаева — преподаватель современного танца школы современной хореографии «Каннон данс», преподаватель колледжа культуры и искусств Санкт-Петербурга по современному танцу.

— Эта поездка напомнила нам о том, что мы — большая и дружная семья, в которой можно найти поддержку в трудную минуту и получить дельный совет. На мой взгляд, именно наша сплоченность и готовность идти до конца, несмотря на все трудности, помогли нам достичь успеха, — подчеркнула руководитель коллектива.

Театр моды «Новая Эра» Института УРБАС СГТУ им. Гагарина Ю. А. занял 3-е место в направлении «Оригинальный жанр» XXVI Всероссийского фестиваля «Российская студенческая весна», который проходил в Ставрополе с 15 по 20 мая 2018 года. Ребята представили коллекцию «Эхо Большого театра». В этом номере газеты мы представляем небольшой рассказ о коллективе

Творческие люди собрались в 2014 году и образовали на базе Института Урбанистики архитектуры и строительства СГТУ им. Гагарина Ю. А. театр моды — «Новая Эра». В начале это была группа студентов-дизайнеров, которые придумывали креативные костюмы, создавали их и проводили показы. Сейчас в рамках коллектива трудятся не только студенты с отделением дизайна, но и желающие со всего университета.

Каждый показ «Новой Эры» — это яркий перформанс, где костюмы оживают, а само шоу завораживает и оставляет яркие эмоции у зрителей. За четыре года существования, коллектив добился больших высот и стал многократным победителем областных и всероссийских конкурсов. Каждый год ребята принимают участие в научных и художественных выставках, мероприятиях, посвященных Дню города, а также Саратовской неделе моды.

Как и все амбициозные коллективы, Театр моды «Новая Эра» ставит перед собой цели:

- Освоение студентами университета традиций искусства, достижений художественной и дизайнерской деятельности, освобождение от штампов, стереотипов бытового восприятия. Выработка критериев и норм художественного творчества и эстетических воззрений современности через создание коллекций костюмов.
- Распространение и поддержание развития дизайнерской культуры в Саратове.
- Повышение культурного уровня студентов университета.
- Создание условий для интеллектуального, духовного и эстетического развития студентов университета.
- Реализация творческого потенциала одаренных студентов и преподавателей университета.

Анастасия Тюсина: Мы самоучки с огромным желанием создавать прекрасное



- Освоение участниками театра моды первичных технологических навыков создания коллекции моделей одежды (конструирование, техническое моделирование, раскрой, пошив, работа над деталями, аксессуарами и т. д.).
- Освоение навыков сценического выступления, дефиле.

— Каждый год все желающие дизайнеры рисуют эскизы коллекций, предлагают идеи. Мы выбираем понравившуюся тему и реализуем ее всем коллективом. Строители, экономисты, архитекторы, программисты, инженеры — мы самоучки с огромным желанием создавать что-то интересное и прекрасное. В нашем коллективе 21 человек. Но к нам может прийти любой желающий, даже не имеющий навыков шитья. Ребята учатся друг у друга. У нас есть небольшая мастерская, а также гараж, где мы храним декорации.

На сегодняшний день у театра 6 коллекций: «Куклы», «Титаны», «Темный мир», «Архитектурная жизнь», «Энигма», «Эхо Большого театра», — рассказывает руководитель Анастасия Тюсина.

international

Кубинские журналисты: «Ваш вуз — настоящее золото!»

В Гагаринском университете побывали кубинские журналисты. Визит состоялся в рамках пресс-тура, организованного Департаментом информации и печати МИД России в Саратовскую область. Гостями технического университета стали представители информационного агентства «Пренса Латина» — заведующий бюро латиноамериканского информационного агентства «Пренса Латина» **Рондон Гарсиа Антонио**, корреспондент **Оро Оро Ханселл Павел** и оператор **Лопес Гальярдо Ариан**.

На территории университетского кампуса журналистов встречали проректор по научной работе **Игорь Остроумов** и проректор по учебной работе **Галина Лобачева**.

Знакомство с вузом началось с посещения научно-исследовательского центра «Системы искусственного интеллекта и нейротехнологии». Его руководитель **Александр Храмов** рассказал журналистам о ведущих научных направлениях и результатах исследований, которые проводит научная группа в рамках различных грантов. Особенно заинтересовала представителей СМИ лаборатория с новым оборудованием. Корреспондент Оро Оро Ханселл Павел примерил экзоскелет и поучился управлять механической рукой «силой мысли». В разговоре с учеными журналист отметил, что данная научная тема актуальна и для Латинской Америки, поэтому научно-исследовательскому центру СГТУ и ее успехам будет посвящен отдельный выпуск программы о науке «Атом» на кубинском телевидении.

Дальше гости отправились в новый корпус, по пути заглянув в парк-музей металлических скульптур. Здесь не обошлось без селфи с известной «семейкой» и скульптурами динозавров.

В научно-информационном центре экскурсию начали с посещения «ТехнариУМа» и знакомства с разработками института электронной техники и машиностроения. Сотрудники и студенты института продемонстрировали иностранным гостям автоматизированные системы управления, беспилотный



автомобиль, «лабораторию» для выращивания оксолотлей. Также журналисты наблюдали за игрой роботов-футболистов. «Именно так и будут выглядеть будущие Месси и Роналдо», — пошутили иностранные гости, а юные разработчики этих роботов — учащиеся «ТехнариУМа» СГТУ — ответили, что через пару десятилетий это вполне может стать реальностью.

Затем журналисты отправились в лабораторию виртуальной реальности ИнПИТ, где с помощью высоких технологий «полетали» на птеродактиле, протестировали медицинские тренажеры, разработанные студентами института. В лаборатории сенсоров и микросистем узнали о проектах

ученых в области нанотехнологий и мультисенсорных систем, а также альтернативной энергетики.

Потом представители Кубы посетили музей естествознания и лабораторию юного натуралиста, а также опробовали систему выдачи книг в RFID-зале научно-технической библиотеки.

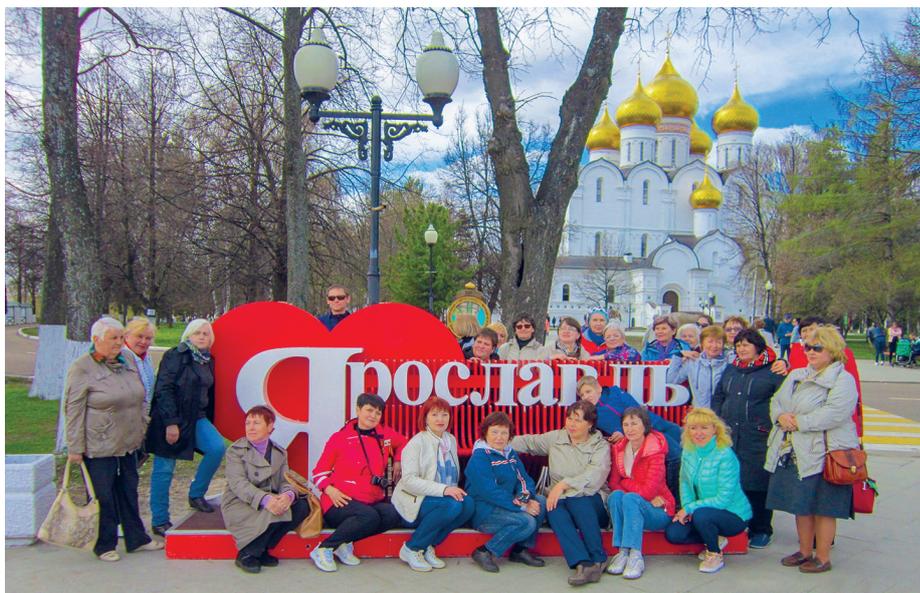
Кроме того, гости побывали в Музее саратовской гармонике СГТУ. Экскурсию для них провел директор музея, актер, художник **Павел Никитин**. Он рассказал об уникальном инструменте, его истории, производстве. Особо журналистов поразил тот факт, что на изготовление одной гармоники уходит до трех лет.

Руководитель музея исполнил знаменитые мелодии и предложил попробовать сыграть гостям.

«Нас приятно удивил ваш университет. Здесь, в регионе, вы реализуете научные, образовательные проекты всероссийского масштаба. Думаю, многим нашим вузам есть чему у вас поучиться», — отметил в беседе с проректорами СГТУ Рондон Гарсиа Антонио. Оро Оро Ханселл Павел поблагодарил представителей ректората за такую насыщенную и интересную экскурсию и признался, что еще с удовольствием бы посетил университет: «Ваш вуз — настоящее золото, у вас столько всего интересного. И если удастся, то в следующий раз приедем точно не на три часа, а на несколько дней как минимум».

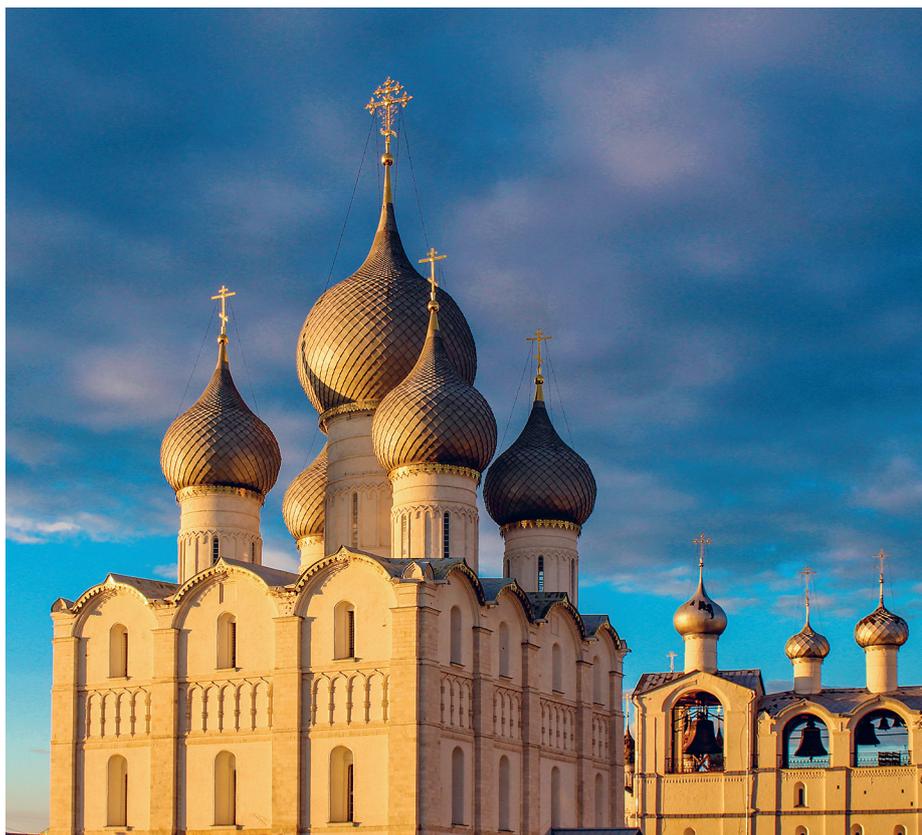
Путешественники поездом добрались до столицы, где пересели на экскурсионный автобус. Первая остановка — Ростов Великий. Экскурсанты осмотрели кремль — резиденцию епископов и митрополитов, украшением которой является Успенский собор с уникальной звонницей. На ней полностью сохранился набор из 15 «родных» колоколов. Именно здесь Л. Гайдай снял любимую всеми россиянами комедию «Иван Васильевич меняет профессию». Группа узнала от экскурсовода про удивительное озеро Неро, которое имеет максимальную глубину всего 2 м, зато слой воды сменяют 40 м ила. Купаться в водоеме нельзя, так как вода прогревается до +40 °С, а ил засасывает и издает неприятный запах. Из Ростова никто не уехал без сувенира, ведь там работает фабрика по производству финифти — изящных украшений и предметов быта из латуни, расписанных эмалью и восьмикратно обожженных.

На следующий день путешественники любовались отражением солнца уже в куполах ярославских храмов, побывали на знаменитой Стрелке — месте впадения реки Которосль в Волгу. Именно здесь Ярослав Мудрый вступил в схватку с медведем, и, поборов его, решил заложить город. В наши дни



Золотые майские

В период майских праздников группа работников СГТУ им. Гагарина Ю. А. побывала в поездке по городам Золотого кольца, организованной профкомом сотрудников вуза



на историческом месте обустроена прогулочная зона с музыкальными фонтанами. Гагаринцы посетили Российский государственный академический театр драмы имени Ф. Волкова — старейший драматический театр России, основанный в 1750 году, где по достоинству оценили пьесу «Двое бедных румын, говорящих по-польски» авторства Дороты Масловской.

В Костроме экскурсанты побывали в знаменитом Ипатьевском монастыре, где 14 марта 1613 года Михаил Романов был избран Земским собором на царство, и узнали, что костромской лен — это каждый третий метр льняной ткани в России. Кроме того, именно здесь родилась героиня многих русских сказок — Снегурочка.

Финальным «аккордом» нынешнего путешествия политеховцев стал Углич — небольшой старинный городок в Ярославской области, уютно расположившийся на берегу Волги в месте ее крутого изгиба. Это город с почти тысячелетней историей, в который стоит приехать, чтобы ненадолго погрузиться в чарующую атмосферу русской старины.

твое лето

«Политехник» приглашает на каникулы



1 смена — 02.07—15.07
2 смена — 16.07—29.07
3 смена — 30.07—12.08
4 смена — 13.08—26.08

Стоимость направления — 1000 рублей
для студентов очной формы обучения

Путевка включает:
проезд, питание, проживание, катание на лодках и катамаранах,
использование спортивного инвентаря, культурные мероприятия

Обращаться в к. 227/1 с 8:00 до 17:00

за инженерные
Кадры

6+

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

Учредитель и издатель —
СГТУ имени Гагарина Ю. А.
Главный редактор —
А. Ю. Егорова
Выпускающий редактор —
М. В. Борисова
Фото М. Борисовой,
Е. Романовой

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

Отпечатано в Издательстве СГТУ
имени Гагарина Ю. А.:
410054, Саратов, Политехническая, 77,
корп. 2, комн. 003

Дата выхода — 29.06.2018
Цена свободная
Тираж 500 экз. Заказ №