



от первого лица

Игорь Плева —  
о перспективах  
развития вуза / 4

# за инженерные Кадрры

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



## Наш Гагаринский Космический полк

**Чистосердечное призвание** «Птицы учат доброте» / 6

**Территория успеха** Бизнес-советы опытного предпринимателя / 9

**Спорт** Рассказы первых / 12

**Год добровольца** Волонтер Чемпионата мира по футболу / 13

**Жизнь нашего городка** Как египтянин стал стрельцом / 15

OUTDOOR

Где  
политеховцы  
проводят  
майские?

/ 14

## Новости



# Гагаринский университет отметил День космонавтики

Гагаринский университет и его студенты стали участниками масштабного празднования Дня космонавтики, которое прошло 12 апреля на месте приземления Юрия Гагарина в Энгельском районе.

На торжественной части праздника у стелы Гагарина выступил «Космический полк»: 121 курсант военной кафедры СГТУ представил зрителям портреты всех космонавтов СССР и России. Возглавлял шествие портрет Юрия Гагарина.

Также на мероприятии состоялась презентация выставки «Окно во Вселенную», посвященной собакам-космонавтам. «В полетах на геофизических ракетах и космических

аппаратах в СССР приняли участие 48 собак, 20 из них погибли, — рассказала сотрудник УВР, организатор выставки **Ольга Дмитриева**. — Поэтому мы решили посвятить собакам-космонавтам отдельную экспозицию. Здесь представлены открытки, почтовые конверты и марки, посвященные их полетам в космос». Гостей выставки встречали ростовые куклы Белки и Стрелки — первых собак, совершивших орбитальный полет и благополучно вернувшихся на Землю.

В канун праздника в Народном музее Гагарина Профессионально-педагогического колледжа СГТУ состоялась презентация выставки «Созвездие Гагарина». На ней были представлены более 200 работ участников конкурса V Международного Гагаринского фестиваля. Это — живописные и графические работы, куклы космонавтов и фантастического космического агента, макеты и модели самолетов, ракет и многое другое.

Многие работы конкурса были посвящены основателям теоретической и практической космонавтики: Константину Циолковскому и Сергею Королеву, Алексею Леонову, Валентине Терешковой.



## Студенты СГТУ представляют регион в финале международного инженерного чемпионата «CASE-IN»

3 апреля 2018 года в Саратовском государственном техническом университете имени Гагарина Ю. А., опорном вузе региона, прошли соревнования отборочного этапа Студенческой лиги Международного инженерного чемпионата «CASE-IN» по теме «Развитие Арктики». Решения по направлению «Электроэнергетика» представили студенты СГТУ имени Гагарина Ю. А., аграрного университета (СГАУ) и Сызранского филиала Самарского государственного технического университета. Во время отборочного этапа 11 команд представили решения инженерных кейсов, которые оценивали эксперты — специалисты ведущих профильных предприятий области: филиала «Саратовский» ПАО «Т Плюс», ПАО «МРСК Волги», ПАО «ФСК ЕЭС», АО «Облкоммунэнерго».

По решению жюри победителем стала команда СГТУ им. Гагарина Ю. А. «Limos» в составе **Андрея Коробца, Натальи Красновой и Глеба Землянова**. Они предложили использовать для отопления и генерации электроэнергии тепло, которое выбрасывается в атмосферу электростанциями. Студенты Гагаринского университета представляют Саратовскую область в финале «CASE-IN» 30-31 мая 2018 года в Москве.

цифра номера

**более 1000**

дошколят, школьников и студентов из России и стран СНГ приняли участие в творческих конкурсах V Международного Гагаринского фестиваля



## Пять гран-при Студвесны Энгельсского района достались ЭТИ СГТУ

Обладателем главной награды фестиваля «Студенческая весна» в Энгельсском муниципальном районе стал Энгельсский технологический институт (филиал) СГТУ имени Гагарина Ю. А.

Всего в студвесне участвовали творческие коллективы семи профессиональных образовательных учреждений. Фестиваль оценивался в пяти различных направлениях.

В этом году ЭТИ СГТУ был отмечен пятью высшими наградами фестиваля: гран-при в номинации «Программа студенческого клуба»; гран-при в направлении «Театральное» получил **студенческий театр «Фантазия»** за постановку «Зима»; номер студентки **Анастасии Гражулис** взял гран-при в номинации «Оригинальный жанр»; гран-при в «Музыкальном направлении» достался студентке **Юлии Сергеевой**.

Самую престижную награду Студенческой весны — гран-при

фестиваля — также получил Энгельсский технологический институт (филиал) СГТУ имени Гагарина Ю. А.

Выступление ЭТИ на «Студенческой весне ЭМР» высоко оценила председатель жюри фестиваля Елена Лубенцева: «За все время проведения фестиваля ни разу не было такого, чтобы один вуз завоевал столько гран-при! Шесть из семи членов жюри при просмотре программы института оценили ее высшими баллами».

Продюсер шоу-проектов «Голос» и «Голос Дети» в Саратовской области, член жюри студвесны Лилия Ефименко отдельно отметила выступление студентки Анастасии Гражулис и назвала его особым подарком для зрителей. Анастасия, а также еще трое студентов института — **Дмитрий Полищук, Егор Евтушенко, Юлия Сергеева** — получили награды «Звезда фестиваля». Всего же институт СГТУ завоевал восемнадцать дипломов I степени в различных номинациях.



### Работа ученого ФТИ вошла в ТОП-100 статей журнала *Scientific Reports*

Статья профессора Физико-технического института **Виктора Сысоева** вошла в выпуск журнала *Scientific Reports* (из семейства *Nature*), посвященный лучшим статьям 2017 года. Работа ученого опубликована в разделе материаловедение.

Как отмечает редакция издания, в итоговый номер в этом разделе вошли 100 статей, которые были отобраны из почти 4500 работ 2017 года. Статья ученого Гагаринского университета «*Toward new gas-analytical multisensor chips based on titanium oxide nanotube array*», вошедшая в ТОП-100, посвящена разработке новых газоаналитических мультисенсорных чипов на основе нанотрубок из оксида титана.

*от первого лица***Игорь Плеве:**

# Вместе мы добьемся еще большего

**10 апреля 2018 года в СГТУ имени Гагарина Ю. А. состоялись выборы ректора. В результате тайного голосования на третий срок большинством голосов был избран действующий ректор, профессор Игорь Плеве. О том, как будет развиваться опорный вуз региона в ближайшие пять лет, руководитель вуза рассказал газете «За инженерные кадры»**

## **Новая модель подготовки кадров**

— Прежде всего, в ближайшие пять лет нам предстоит отработать современные подходы к образованию, которые обеспечат формирование новой модели конкурентоспособной системы подготовки кадров.

Мы и дальше будем вовлекать студентов в проектную деятельность, в реальное производство: будь то конструирование какого-либо узла или выполнение отдельного технического задания, когда интегрируются образовательный процесс, самообучение и инновационное проектирование.

Будут создаваться инновационные наукоемкие студенческие площадки: «мини-заводы», студенческие конструкторские бюро и т. п. Продолжится и расширится участие студентов колледжей в движении «Молодые профессионалы». Студентам будут предоставляться дополнительные образовательные сервисы, например, углубленное изучение английского языка, формирование навыков эффективной коммуникации и технологического предпринимательства.

В ближайшее время завершится создание комплекса учебно-методических материалов по всем образовательным программам в информационно-образовательной среде (ИОС) университета. Всеобъемлющее внедрение ИОС

в образовательный процесс позволит в ближайшие год-два снизить доли аудиторной работы, но при этом увеличить долю практических и лабораторных занятий, самостоятельной работы студентов. Это будет развивать у выпускников компетенции самостоятельного поиска информации и выработки решений.

Особое внимание в ближайшие годы будет обращено на магистрантов. На магистратуру возложена серьезная роль подготовки выпускников, способных к созидательной, креативной деятельности вне рамок четко заданных инструкций. Магистерские программы будут формироваться вокруг конкретных руководителей, научных направлений и исследовательских групп, при составлении учебных планов будет активнее использоваться междисциплинарный подход.

## **Научный прорыв**

— Стратегической целью развития СГТУ имени Гагарина Ю. А. в научно-инновационной сфере станет развитие и качественное улучшение научно-инновационной деятельности университетского комплекса по приоритетным направлениям технологического развития.

**Особое внимание в ближайшие годы будет обращено на магистрантов**

Основные университетские ресурсы будут направлены на прорывные направления в науке и технологиях, по которым вуз должен выйти на ведущий российский и международный уровень исследований.

В качестве примера может служить становление и развитие на базе СГТУ научной школы по нейротехнологиям. Научно-образовательный центр «Системы искусственного интеллекта и нейротехнологии» получил статус научной лаборатории мирового уровня. Общий объем привлеченных средств коллективом лаборатории по грантам, федеральным целевым программам и софинансирования индустриальными партнерами только в 2017 г. составил более 117 млн руб. И не смотря на такие объемы финансирования, планируется дальнейшая поддержка коллектива со стороны вуза. Так, на развитие смежных научных направлений и расширение международного сотрудничества молодые перспективные сотрудники лаборатории на 2018 г. получили пять университетских грантов на общую сумму более 1 млн руб.

Второе прорывное направление, которое будет поддержано вузом, — исследования в области нанотехнологий и новых материалов. В 2017 г. на базе СГТУ создан новый элемент

инновационной инфраструктуры — инжиниринговый технологический центр (ИТЦ). В составе ИТЦ будет учебно-исследовательский опытно-промышленный технологический комплекс, работа которого строится на тесном взаимодействии ученых университета и ведущих технологов и конструкторов региона с использованием материальной базы ИТЦ.

Если говорить об организационной структуре научно-исследовательской работы, то ставка будет сделана на научные исследования на стыке различных отраслей науки, создание центров коллективного пользования, научно-образовательных центров. В перспективе научные лаборатории общего назначения должны быть размещены в здании Технологического Центра, проектирование и строительство которого — одна из наших амбициозных задач на ближайшее пятилетие.

## Вуз как инновационный центр

— Для становления вуза в качестве одного из ведущих научно-инновационных центров Российской Федерации мы ставим для себя ряд стратегических целей.

Во-первых, это создание на базе или с участием СГТУ имени Гагарина Ю. А. Центра научно-технологического развития в соответствии с федеральным законом № 216 — так называемой Научной Долины совместно с институтами Саратовского научного центра Российской Академии наук.

Во-вторых, вхождение университета во все имеющиеся инструменты федеральной поддержки научных исследований и создания современных технологий.

В-третьих, создание устойчивой финансовой базы за счет коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности, доведение объемов средств от коммерциализации РИД до уровня федеральных субсидий на НИР и НИОКР.

Одна из задач — строительство Технологического Центра с лабораториями общего пользования



В-четвертых, превращение СГТУ имени Гагарина в реальный центр интеллектуального развития, поддержки цифровой экономики, генерации идей в научно-технологической сфере для предприятий реального сектора экономики Саратовской области и Российской Федерации.

Для успешного достижения стратегических целей необходимо решить несколько тактических задач.

Одна из них — сохранение положительной динамики числа публикаций в высокорейтинговых научных журналах, входящих в базы данных Scopus и Web of Science, а также научного цитирования. Для удержания темпов роста будут

выработаны дополнительные элементы мотивации научных сотрудников. Кроме того, важной задачей является создание и вывод в Scopus собственного электронного научного журнала. Работа в этом направлении уже начата.

Также необходима серьезная реорганизация научно-технологического парка «Волга-Техника», направленная на повышение эффективности деятельности по коммерциализации результатов интеллектуальной собственности, переноса акцента с отечественного патентования на получение зарубежных, в первую очередь евроазиатских охранных документов. Еще одна задача — открытие диссертационных советов по ряду научных специальностей: Механика деформируемого твердого тела; Динамика, прочность машин, приборов и аппаратуры; Технология полимеров и композитов; Электрохимия и других.

## чистосердечное призвание



**В** начале апреля отмечается Международный день птиц. Об особенностях поведения хищных, водоплавающих и городских пернатых мы поговорили с профессором СГТУ, орнитологом **Андреем Подольским**.

**Как птицы «договариваются» о том, что им нужно построить гнездо, как координируют свои действия и ежедневно слетаются к определенному дереву из разных мест, чтоб работать над постройкой?**

Птицы весной разбиваются на пары. В это время года они уже не летают группами или по одной. Удлинение светового дня воздействует на их половые железы через гипофиз, они ощущают потребность в размножении. Узнают они друг друга после образования пары в «лицо», а не по запаху, как звери. Обоняния как такового у большинства из них нет. Кроме того, они никуда друг от друга не отлучаются весь гнездовой период. А само по себе строительство гнезда — это инстинкт.

**Насколько прочно самодельное птичье жилище? Из чего оно состоит? Почему его не сдувает ветром? Комфортно ли в нем находиться во время дождя?**

Например, есть птицы каменки-плясуньи, которые гнездятся в норах. Они могут занимать чужие норы грызунов и даже лис. Вот там им комфортно, причем их не трогают бывшие хозяева. Более того, эти птицы могут строить гнездо в норе прямо при лисе. Она может съесть точно таких же, но чужих птиц, а «своих» не трогает.

Что же касается обычных гнезд, то гнездование происходит в апреле-июне. В этот период стоит благоприятная погода, потому что птички дома остаются в целостности. А вот зимой большую их часть сдувает с ветвей. Остаются очень прочные, такие, как у сороки — шарообразные. Она его запикивает в ветви дерева или колючего куста так, что никакой ветер не доберется. Такая постройка разрушается лет за пять.

**Недавно в соцсетях появлялись фото «бедных» уток, которые сидят на снегу в Городском парке. А как на самом деле они должны переживать зиму? Улетать? Или им можно обеспечить уход здесь?**

# Теремок,

## или как птица в норе с лисой живет



Прошедшей зимой в парке зимовало почти 900 уток-крякв. Мы с моими студентами и соратниками по Союзу охраны птиц России регулярно ведем подсчет. За последний год количество птиц увеличилось в три раза. Впервые мы начали считать их в январе 2012 года. На тот момент было всего 7 уток. Это дикие утки, которые во время перелета видели полудомашних уток в парке. Они спускались и обнаруживали, что это неплохое место для жизни. Если придерживаться предположения, что существует какой-то птичий язык, то, возможно, местные утки передают информацию о том, что это хорошее место, и вновь прибывшие остаются.

Главное их ограничение зимой — не холод, а еда. Если есть еда, никакие морозы им не страшны. Учет водоплавающих птиц — международное движение. В Москве великолепная, западная ситуация с дикими утками. На водоемах многочисленных парков и лесопарков они нашли себе прекрасное место. Они там гнездятся и зимуют, люди их не трогают, кормят. Очень важно, чтобы утки здесь зимовали. Они являются нашими педагогами. Они учат людей любить животных и природу. Полюбить с картинки трудно. Когда

у нас нет зоопарка, очень хорошо, что у нас зимуют утки. Но администрация парка могла бы приложить чуть больше усилий к уходу за ними. Просто нужно было догадаться, когда наступили морозы, прийти и продолбить лед. Дело в том, что утки могут есть только смоченную пищу. Это необходимо для их пищеварения.

**В некоторых странах популярна соколиная и ястребиная охота, да и у нас ею увлекались царские особы и дворяне. Легко ли приучить птицу отдавать добычу хозяину? Звери какого размера по зубам (по когтям) хищным птицам?**

Это увлечение сопровождается пригорьным фактом — нелегальный трафик краснокнижных птиц, в том числе и из нашей страны. Потому я не подерживаю его.

Что касается самого процесса охоты, то клюв блокируется, птица не может съесть добычу. Но она приучена вернуться к хозяину. Там добычу у нее забирают, а взамен дают кусок поджаренного мяса. У хищников складывается иллюзия, что им дали то, что они поймают.

С кречетами охотятся на очень крупную добычу. Сокол-сапсан бьет утку, которая превосходит его по размеру. В Средней Азии, например, не для еды, а для сохранения скота беркутами выбивают волка. Бородачи, которые живут на Кавказе, свободно берут овцу.

**текст** *Маргарита Борисова*

**Полную версию интервью читайте на [sstu.ru](http://sstu.ru) и в официальной группе СГТУ им. Гагарина Ю. А. в ВКонтakte: [vk.com/sstu\\_saratov](https://vk.com/sstu_saratov)**

**К**аждый из нас следит за своим здоровьем. Нам не все равно, что мы употребляем в пищу, чем дышим, какую воду пьем. Мы узнали о качестве родниковой и водопроводной воды в Саратове у кандидата биологических наук, доцента кафедры «Экология» СГТУ имени Гагарина Ю. А. **Андрея Беляченко.**

**Многие горожане завели традицию: каждый выходной набирают воду из родника в пластиковую посуду, таким образом запасаясь на всю неделю «чистой» водой. Действительно ли родниковая вода Саратова и его окрестностей чище водопроводной?**

Следует понимать, что водопроводная и родниковая вода — принципиально разные вещи. Любая чистота — понятие относительное. Конечно, в водопроводной воде, прошедшей хлорирование, нет болезнетворных микроорганизмов. Ультрафильтрация освобождает ее от взвешенных частиц. Однако микроэлементный состав этих двух сред может отличаться достаточно сильно. Также необходимо учитывать, что показатели качества природных вод, в том числе, и родниковых, сильно зависят от количества выпадающих осадков, интенсивности снеготаяния и ряда других факторов.

**Можно ли разделить родники Саратова и Саратовской области на чистые, имеющие примеси, исключительно загрязненные? Какой родник самый чистый? Какой самый грязный?**

Параметры воды в родниках быстро изменяются в течение времени. После обильных осадков или во время интенсивного снеготаяния целый ряд веществ, накапливающихся в почве и верхних слоях материнских горных пород, может фильтроваться в водоносные горизонты. Кристальная вода родников может мутнеть или приобретать неприятный запах. В целом, наблюдается такая тенденция: родники, выходящие выше по рельефу, как правило, более подвержены загрязнению. Наименьшую динамичность химических показателей демонстрируют родники Малиновский, Рокотовский, Медвежий, расположенные в окрестностях 10-й Дачной. Однако жесткость воды этих источников самая большая. При этом вода



## Андрей Беляченко: Родниковая вода в период таяния снега может быть опасна

родников в окрестностях автовокзала, 1-й Дачной и Заводского района менее жесткая, однако сама окружающая территория производит неприятное впечатление.

**В какое время года лучше набирать родниковую воду, а в какое вода может содержать болезнетворные бактерии? Или время года не влияет на состояние родниковых вод?**

Времена года сильно влияют на параметры воды родников. В целом, наиболее стабилен химический состав воды подземных источников зимой и летом. Осенью и особенно весной, в период таяния снега, вода может быть опасна.

**Какую воду выбрать: профильтрованную бытовым фильтром из водопровода или родниковую воду?**

При должной очистке водопроводная вода не требует фильтрации. Однако многие жители нашего города пользуются этим приемом, так сказать, для успокоения. Не следует забывать, что

родниковая вода обычно содержит микро- и ультрамикрорезлементы, которых в водопроводной воде зачастую не оказывается.

**Родниковая вода требует кипячения или фильтрации?**

Многие соединения, находящиеся в родниковой воде, при кипячении или фильтрации могут элиминироваться: оседают на фильтрующем элементе, выпадают в осадок и т. д. Таким образом, то, из-за чего мы набираем родниковую воду, исчезнет из ее состава. С другой стороны, если в составе родниковой воды будут болезнетворные микроорганизмы, без элементарной дезинфекции не обойтись. Здесь решение остается за каждым из нас.

**текст** Евгения Романова

**Полную версию интервью читайте на [sstu.ru](http://sstu.ru) и в официальной группе СГТУ им. Гагарина Ю. А. в ВКонтакте: [vk.com/sstu\\_saratov](https://vk.com/sstu_saratov)**

*территория успеха*

**На территории  
Института развития  
бизнеса и стратегий  
СГТУ имени  
Гагарина Ю. А. появился  
собственный коворкинг.  
Совсем скоро подобные  
центры притяжения  
студентов также будут  
организованы в каждом  
институте вуза**

## **Коворкинг ИРБИС — пространство для свободного развития**

**К**оворкинг центр ИРБИС — эргономичное пространство, которое вдохновляет на творчество и создание инноваций. Здесь есть все возможности для свободного развития — от современного дизайна до технического обеспечения. В распоряжении посетителей коворкинга имеется зарядная станция для гаджетов, где можно заряжать любые устройства, персональные компьютеры для работы, точка доступа wi-fi, демонстрационный экран.

Все это позволяет настроиться на рабочий процесс, эффективное обсуждение и рождение новых идей, стартапов, проектов и инновационных разработок. Таким образом, студенты ИРБИС получили возможность в любое удобное время встречаться для обсуждения учебных вопросов, реализации проектной деятельности.

Особенно актуален коворкинг-центр для магистрантов. Участие в «Авторитетной программе» магистратуры МВА института предполагает разработку магистрантами инновационных стартап-проектов под руководством опытных наставников. Коворкинг ИРБИС — это своего рода новое пространство магистратуры, которое позволяет в удобной обстановке эффективно и качественно прорабатывать бизнес-проекты, готовиться к инвестиционным сессиям. Более того, поскольку магистранты



### **справка ЗИК**

Коворкинг — это органично организованное пространство, которое располагает необходимым для работы технологическим оснащением, эргономичным дизайном, мебелью. Первый коворкинг-центр открылся в России в 2008 году.

ИРБИС — это представители разных видов деятельности, профессий, возрастных категорий, то работа и общение в коворкинге — это поле для нахождения общих интересов, формирования проектных групп, участники которых объединены общими целями и интересами.

«Первое посещение коворкинга оставило самые позитивные впечатления, — говорит студентка I курса ИРБИС СГТУ направления обучения „Менеджмент“ **Светлана Лопатина**. — Это отличное, очень удобное, красивое место, где можно

отдохнуть и поработать. В Институте мы постоянно проводим командную проектную работу. Как правило, времени на обсуждение в учебное время и в перерывах недостаточно, в учебных аудиториях сложно сосредоточиться, а встречаться дома неудобно. Коворкинг — идеальное, на мой взгляд, решение для организации совместной проектной работы».

Такая точка для кооперации и совместной работы — плодородная почва для формирования высокотехнологичных, инновационных проектов, их дальнейшего развития, совершенствования, роста.

«Создание коворкинга в институте — сегодня это необходимость, обусловленная ростом количества стартапов, развитием акселерационной работы, проектной деятельности студентов, — отмечает директор ИРБИС СГТУ **Варвара Даньшина**. — Чтобы эта деятельность проходила на качественно высоком уровне, чтобы рождались новые перспективные идеи, процесс работы требует иной организации. Коворкинг обеспечивает команды всем необходимым для эффективного взаимодействия. Это уникальный центр, поскольку на сегодняшний день в Саратове функционирует не более 1–2 подобных центров, и я рада, что студенты, магистранты ИРБИС располагают собственным полноценным коворкингом».

# Григорий Гейфман: Идеи рождаются от неудобств

Известный саратовский предприниматель, заместитель генерального директора ООО «Мебельная фабрика Мария», друг и партнер ИРБиС Григорий Гейфман рассказывает о своем опыте в бизнесе.

**Заметно, что сегодня малому бизнесу в нашем городе достаточно сложно развиваться. Какие направления, на ваш взгляд, сегодня наиболее привлекательны?**

Конечно, проблемы в регионе есть. Мы наглядно наблюдаем это, сравнивая продажи в нашей области с уровнями продаж в других регионах.

На мой взгляд, что-то обыденное сейчас создать сложно — нужно думать об уникальных идеях, которые бы работали в эконо-м сегменте.

Подходящее время для развития социальных проектов, особенно, если ваша идея отличается оригинальностью. Например, сегодня мало внимания уделяется пожилым людям, а ведь им нелегко приходится, многие живут в очень трудных условиях. Идея проекта такого рода может быть поддержана даже на уровне округа.

**Правительство объявило о планах увеличения НДФЛ с 13 до 15 процентов. Фактически это означает снижение доходов населения. Имеет ли смысл продолжать развитие стартап-проекта, или следует дождаться понимания всех изменений в экономической политике?**

К сожалению, понимания мы никогда не дождемся, а правила игры меняются постоянно. Нужно научиться управлять рисками и быть готовым ко всему. Опытного российского предпринимателя ничего не пугает. В этом отношении европейцам нас трудно понять: когда наш предприниматель планирует открыть бизнес в Европе, он готов к преодолению трудностей, но там в этом нет необходимости — все стабильно, все сделано для удобства предпринимателя, главное, платить налоги и не нарушать закон.

**Как рождаются самые успешные бизнес-идеи?**

Идеи рождаются от неудобств, тогда, когда человек сталкивается с какой-то проблемой и начинает думать — почему так? Например, почему, чтобы купить билет в театр нужно обязательно идти в театр? Когда кто-то задался этим вопросом, была создана система, позволяющая заказывать билеты он-лайн с доставкой. А на сегодня в Саратове до сих пор нет единого ресурса, на котором можно было бы бронировать посещение любого мероприятия — выставки, шоу в ледовом дворце и других, а это было бы здорово.

Другой пример: в журнале «Форбс» прочитал, что одна московская компания захватила большую часть рынка обслуживания техники. Мне стало интересно, и я поехал к ним в гости. Они рассказали, что у них три принципа: первый — в 90% случаях они чинят технику на дому, второй — в 90% случаев выполняют заказы максимум за 72 часа и третий — доставка за свой счет. Естественно, как только люди узнают, что не надо никуда ехать, и все быстро, они



в другую организацию не идут. А еще у них был интересный рекламный ход: они изготовили магнитную дисконтную карту, на которой было написано «Обслуживание и ремонт техники круглосуточно на дому». Естественно, люди прикрепили ее на холодильник и с тех пор по поводу ремонта звонили только им. Вот вам результат стартапа, когда изменив существующее положение вещей, организаторы получили успех и прибыль.

**Современный предприниматель — какой он?**

Известный бизнес-тренер Игорь Манн считается ведущим специалистом в области маркетинга. У него есть книга «Номер 1», где описаны 26 параметров, по которым необходимо совершенствоваться, чтобы добиться успеха в бизнесе. Там речь идет и о знании иностранного языка, и о физическом развитии.

На мой взгляд, самое важное — умение слушать и решать конфликты. Я часто разговариваю с клиентами в ситуациях, когда они готовы идти в суд и растерзать нас. Здесь важно дать человеку высказаться, его ни в коем случае нельзя прерывать, важно услышать и понять мотив, понять чего хочет человек, тогда легче добиться своей цели. В этом плане управленческие поединки (в ИРБиС они тоже проходят) — замечательный тренинг для наработки навыков и умений договариваться с людьми.

И, конечно, для предпринимателя важно терпение, ведь неудач много. Нужно научиться их анализировать и, опираясь на опыт, двигаться дальше.

Продолжение читайте на [sstu.ru](http://sstu.ru) и в следующем номере

текст ИРБиС

слово выпускнику

## «Политех — это целый мир!»

**Руководитель проектов, инженер компании Sumanitron Андрей Панов поступил в Политех почти десять лет назад. Закончил бакалавриат и магистратуру по направлению «Системотехника», сейчас учится на первом курсе аспирантуры. В родной альма-матер по его инициативе создается учебный центр, в котором будут готовить специалистов узкого, но востребованного профиля**

**Андрей, почему ты выбрал Политех?**

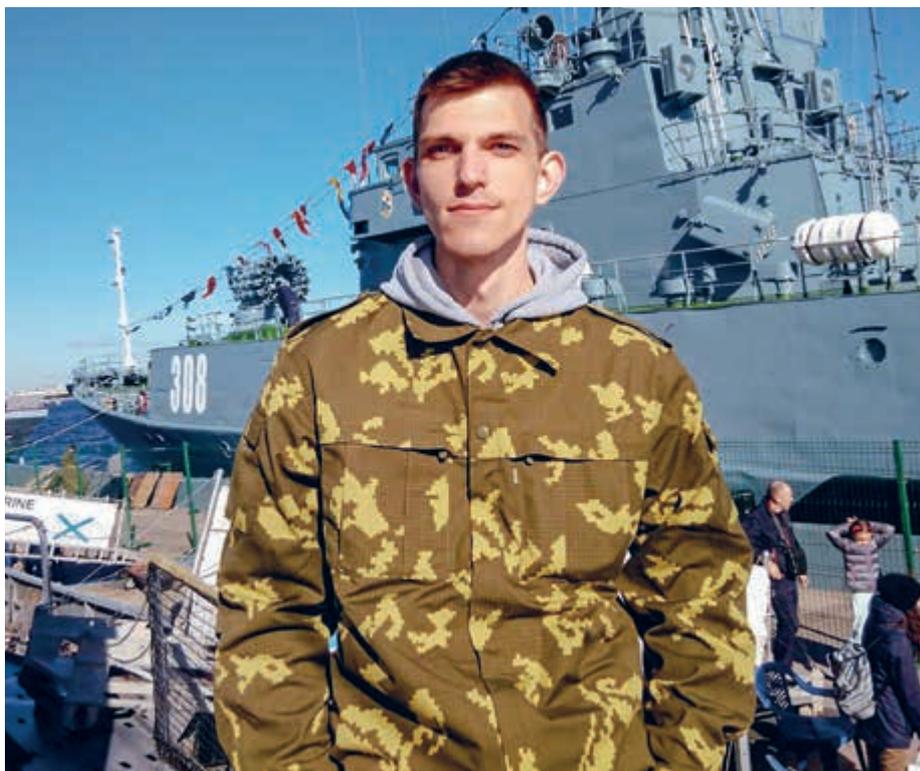
Сначала я хотел поступать в классический университет, даже успешно экзамены сдал. Но в последний момент передумал: решил, что Политех будет лучшим выбором. Потому что в СГУ делают больше уклон на теорию, а в СГТУ — на практику. А мне как раз и хотелось получать такие знания, которые можно применить в деле и создать что-то реальное. Кроме того, я пообщался с теми, кто уже здесь учился, и выяснил, что в Политехе больше возможностей проявить себя во внеучебной деятельности: можно вступать в студенческие объединения, совершенно свободно заниматься в творческих кружках или спортивных секциях. Несомненный плюс для молодых людей — это военная кафедра, и лично для меня — возможность заниматься робототехникой на профессиональном уровне, что я успешно и делал на протяжении пяти лет.

**Ты получил диплом магистра, сейчас продолжаешь учиться в аспирантуре. Чем для тебя стал Гагаринский университет за эти годы?**

Лично для меня Политех — это целый мир! Здесь я нашел хороших товарищей, познакомился с замечательными преподавателями, получил знания по своей профессии, увлекся военно-исторической реконструкцией и даже освоил работу оператора и видеомонтажера. Обучение в аспирантуре, кроме возможности получить степень и продвинуться в науке, конечно, позволяет не терять связь с родным университетом.

**Кто из преподавателей больше всего запомнился?**

Заведующий кафедрой Юрий Болеславович Томашевский, куратор нашей группы Дмитрий Анатольевич



Васильев. Преподаватель истории Алексей Викторович Емельянов, к которому на лекции по доброй воле ходил весь поток! Пропустить его лекцию считалось настоящей трагедией!

**На работу ты устроился еще будучи студентом?**

К нам на кафедру пришел работодатель и попросил у заведующего кафедрой студентов на практику с возможным дальнейшим трудоустройством. Сначала на обучение ходили двадцать человек, из которых трое потом и остались работать в компании. Я начинал с позиции инженера отдела, а сегодня — руководитель проектов. Сейчас мы открываем на базе кафедры учебный центр Sumanitron. Его основная цель — готовить специалистов для отрасли, в которой

работает компания — создание инновационных промышленных сетей. Обучение в этом центре позволит студентам получить практические навыки и стать востребованным на рынке труда.

**Что, на твой взгляд, в первую очередь дает инженерное образование?**

За время обучения мое мышление перестроилось: оно упорядочилось, стало системнее. Сейчас это реально помогает мне и в работе, и в обычной жизни. Конечно, в вузе ты не просто получаешь знания. Здесь ты по-настоящему взрослеешь: учишься взаимовыручке и ответственности за свои поступки, становишься мудрее.

**текст** Алена Егорова



**Татьяна Ярошенко,  
к. т. н., доцент**

Мое увлечение математикой началось, как ни странно, с книги «Мифов и легенд древней Греции», которыми я в детстве зачитывалась и знала практически наизусть. Меня заинтересовали великие люди той эпохи, и я узнала о Гипатии (гречанка, философ, математик, астроном). Она жила и строила свою карьеру вопреки устоявшимся традициям и правилам. Еще одна умница и красавица, которая меня заинтересовала — математик и физик Эмили де Шатле. Эта утонченная французская аристократка вдохновляла самого Вольтера. Другой пример — Омар Хайям, который не только создавал великолепные «Рубаи», но и был незаурядным математиком и астрономом. Математика привлекает своей многогранностью, логикой и стройностью. А еще она вдохновляет: ведь каждое полученное правильное математическое решение — это маленькая победа. Сейчас я пишу докторскую диссертацию. А также выполняю междисциплинарный трехгодичный грант Минобрнауки РФ. Активно работаю в двух направлениях: первое — это математическое моделирование в области истории, второе — исследования поведения механических структур в агрессивных средах (коррозия). Безусловно, эта наука помогает и в обычной жизни: она приводит ум в порядок.

# Женщины в математике

Как женщины приходят в математику? Что привлекает их в царице наук? Помогает ли умение мыслить формулами в обычной жизни? Об этом — героини нашей рубрики, сотрудницы кафедры «Математика и моделирование»

**Татьяна Яковлева,  
к. ф.-м. н., доцент**

Первые шаги в области научных исследований в сфере нелинейной динамики механических структур я сделала еще во время обучения в аспирантуре на кафедре «Математика и моделирование» под руководством профессора Вадима Анатольевича Крысько в 2009–2012 гг. Уже тогда научный руководитель поставил задачи, связанные с контактным взаимодействием механических структур, подверженных воздействиям различной природы. Проблема сложная, но актуальная. Она позволяет решить целый ряд задач для медицины, нефтегазовой, аэрокосмической и железнодорожной отраслей, приборостроения, автомобильной промышленности и робототехники. Я являюсь автором более 50 научных трудов, среди которых 12 публикаций в высокорейтинговых журналах из базы цитирования Scopus, при этом 3 статьи — из квартиля Q1. Мною получены семь свидетельств о регистрации программ для ЭВМ. В 2016–2017 г. являлась руководителем гранта Президента РФ для молодых ученых. Наряду с этим в разные годы принимала участие в качестве исполнителя в грантах РНФ, РФФИ, ФЦП. Не раз мои работы получали высокую оценку на международных научных конференциях. В настоящее время я выиграла грант РФФИ. Проект посвящен одной из важных проблем в области разработки и создания современных микромеханических систем. В повседневной жизни математика присутствует абсолютно во всех сферах. Она позволяет описывать процессы и явления, протекающие не только в физических объектах, но и в социальном обществе, экономике и медицине. Математика позволяет думать логически и развивает аналитический способ мышления, тем самым помогает более широко и полно взглянуть на проблему.



## спорт

**Н**аши преподаватели и сотрудники не только умные и ответственные, но еще и ловкие, сильные и спортивные. Это они в очередной раз доказали на областной Спартакиаде среди профессорско-преподавательского состава вузов Саратова. Команда Гагаринского университета по итогам этого соревнования заняла призовые места сразу по нескольким видам спорта, в том числе по лыжным гонкам, настольному теннису и нормативам ГТО. Представители команды СГТУ рассказали о том, как им удается совмещать работу, науку и спорт.



**Виктор Сысоев,**  
профессор  
кафедры  
«Физика» ФТИ:

Занятие спортом и наукой взаимно дополняют друг друга. Очевидно, что ментальная активность должна быть сбалансирована физической, и наоборот. Именно поэтому во всех университетах мира активно развивают спортивную деятельность как обязательную часть, в первую очередь, студенческой жизни. Но и преподаватели, ученые, как правило, тоже активно занимаются спортом. Еще известный физик Нильс Бор в юном возрасте выбирал между футболом и физикой. Среди саратовских ученых сейчас есть даже чемпионы мира среди ветеранов, много мастеров и кандидатов в мастера спорта, разрядников. Спорт, несомненно, позволяет переключить голову, выплеснуть эмоции и просто хорошо провести время с друзьями.

У многих есть ошибочное мнение, что в настольный теннис можно «просто постоять», и это совсем не спорт. Это, пожалуй, едва ли не самый технически сложный вид спорта: стандартное обучение спортсмена уровня кандидата в мастера спорта требует больше времени, даже при наличии таланта, по сравнению со многими другими видами спорта. И развиваться в нем можно очень долго и не только в юном возрасте. Например, Саратовскую любительскую лигу настольного тенниса посещают игроки, в том числе, старше 80 лет и довольно успешно соревнуются.

Так получилось, что обучаясь в аспирантуре СГТУ, я проходил



## Лучше всех

стажировку в Ирландии, в научном центре микроэлектроники. По вечерам посещал занятия группы настольного тенниса местного университета (г. Корк). Через некоторое время вошел в университетскую команду для участия в национальном студенческом первенстве. И вот Дублин, полуфинал. Наша команда проигрывает фавориту — местному столичному университету (впрочем, как много раз до этого в предыдущих первенствах, как мне потом рассказали) — со счетом 8:5. Кто набирает 9 очков, тот и выиграл. Игроки команды из Дублина уже смотрят другой полуфинал, с кем им играть финал. В этой ситуации мне и первой ракетке нашей команды пришлось играть парную игру. Если говорить кратко, мы ее выигрываем, затем наша команда выигрывает еще три игры и таким образом побеждает во встрече 9:8. Это был невероятный успех для команды из университета Корка. Так я стал серебряным медалистом в Ирландии (финал против команды из Белфаста мы все-таки проиграли).

А сейчас наша команда профессорско-преподавательского состава уже который год занимает призовые места в Саратовской области среди университетов, и последние два года нам удается взять первое место. В первую очередь, это связано с тем, что нам удалось наладить совместно с кафедрой физкультуры регулярные тренировки. Администрация университета существенно модернизировала

спортивную базу вуза, не только отремонтировав спортивные залы, но и закупив оборудование, в том числе, столы для настольного тенниса.



**Сергей Гельбух,**  
начальник УИТ:

Лыжными гонками я начал заниматься после поступления в СГУ в 1977 году. Мы прожили наши молодые годы в Лыжной секции СГУ, которой в этом году исполняется 65 лет. В то время в университете было более 100 лыжников, немало студентов занималось лыжным спортом в и политехе, пединституте, других вузах города. Многие из нас и сейчас продолжают поддерживать спортивную форму и участвуют в местных соревнованиях. Это приносит много эмоций, позволяет отдохнуть и освободиться на время от повседневной рутины.

Конечно, профессиональный спорт высоких достижений несовместим с научной деятельностью. И то, и другое поглощает целиком и требует полной отдачи. Но любительские занятия спортом вполне уживаются с исследовательской работой. Не раз во время тренировки ко мне приходили решения рабочих задач, занимавших меня.

Продолжаю бегать кросс по пересеченной местности, кататься на лыжах, крутить педали по шоссе, осваивать новые техники и технологии работы над собой.



# Путь волонтера

**Студент Энгельсского технологического института поедет на Чемпионат мира по футболу в качестве волонтера**



**В**сего несколько месяцев остается до открытия чемпионата мира по футболу. Этого события с нетерпением ждут болельщики, но особенно тщательно готовятся к нему волонтеры. Стать волонтером чемпионата — задача непростая. Первый этап подготовки начался еще в 2015 году. Именно тогда подал свою заявку на участие в мундиале в качестве волонтера студент ЭТИ **Кирилл Котов**.

По словам Кирилла, футбол он любит с детства — сначала гонял мяч во дворе, потом учился в школе по футболу, пока не получил травму. Стал активным болельщиком, интересовался судьбой ярких футбольных игроков.

10 декабря 2015 года в России официально открылись волонтерские

центры чемпионата мира по футболу. В них начался отбор и подготовка волонтеров к чемпионату мира – 2018. Центры были созданы на базе 15 вузов, расположенных во всех городах-участниках. На тот момент Кирилл был студентом Самарского аэрокосмического университета, на базе которого начал свою работу волонтерский центр.

«Я стал волонтером, потому что приглашали всех. Заполнил анкету, прошел тесты онлайн на определение личностных качеств и знания английского языка, после этого было собеседование в волонтерском центре. Сегодня я уже смело могу сказать, что немного владею итальянским и испанским — выучил самостоятельно ради участия в чемпионате мира, — рассказывает Кирилл. — Буквально

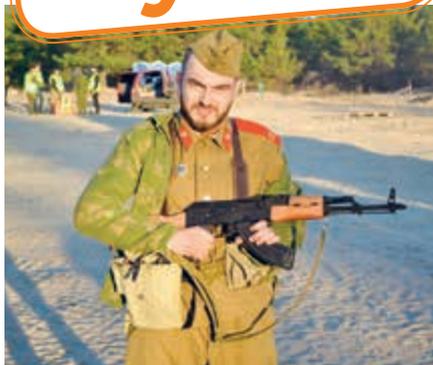
на днях жду письмо из центра с распределением».

Свою предстоящую задачу волонтеры узнают уже за три месяца до начала мундиала. Волонтеров расставят по позициям и объяснят их функции. Это позволит ребятам заранее узнать свое расписание и спланировать время. Поэтому Кирилл уже сегодня беспокоится о досрочной сдаче зачетов и экзаменов в институте.

Стать волонтером чемпионата мира по футболу — это круто! Ведь это возможность принять участие в событии мирового масштаба, которое войдет в историю нашей страны, получить профессиональный опыт, поработать с лучшими специалистами мира, расширить круг общения — новые знакомства, новые возможности и новые друзья.

outdoor

# Кто — куда?



**Дмитрий Васильев,**  
руководитель клуба исторической  
реконструкции СГТУ «Стрелец»:

Майские каникулы я обычно провожу в подготовке ко Дню Победы. Это непростой день: нужно успеть побывать в двух местах. По сложившейся традиции сначала мы с одноклубниками спешим на Соколовую гору, где выступаем. Далее — Бессмертный полк. После шествия возвращаемся в Парк Победы. Не обходят стороной нас и приготовления к эстафете Тимакова, которая в этом году назначена на 4 мая.



**Максим Архангельский,**  
доцент кафедры «Геоэкология  
и инженерная геология» института УРБАС:

Майские праздники обычно провожу на раскопках. В этот раз придет коллега из Зоологического института РАН (Санкт-Петербург) Дмитрий Григорьев. Будем копать остатки морских мезозойских рептилий. Надеюсь, попадутся кости птерозавров и динозавров.

## В преддверии майских праздников преподаватели и сотрудники Политеха поделились тем, как и где проводят весенние каникулы

**Ольга Лыскова, д. с. н.,  
доцент кафедры «Философия» ИСПМ:**

В нашей большой семье, состоящей из трех поколений (отцы, дети, внуки), сложилась добрая многолетняя традиция встречать Первомай на даче в междуречье Волги и ее притока Саратовки. Расцветающая природа с птичьими трелями, первыми тюльпанами и нарциссами, искренние приветствия друзей, обмен новостями с дачными соседями после долгой зимы — все настраивает на позитивный лад. А занятия физическим трудом на свежем воздухе не только напоминают первомайский лозунг «Мир. Труд. Май», но и способствуют творческой активности.



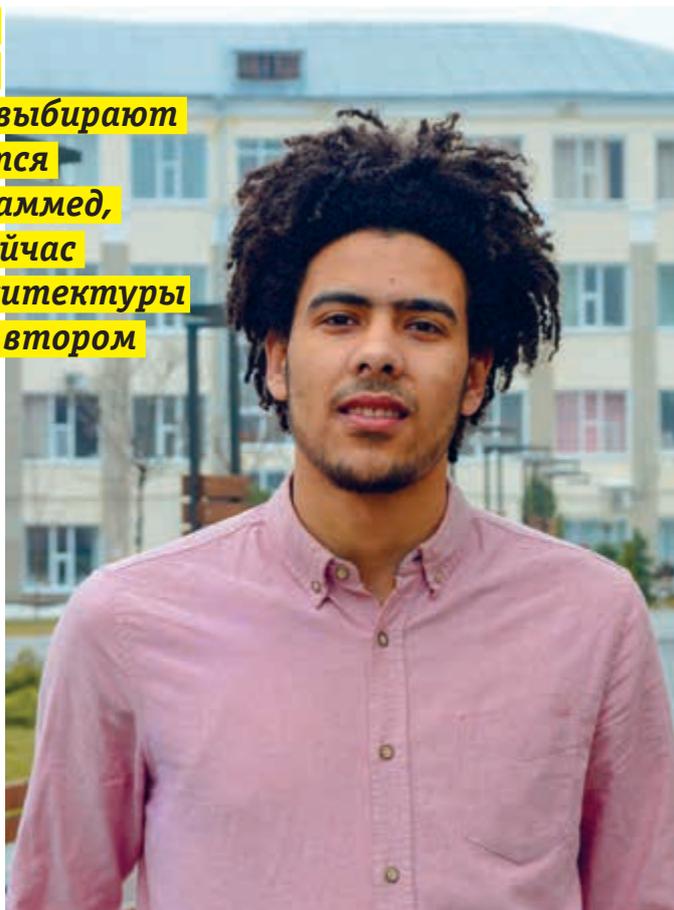
**Ольга Дмитриева,  
начальник отдела по культурно-эстетической работе управления  
по воспитательной работе:**

Прекраснее всего посвящать любые каникулы путешествиям. Мне запомнились майские каникулы 2016 года. В год 55-летия полета Ю. А. Гагарина в космос мы с сыном решили проехать по местам, связанным с космонавтикой. Прежде всего, мы побывали в Музее космонавтики на ВВЦ в Москве. Затем поехали в Калугу, где поклонились могиле К. Э. Циолковского, посетили его Мемориальный Дом-музей и первый в России Музей космонавтики, экспонаты для которого отбирал сам С. П. Королев. Нам очень понравились калужские памятники Ю. А. Гагарину и К. Э. Циолковскому, беседующему с С. П. Королевым. Следующим пунктом назначения стала Смоленщина. Мы познакомились с достопримечательностями Смоленска, Вязьмы, Бородино. И, наконец, мы достигли главной цели нашей поездки — города Гагарина (бывшего Гжатска). Родному городу Юрия Алексеевича мы посвятили целый день. Не спеша гуляли по улицам тихого уютного городка, по берегу реки Гжати. Большое впечатление произвел на нас Музей первого полета, открытый в 2011 году в честь 50-летия первого полета человека в космос.

Неизгладимое впечатление оставило посещение Мемориального Дома-музея Ю. А. Гагарина. Нам очень повезло, так как экскурсию для смоленских школьников, к которым нам разрешили присоединиться, вела сама директор музея Тамара Филатова — племянница и крестница Ю. А. Гагарина. Не зная, что в группе есть саратовцы, она очень подробно рассказала ученикам о саратовском периоде жизни Юрия Алексеевича и подчеркнула, что так масштабно, как в Саратовской области, День космонавтики больше нигде не отмечают. И, по ее мнению, совсем не зря Ю. А. Гагарин считал Саратов своей второй родиной.



**В наш вуз ежегодно поступают более ста студентов из стран Ближнего и Дальнего Зарубежья. Почему молодые иностранцы выбирают Гагаринский университет, и как им живется в России? Об этом рассказывает Исса Мохаммед, который приехал в Саратов из Египта. Сейчас он учится в институте урбанистики, архитектуры и строительства СГТУ имени Гагарина на втором курсе направления «Нефтегазовое дело»**



## Студент из Египта: После вуза поеду в Сибирь

### О выборе профессии

В моей стране принято считать, что уровень российского образования такой же, как в Германии, США и Канаде. Саратовский государственный технический университет очень популярен в Египте. Я выбрал «Нефтегазовое дело», чтобы после окончания вуза работать в Дубае или Ираке. Но, если честно, хочу поехать в Сибирь, попробовать свои силы в непростых условиях. Мои друзья и одноклассники сейчас учатся на Украине и в Канаде. А я выбрал Россию, о чем несколько не жалею. Мне здесь очень нравится! Через два года моему младшему брату предстоит выбрать будущую профессию. Я обязательно порекомендую ему Гагаринский университет в Саратове, надеюсь, что он меня послушает.

### О студенческой жизни и увлечениях

В общежитии мы живем одной большой семьей. Даже вахтеры к нам относятся как к родным: переживают, все ли у нас хорошо, помогают. Из-за языкового барьера мне, конечно, не всегда легко учиться: приходится переспрашивать, уточнять, много времени уходит на подготовку к занятиям. Но у нас очень хорошие преподаватели, которые умеют доступно все объяснить. Я, например, искренне благодарен нашему педагогу по русскому языку за его терпение и профессионализм.

Также я состою в футбольной команде СГТУ. Недавно наш институт стал первым в вузе по мини-футболу. Уже не первый год катаюсь на коньках, это здорово! В Египте я о таком и мечтать не мог. Но главное мое увлечение — это историческая реконструкция, которой я занимаюсь в гагаринском клубе «Стрелец». История и культура Египта и России очень отличаются друг от друга, но тем интереснее изучать события вашей страны, понимать, как они отразились на истории, сказались на судьбах людей. Сложно передать словами то, что ты ощущаешь, когда надеваешь военную форму солдата времен Великой Отечественной войны! Я не раз участвовал в мероприятиях, посвященных историческим событиям этого периода. И каждый раз испытываю волнение: ты словно переносишься в ту эпоху, смотришь на происходящее глазами людей, которые отдавали жизнь ради победы. В России гордятся своим прошлым и чтят память тех, кто создал настоящее.

### О мечтах

Мечтаю отправиться на корабле по Волге вместе с научной экспедицией «Гагаринский плавучий университет». Одногодники в прошлом году участвовали в этом проекте, рассказывали, что там было нелегко, но очень интересно. Хочу проверить, смогу ли выдержать.

**ТЕКСТ** Евгения Романова

*в кадре*

# Молотильный камень

**Экспонат урбанистической экспозиции Музея естествознания СГТУ имени Гагарина Ю. А.**

Молотильный камень был найден и доставлен в Музей естествознания командой Флотилии плавучих университетов в июне 2017 года с побережья Волгоградского водохранилища, находящегося в окрестностях бывшего села Кондаково Красноармейского района Саратовской области. Еще в 2015 году интересный объект, вес которого приблизительно 200 кг, был замечен учеными на берегу Волги, однако

погодные условия не позволили поднять будущий экспонат на борт исследовательского судна. Молотильный камень изготовлен путем вытесывания из плотного песчаника, который содержит множество ракушек палеогенового периода. Такую сложную работу по изготовлению орудий труда выполняли жители немецких поселений Поволжья в XVIII и XIX вв. С помощью этого орудия труда люди перемалывали зерна.



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, А. Егоровой, 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 — 26.04.2018  
Цена свободная  
Тираж 500 экз. Заказ №