

## МОДНЫЙ ПРИГОВОР

Коллекции одежды наших дизайнеров получили высокую оценку Александра Васильева



С 11 по 15 октября в Самаре проходил XVII Фестиваль моды и театрального костюма «Поволжские сезоны Александра Васильева». В этом году он был посвящён теме «Мода и революция». Молодые дизайнеры со всей страны представили свои коллекции в четырёх номинациях: «Костюм-реальность», «Костюм – художественная идея», «Театральный костюм» и «Перформанс». По традиции площадкой полуфинала стал Политех, а финала – Самарский академический театр оперы и балета.

Дизайнеры опорного университета достойно выступили в полуфинале и получили высокую оценку в финале. Второкурсница факультета дизайна Лада Ахмедова победила в подноминации «Лучшая эскизная коллекция». Цель её конкурсной работы «Внимание! Кислотный дождь» – показать, как одежда может помочь человеку защититься от экологических проблем:

– Меня очень беспокоят вопросы экологии. Чтобы мои костюмы напоминали одежду для химической защиты, я использовала стиль оверсайз. Свободная одежда очень удобна. К тому же, здесь применены экологически чистые материалы.

Студентка четвёртого курса факультета дизайна Полина Гусарова представила свои работы сразу в двух номинациях: «Театральный костюм» и «Костюм – художественная идея». Девушку наградили специальным призом от «Альянс Франсез Самара» – сертификатом на изучение французского языка.

– Коллекция «Полёт жизни» создавалась специально для фестиваля набережных «ВолгаФест – 2017». В основе концепции лежит метод навигации средневековых мореплавателей, – рассказывает Полина. – Часто путешественники брали с собой птиц. Когда корабль сбивался с пути, моряки выпускали птицу: если суши поблизости не было – она возвращалась, а если птица улетала в определённом направлении – корабль следовал за ней.

Коллекция делится на две части: людей, которые стремятся отдалиться от природы, и саму природу, направляющую человека в верную сторону.

Во второй коллекции – «Диагонали параллелей» – молодой дизайнер соединила лёгкие этнические мотивы с геометричностью полоски, а также изменила фактуру ткани с помощью акриловой сетки и пластика.

Ксения МОРОЗОВА



## НОЧЬ В ПОЛИТЕХЕ

Первокурсники приняли участие в квест-игре

Школа тьюторов при профсоюзной организации студентов с 3 по 12 октября в Политехе организовала квест-игру «Ночь в университете». Студентам необходимо было преодолеть испытания на ловкость, сообразительность и эрудицию. Например, пробраться через «паутинку», не задев ни одной верёвки, или передать своим товарищам с помощью морской азбуки сообщение о кораблекрушении.

– Квест-игра несёт смысл более глубокий, чем может показаться на первый взгляд, – поясняет председатель профбюро строительного факультета, руководитель школы тьюторов Политеха **Евгения Калинина**. – Этот формат позволяет быстрее сплотить ребят. Чем раньше они станут командой, тем проще им будет общаться и адаптироваться к учебному процессу.

**Арина БУДАЕВА**, архитектурный факультет:

– Квест очень понравился. Конечно, над многими заданиями пришлось поломать голову, но трудности мотивировали нас двигаться вперёд, к победе.

**Сергей АНГАЛЫШЕВ**, факультет инженерных систем и природоохранного строительства:

– Было очень круто. Мы бегали по университету и узнавали самые потаённые места,

в которые, возможно, мы никогда больше не попадём. Задания были разной сложности. Но самое главное – наша группа сплотилась и успешно со всем справилась.

**Дмитрий МОРУЛЁВ**, электротехнический факультет:

– Я многое слышал о посвящениях в студенты и о том, как проходит «Студенческая осень». Но я не думал, что квест так сблизит меня с одногруппниками. Пожалуй, одним из самых тяжёлых для нас испытаний стало преодоление верёвочной «паутинки».

Ксения МОРОЗОВА



**Новый робот**

В течение двух лет сотрудники нашего вуза и научно-производственной компании «Сетецентрические платформы» сконструировали опытный образец беспилотного модульного авиационно-морского робототехнического комплекса с адаптивными сервисами – МАК «Глайдерон». Робот будет полезен для оперативного мониторинга пространства, охраны мостов, ГЭС.

**Вопрос министру**

Наша делегация вернулась с Международного форума по энергоэффективности и развитию энергетики «Российская энергетическая неделя». Главным мероприятием Молодёжного дня стала встреча с министром энергетики России **Александром Новаком**. Наша студентка **Елена Солдусова** задала гостю вопрос о развитии отечественной «зелёной» энергетики.

**«Творческая молодёжь»**

В 2017/2018 учебном году завершится формирование единой областной системы мер «Творческая молодёжь», региональным оператором которой является наш университет. Система направлена на выявление и развитие творчески одарённых ребят в сфере науки, техники и технологий. В рамках системы реализуются программы «Взлёт», «Полёт» и «Орбита». Научный руководитель проекта – профессор Политеха **Семён Пивяский**, заведующий межузловской кафедрой «Информационные развивающие и образовательные системы и технологии».

**НАУКА 0+**

6 – 8 октября мы принимали участие в мероприятиях Самарской центральной региональной площадки Всероссийского фестиваля науки НАУКА 0+. Наши учёные провели мастер-класс, организовали выставку и лекторий.

**Программа для магистров**

Представители Европейской комиссии провели мониторинг международной магистерской программы по устойчивому предпринимательству Entrepreneurs for Tomorrow (E4T), которую наш вуз реализует совместно с зарубежными и российскими партнёрами. Программа получила высокую оценку экспертов, а её участники удостоены благодарственных писем за проделанную работу.

**Конференция по математике**

С 9 по 11 октября у нас состоялась международная конференция «Дифференциальные уравнения и смежные проблемы». Обсуждение проводилось в рамках гранта РФФИ и посвящено памяти известных российских учёных **Степана Пулькина** и **Виктора Волкодавова**.

**Политех +АО «ОДК»**

4 октября состоялось совместное заседание рабочей группы АО «Объединённая двигателестроительная корпорация» и Политеха. Оно было посвящено комплексной программе исследований, развитию внешней кооперации и взаимодействию с отраслевой наукой.

**Первые в степ-аэробике**

21–25 сентября в Анапе проходили Всероссийские соревнования по фитнес-аэробике. Команда «Мэдис – СамГТУ» заняла первое место в состязаниях по степ-аэробике в возрастной категории от 17 лет и старше. К выступлению студентов подготовили тренеры **Оксана Посашкова** и **Юлия Завлина**.

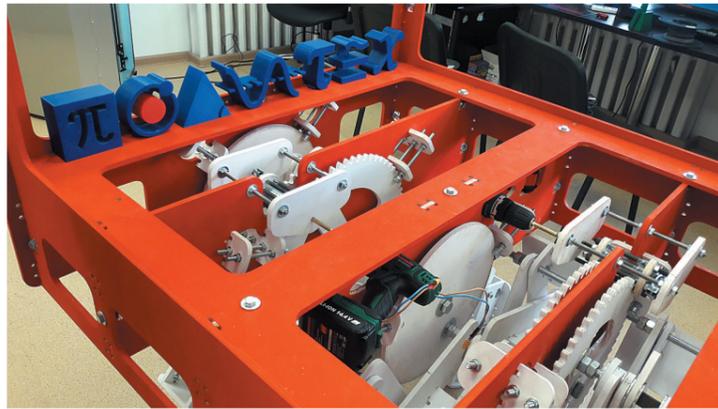
**Симпозиум-школа по химии**

5 – 6 октября в Политехе проходила симпозиум-школа, посвящённая современным вызовам, стоящим перед химией, нефтехимией и нефтепереработкой. Организовала мероприятие кафедра «Химическая технология переработки нефти и газа».

В число спикеров вошли известные зарубежные и отечественные учёные: профессор немецкого университета в Ростке **Сергей Верёвкин**, профессора французского университета **Лилля Кароль Ламониер** и **Кристиан Ланселот**, представители профильных институтов из Екатеринбургa, Новосибирска, Уфы, Казани и Москвы.

**#МЫВСОЧИ**

С 14 по 22 октября Политех представляет на выставке павильона робототехники крупнейшего молодёжного форума ходящую архитектуру и макет гелиолитографической лаборатории для строительства на Луне.



Ларифуга – в переводе с латыни «бродяга». Это четвертая в мире кинематическая схема, разработанная самарскими архитекторами – доцентом кафедры «Инновационное проектирование» **Антоном Раковым** и **Юлией Ратиевой**. Схема преобразования вращения в шаг позволила инноваторам разместить над шагающими опорами сооружения полезное пространство. В основе разработки – природные конструкции: принцип строения конечностей млекопитающих, пресмыкающихся

и насекомых. В перспективе ларифуга может стать ходящим офисом или будет приспособлена для движения по поверхности Луны. К слову, сегодня в университете ведётся разработка междисциплинарного проекта



Наши ларифуги участвуют в спринтерских забегах на XIX Всемирном фестивале молодёжи и студентов в Сочи



по созданию гелиолитографической лаборатории для лунной застройки.

Для участия в фестивале молодёжи и студентов в Сочи ларифуги переоснастили. Дистанционное управление механизмами осуществляется с помощью перчатки-джойстика – разработки студента факультета автома-

тики и информационных технологий **Артёма Бражникова**. Теперь ларифуги могут двигаться в разных направлениях, бегать, танцевать и даже имитировать борьбу дзюдо.

Первым из гостей фестиваля с ларифугой познакомился врио губернатора Самарской области **Дмитрий Азаров**. Он побеседовал с разработчиками и отметил, как здорово, что такая инновация возникла в результате синергии двух вузов.

Над созданием шагохода работали архитекторы, IT-шники и машиностроители. С первых дней наши шагоходы вызвали огромный интерес у участников и СМИ. Опорный университет представлен также на демонстрационном стенде Самарской области в региональной программе и примет участие в Днях науки.

Ольга НАУМОВА



Фото: ТАСС

**В ЦЕНТРЕ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ**

С 2 по 6 октября в опорном вузе проходила VIII Международная молодёжная научно-техническая конференция «Электроэнергетика глазами молодёжи». В ней приняли участие около 400 энергетиков из городов России, ближнего и дальнего зарубежья.

На церемонии открытия ведущий мероприятия, директор фонда «Надёжная смена» **Артём Королёв** отметил, что конференция является самой масштабной площадкой в стране для обсуждения новейших результатов исследований и практических достижений в электроэнергетике, а также для развития научного и творческого потенциала молодых специалистов и знакомства студентов с ведущими компаниями. Важность форума подчеркнул в приветственном слове ректор Политеха **Дмитрий Быков**:

– От ребят, которые на таких конференциях общаются в профессиональных, научных кругах и набираются знаний и опыта, зависит наше будущее. Представитель министерства энергетики и ЖКХ Самарской области **Вадим Маслов** обратил внимание участников на необходимость решать не только технические, но и экономические задачи отрасли. А заместитель



У молодых учёных есть возможность развить навыки исследовательской работы, презентации проектов, а также пообщаться с профессионалами.

председателя комитета по ЖКХ, ТЭК и охране окружающей среды Самарской губернской думы **Денис Волков** отметил ценность проведения таких мероприятий совместно с крупнейшим вузом региона. Представитель министерства образования и науки Самарской области **Наталья**

Наши учёные успешно выступили на международной конференции

среди участников и победителей конкурсов представителей Политеха. Первым на пленарном заседании выступил декан электротехнического факультета **Александр Ведерников**. Он сделал доклад на тему: «Развитие теории анализа установившихся режимов многопроводных несимметричных воздушных линий электропередач». Всего было представлено более 250 докладов в восьми тематических секциях, охватывающих все направления развития современной энергетики. Аспирант кафедры «Электрооборудование промышленных предприятий» **Михаил Крицкий** занял первое место в секции «Основное технологическое оборудование электростанций». А магистрант этой кафедры **Михаил Щербаков** – третье место в секции «Управление электроэнергетическими режимами энергосистем». На следующий год конференция будет проходить в Казанском государственном энергетическом университете. Декан электротехнического факультета **Александр Ведерников** вручил символ конференции – рюкзак со сборником материалов – проректору по научной работе КГЭУ **Эмилю Шамсутдинову**.

Евгения НОВИКОВА,  
Ксения МОРОЗОВА.

# САМАРЕ УКАЗАЛИ НА ПЕРСПЕКТИВУ

Состоялась презентация проектов развития территорий старой Самары

14 октября завершился IX Международный стратегический форум «Рост городов и сохранение наследия вдоль евразийского коридора (Шёлкового пути)». В нём приняли участие 60 студентов и кураторов из 20 вузов России, Японии, Китая, Казахстана и Ирана. Главные результаты форума – разработанные концепции развития исторической среды Самары. Их презентация состоялась во время научной конференции в опорном университете.

## УРОКИ ИСТОРИЧЕСКОЙ СРЕДЫ

Первым с докладом выступил **Константин Здышев**, куратор команды «Уроки исторической среды».

– Мы проанализировали, какие уроки исторической среды можно использовать для развития новых территорий, – пояснил он. – Например, застройка по регулярной сетке кварталов позволяет изменять и трансформировать планировку, не затрагивая транспортные и пешеходные пространства.

К слову, пешеходный трафик в исторической части города создают люди, которые приезжают сюда работать или учиться. Несмотря на то что остановки находятся на расстоянии 300 метров друг от друга, маршруты общественного транспорта не оптимизированы и зачастую дублируют друг друга, поэтому многие горожане предпочитают передвигаться на личном авто.

Также урбанисты провели опрос в социальной сети «ВКонтакте» и выяснили, что у большинства самарцев город ассоциируется с Волгой. Намного реже – с космосом, площадью Куйбышева и Ладей.

Согласно тому же опросу, многие жители нашего города предпочли бы жить в центре. Чуть меньше респондентов считают, что деревянную застройку старой Самары необходимо сохранить и реставрировать.

## БЕРЕГА. НАБЕРЕЖНАЯ РЕКИ САМАРА И СТРЕЛКА

В центре концепции команды **Елены Якуниной** – берег реки Самара, её набережная и Стрелка. Куратор проекта напомнила о ценности территории для города и подчеркнула, что любые изменения в самой старой его части необратимы. Команда Якуниной предложила эволюционный сценарий развития центра города и его южной части:

– Мы предлагаем обратить внимание на те объекты, которые уже есть: зафиксировать и составить их иерархию, придать им статус. Мы создаём систему уникальных пространств, объединённых промышленной историей и сконцентрированных по берегам рек. Объекты с разными функциями – сферы дизайна, питания, IT, образования, публичные площадки, помещения для выставок, мастерских, арендное жильё, студенческие резиденции – подвергаются перепрофилированию с общим благоустройством по федеральным и муниципальным программам.

Так, прозвучали предложения перепрофилировать старый мост в пешеходный, разбить линейный парк вдоль заброшенных железнодорожных путей, очистить берег Самары, преобразовать промышленные здания в культурные центры.

## 13-Й КВАРТАЛ. КОНЦЕПЦИЯ РЕГЕНЕРАЦИИ ИСТОРИЧЕСКОЙ СРЕДЫ

Куратор проекта, посвящённого 13-му кварталу, **Николай Залесский** утверждал, что главной ценностью этой части города являются его активные жители. Однако для сохранения исторической среды местного сообщества необходимо мотивировать на приватизацию земельных участков.



Для более эффективного использования пространства авторы концепции предложили повысить плотность застройки. Это позволит улучшить качество жизни горожан и привлечь в квартал инвестиции. Однако важно строго соблюдать строительные регламенты, разработанные при работе над этой концепцией. В противном случае будет нарушена уникальная структура приватно-публичных пространств, что в свою очередь приведёт к разрушению ценной среды квартала. Главными угрозами для квартала Николай назвал агрессивный девелопмент и увеличение транспортного потока после завершения строительства Фрунзенского моста.

## МОЛОДОГВАРДЕЙСКАЯ КАК РАСПРЕДЕЛЁННЫЙ КАМПУС

Урбанист и архитектор **Данияр Юсупов** представлял концепцию университетского кампуса, распре-

делённого по улице Молодогвардейской. По мнению Юсупова, кампус может служить средством реабилитации всей исторической части Самары.

## ТЕРРИТОРИЯ КРЕПОСТЕЙ КАК КУЛЬТУРНЫЙ КЛАСТЕР «ХЛЕБНАЯ ПЛОЩАДЬ»

Основой концепции развития района Хлебной площади является создание «креативной станции» – культурного объекта, запускающего социальную активность в этой части города. Речь идёт об организации арт-пространства на территории одного из предприятий, где могут быть открыты мастерские и галереи, проводятся фестивали



и городские праздники. Интерес к ним привлекает представителей бизнеса и других форматов: образования, IT-сферы, обслуживания. Одним из вариантов такого пространства, по мнению куратора проекта **Ксении Мезениной**, может стать археологический музей на месте раскопа одной из самарских крепостей.

Команда архитектора, урбаниста, начальника отдела генплана департамента градостроительства г.о. Самары **Александра Гниломова** придумала, как аккумулировать уже сложившиеся успешные практики «мягкой» регенерации исторических центров городов и адаптировать их к нашей действительности и нормам.

Команда выделила три зоны развития исторической среды города: ядро, периферия и срединная зона. По мнению разработчиков стратегии, в ядре нужно поддержи-



## РЕЗОЛЮЦИЯ

### IX Международного стратегического форума «Рост городов и сохранение наследия вдоль евразийского коридора (Шёлкового пути)»

Подчёркивая видение ЮНЕСКО исторического центра Самары и типологии самарского двора как ценного феномена, призываем обратить внимание на следующие предложения:

1. Создать междисциплинарный проектный комитет из активного городского сообщества и участников форума для использования результатов обсуждения в работе Проектного офиса Самарской области (согласно Постановлению Правительства РФ от 15.10.16 № 1050) на площадке опорного университета.
2. Вынести на обсуждение городского и регионального сообщества результаты исследования о придании статуса «Исторического поселения» исторической части Самары.
3. На основе материалов воркшопа подготовить техническое задание на разработку Концепции стратегии пространственного развития исторической Самары.
4. Разработать правила участия крупных и малых инвесторов в проектах развития исторической Самары.
5. Подать заявку на участие в программе поддержки местных инициатив, в частности, в программе партисипаторного бюджетирования «Инициативное бюджетирование» Министерства финансов РФ.
6. Возобновить работу по актуализации и реализации Стратегии комплексного развития городского округа Самара до 2025 года, принятой в 2015 году.
7. Инициировать внесение изменений в Стратегию социально-экономического развития Самарской области – 2030 в части разработки плана мероприятий по реализации стратегического развития Самары.

Оргкомитет фестиваля

вать функциональную насыщенность – например, предоставлять льготную аренду, чтобы активнее использовать дворовое пространство и территории, прилегающие к фасадам. А для развития периферии необходимо выделять субсидии и льготные кредиты на ремонт зданий. В срединной зоне могут применяться все вышеперечисленные инструменты стимулирования в зависимости от запросов сообщества.

Александр отметил важность вовлечения горожан в процесс принятия решений и налаживания взаимодействия между всеми сторонами, заинтересованными в развитии Самары и сохранении наследия.

– В этом материале упакован огромный пласт идей, – заявил завкафедрой «Инновационное проектирование» и один из организаторов форума **Сергей Малахов**, подводя итоги обсуждения концепций. – Сегодня педагогика мало озабочена системным проектированием среды, ещё меньше внимания уделяется культуре как части архитектуры. В этом отношении форум нам очень полезен. Профессор кафедры «Инновационное проектирование» и организатор форума **Евгения Репина** поблагодарила участников воркшопа и выразила надежду, что его результаты найдут отклик в академической среде, перевернут сознание горожан, девелоперов и управленцев. В заключение Евгения Репина зачитала резолюцию форума.

Евгений НЕКТАРКИН

# ПОЧЕМУЧКА

## Русфонд

фонд помощи больным детям

Опорный вуз сотрудничает с Русфондом и поддерживает благородную миссию по оказанию помощи детям, которые нуждаются в дорогостоящем лечении и срочных операциях. Каждый читатель «Инженера» сможет внести свою лепту в помощь больным детям. Маленькие пациенты и их родители задают свои вопросы на самые разные темы, а мы переадресуем их учёным Политеха.

Мирослава  
ШИЛОВА,  
полтора года



Вопрос от мамы  
Мирославы Шиловой:

– Откуда берётся пыль?

У девочки синдром короткой кишки, требуются парентеральное (внутривенное) питание и лекарства стоимостью 1164 698 рублей.

**Фатима Шилова** из Самары, мама девочки: «Дочка родилась с тяжёлой патологией – у неё было сформировано лишь 15% тонкого кишечника. Мирослава в первые дни жизни перенесла две операции, затем ребёнка направили в Москву. В Российской детской клинической больнице (РДКБ) дочке подобрали внутривенное питание. И девочка начала набирать вес. Специальное питание и лекарства тогда помогли оплатить читателю Русфонда. Благодарю всех! В этом году дочка перенесла ещё одну операцию, которая прошла успешно. Однако ещё в течение года, пока не нормализуется работа внутренних органов, дочке необходимо внутривенное лечебное питание. Но это стоит огромных денег – купить их мы не можем. Прошу, помогите, пожалуйста!»

Детский хирург РДКБ **Юлия Аверьянова** (Москва): «Мирославе выполнена удлинительная энтеропластика (операция на тонком кишечнике. – Русфонд) и удалена колостома. Сейчас девочка выписана домой, проходит период реабилитации. Как минимум в течение года Мирослава нуждается в парентеральном питании и лекарственных препаратах».



Вся информация на [Rusfond.ru/samara](http://Rusfond.ru/samara) И по телефону в Самаре: (846) 231-30-66.

Реквизиты для помощи:  
Благотворительный фонд «РУСФОНД»  
ИНН 7743089883.  
КПП 774301001.  
Р/с 40703810700001449489 в АО «Райффайзенбанк», г. Москва.  
К/с 30101810200000000700.  
БИК 044525700.  
Назначение платежа:  
Организация лечения Мирославы Шиловой. НДС не облагается.

Наши учёные  
отвечают  
на вопросы  
детей

Ответ:

Юрий  
МОЦЕНСКИЙ,

доктор химических наук, кандидат технических наук, заведующий кафедрой «Радиотехнические устройства»:

– Вопреки заблуждениям, большая часть пыли попадает к нам в дом не с грязной обувью и одеждой, а вместе с воздухом. Но даже при закрытых окнах она всё равно будет скапливаться. Дело в том, что в состав пыли, помимо веществ минерального происхождения (частиц горных пород и почвы), цветочной пыльцы, резиновой пыли от створённых шин, входят чешуйки кожи и волос человека, шерсть животных, волокна бумаги и тканей и многое другое. Так что даже при полной изоляции дома на стеллажах и полках появится ненавистный всем хозяевам плотный слой пыли.



## ДУХОВНОЕ СЛОВО

Когда берёшь в руки книгу **Игоря Сикорского**, ожидаешь увидеть в ней схемы и графики, аэродинамические расчёты и смелые инженерные решения. Это вполне оправданно, ведь весь мир знает Игоря Ивановича как выдающегося авиаконструктора, инженера и изобретателя вертолёт. Уже в 12 лет он придумал схему вертолёт, но поднять машину в воздух удалось значительно позже. В 20 лет Сикорский изобретает самолёт новой конструкции, а через три года становится главным конструктором авиационного отдела одного из крупнейших предприятий в стране – Русско-Балтийского вагонного завода. Едва ли не в одиночку он изобретает гигантские для того времени четырёхмоторные самолёты «Илья Муромец» и «Русский витязь». А его бипланы-истребители успешно конкурировали с французскими и немецкими машинами, а по некоторым показателям, например по скорости, даже превосходили их. Увы, после революции Игорь Иванович вынужден был эмигрировать в США. Там он создаёт Sikorsky Aero Engineering Corporation, которая конкурировала с такими американскими авиационными гигантами, как Boeing и Martin. 14 сентября 1939 года сбылась юношеская мечта Сикорского – взлетел его первый вертолёт. И вот я открываю книгу Игоря Ивановича, но в ней нет ничего о геометрии крыла и одновинтовых схемах с автоматом перекося. Это книга «Отче наш. Размышление о молитве Господней». Отец российской авиации был ещё и религиозным мыслителем, искренне верующим христианином.

Особенность Сикорского как религиозного философа в том, что, даже размышляя о Молитве Господней, Игорь Иванович остаётся инженером. Он пишет: «Современная электроинженерия разработала способ передачи нескольких различных сообщений по одному кабелю. Подобным способом Основатель Христианства, помимо великолепной силы и точности речи, обладал замечательной способностью передавать несколько значений или посланий одним предложением, когда это было необходимо. Чтобы проиллюстрировать это, мы рассмотрим события, которые предшествовали Притче о Винограднике (Лук. 20:1-8). Рассуждая о Божественной любви, Игорь Иванович сравнивает её с гравитацией, и утративший любовь к Господу уподобляется некоему космическому объекту, устремляющемуся прочь от Солнца Правды, которое есть Христос, во мрак небытия, где нет взаимоприятия любви. Его рассуждения о грехе также могут быть небезынтересны инженеру: «Если в самолёте выходит из строя заклёпка или кабель – это уже означает беду». Таким образом, авиаконструктор предупреждает, что игнорирование греха может привести к катастрофе. В 1972 году Игорь Иванович отошёл ко Господу, оставив после себя не только многочисленные изобретения, но и несколько книг религиозных размышлений. Это показывает нам, современным инженерам, что искренняя вера свойственна по-настоящему глубокому человеку, каким и был этот талантливый учёный, философ и православный христианин.

Настоятель домового храма святой мученицы Татианы при СамГТУ, иеромонах **ГЕРАСИМ** (Вертей)



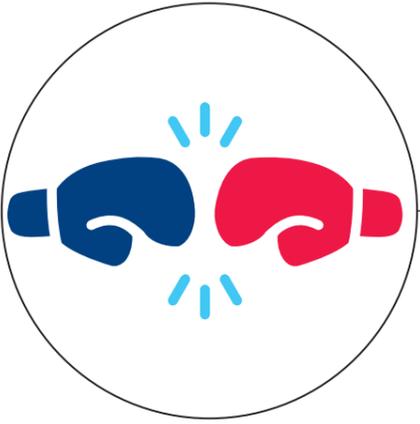
# ПИСЬМА ИЗ ТУМАННОГО АЛЬБИОНА

В сентябре выпускник химико-технологического факультета Станислав Кондратьев выиграл грант по государственной программе «Глобальное образование» для обучения в магистратуре вуза Великобритании. Через год молодой человек вернётся в Россию для работы в Политехе по контракту. «Инженер» попросил Стаса время от времени делиться новостями. Не прошло и месяца, как из Англии пришло первое письмо.



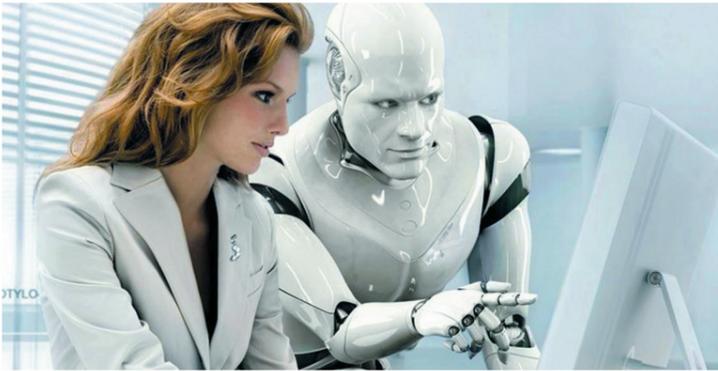
Всем привет из графства Ноттингемшир! Вопреки стереотипам, погода в Англии неплохая. Бывают дожди, но, на удивление, тепло. При температуре +10° достаточно комфортно без плаща и другой верхней одежды. Ноттингемский университет огромен. В сотне корпусов располагаются инженерные лаборатории, спортивный центр исполинских размеров, различные корты и поля для игр в крикет, регби и алтимат фрисби. Есть несколько библиотек. Это огромные информационные хабы с компьютерами, оснащёнными такими программами, как AutoCAD, HYSYS, UnSYS и другими. В полчасе езды от основного кампуса находится студенческая деревня с корпусами ветеринарного и биологического отделений.

А ещё там можно играть в конное поло! В другом конгломерате, Джубили Кампус (Jubilee Campus) – бизнес-школа, центры подготовки к сдаче экзаменов по английскому языку, различные образовательные кафедры и иннопарк. Важное место в жизни студентов и преподавателей занимает Университетский парк, в котором живут ручные североамериканские белки, утки, гуси. А ещё там растут какие-то тропические растения. В обеденный перерыв на берегу сказочного озера преподаватели и студенты организуют небольшие пикники с сэндвичами. Подробнее о быте в университете расскажу в следующем раз. Сейчас я собираю информацию для курсового проекта по производству цианистого водорода. Наша команда будет проектировать завод с нуля.



## SCIENCE BATTLE

ПРЕДСТАВЛЯЕМ ВАШЕМУ ВНИМАНИЮ НОВУЮ РУБРИКУ. В НЕЙ НАШИ УЧЁНЫЕ БУДУТ ОТСТАИВАТЬ СВОЮ ТОЧКУ ЗРЕНИЯ ПО МНОГИМ СПОРНЫМ ВОПРОСАМ МИРА НАУКИ. СИЛЬНЕЙШЕГО ОПРЕДЕЛИТ ГОЛОСОВАНИЕ В ОФИЦИАЛЬНОМ СООБЩЕСТВЕ НАШЕГО УНИВЕРСИТЕТА «ВКОНТАКТЕ» [VK.COM/SAMGTU\\_OFFICIAL](https://vk.com/samgtu_official), КОТОРОЕ ПРОДЛИТСЯ ДО 24 ОКТЯБРЯ. ИМЯ ПОБЕДИТЕЛЯ ОБЪЯВИМ В СЛЕДУЮЩЕМ ВЫПУСКЕ.

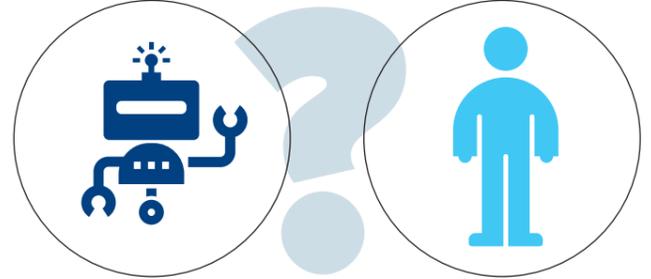


### Магистрант строительно-технологического факультета Вячеслав КУЗНЕЦОВ:

— Прежде всего, давайте определимся: что значит «умнее»? Я предлагаю рассматривать уровень эффективности искусственного интеллекта при решении тех или иных прикладных задач. А говоря «роботы», мы имеем в виду не голосовых помощников в телефонах или промышленных роботов, так как это лишь сервисы и комплексы, работающие по скриптам, а продвинутый искусственный интеллект, созданный и обученный человеком или самообучающийся по специальным алгоритмам. Иными словами, роботы в нашем вопросе — это программное обеспечение, существующее в виде программ, на каком-то мощном «железе». Если отбросить всю лирику и весь хайп, останется два фактора, гарантирующих превосходство машин в будущем.

Первый — эффективность. Роботам неведома лень. Им не нужно смотреть рэп-баттлы и «Игру престолов». Они работают без остановки. Второй — скорость. Человеческий мозг — это, если говорить упрощённо, набор атомов, работающих вместе при помощи химических и биологических связей. Электронные цепи и связи работают намного быстрее, чем биологические. Если искусственный интеллект будет выполнять задачи небольшой проектной команды из пяти человек, то за неделю он сделает столько же работы, сколько такая команда выполнила бы за гораздо больший отрезок времени, вплоть до нескольких тысяч лет. Если эти цифры кажутся вам неадекватными, то посмотрите видео Сэма Харриса на информационном портале TED. Таким образом, вероятность того, что человек создаст машину во много раз «умнее» себя, становится все меньше и меньше.

### ТЕМА ПЕРВОГО СОСТЯЗАНИЯ: «Могут ли роботы стать умнее человека?»



### Аспирант факультета автоматки и информационных технологий Михаил ПАТКИН:

— Несколько последних лет не угасает хайп по поводу того, как нейронные сети меняют наше представление об искусственном интеллекте и влияют на наш мир. Успехи искусственного интеллекта будоражат умы. Появились слухи о скором превосходстве робота над человеком. Самый простой способ понять, на каком уровне сейчас находится искусственный интеллект относительно интеллекта человека, — это запустить на вашем смартфоне голосовой ассистент от Apple или Google и попробовать обсудить с ним, например, последний просмотренный вами сериал. Не уверен, что обсуждение вам понравится, хотя подобные голосовые помощники являются передовыми разработками в области искусственных нейронных сетей. К слову, интеллектуальные способности человека не ограничиваются праздным обсуждением сериалов. Отточенный миллионами лет эволюции человеческий мозг на сегодняшний день и качественно, и количественно (по количеству нейронов) превосходит самую совершенную искусственную нейронную сеть. Так что говорить о превосходстве робота над человеком пока ещё очень рано.

Дорогие студенты и преподаватели! Для того, чтобы принять участие в нашей научной битве, необходимо в письме на адрес редакции [tehnopolis.63@yandex.ru](mailto:tehnopolis.63@yandex.ru) указать свои ФИО, название факультета, тему битвы и данные вашего оппонента.

## КАЛЕНДАРЬ СОБЫТИЙ

### С 25 по 27 октября

II научно-практическая конференция с международным участием «Нефтегазовый комплекс: проблемы и инновации».

Конференция посвящена 70-летию нефтетехнологического факультета. Мероприятие будет проходить в выставочном комплексе «Экспо-Волга» в рамках выставки «Нефтедобыча. Нефтепереработка. Химия».

### С 25 по 27 октября

Всероссийский студенческий форум по промышленному туризму «Ночи над Волгой».

Участники форума посетят молочный комбинат DANONE, пивоваренный завод «Балтика-Самара», завод крупнейшего производителя безалкогольных напитков в Самарской области «Нектар» и другие производства.

Открытие состоится 25 октября в 12:00 в актовом зале первого корпуса университета (ул. Первомайская, 18). Регистрация начнется в 11:00.

Политех проводит форум при поддержке Минобрнауки РФ и участии АНО «Центр молодёжного туризма».

### С 25 по 26 октября

VII Международный фестиваль архитектурно-строительных и дизайнерских школ Евразии. Фестиваль направлен на усиление роли вузов в профессиональном ориентировании студентов, в подготовке специалистов, востребованных на рынке труда, и поощрении перспективных выпускников — будущих специалистов в области архитектуры, строительства и дизайна.

### АРХИВАРИУС

По страницам

## «МОЛОДОГО ИНЖЕНЕРА»

На календаре — всего лишь второй учебный месяц. И кажется, что сессия совсем не скоро. Но, друзья, если вы не начнёте уже сейчас готовиться, то повторите судьбу героев этой публикации.



# МАСТЕР ПРОЕКТОВ

Как «Инженер» следил за инженером



**Михаил Владимирович Шувалов – и доцент, и декан, и главный инженер проектов научно-производственной фирмы. Недавно он принял на себя ещё одну должность – и.о. директора архитектурно-строительного института Политеха. Всё это делает его расписание очень плотным, но крайне интересным.**



**8:30**

Первые утренние часы в институте Михаил Шувалов посвящает бумажной работе: подписывает кигу приказов и распоряжений, пишет статьи в научные журналы и трудится над монографией. Всего по итогам исследовательской деятельности он успел опубликовать 169 научных и научно-методических работ и получить восемь авторских свидетельств и патентов на изобретения.

**10:00**

И.о. директора института включает мобильный телефон и начинает передвижение от одного кабинета к другому, с первого совещания на второе.

– Я стараюсь все вопросы решать оперативно, с учётом мнения коллег, не откладывая на завтра, – заявляет Михаил Шувалов – Поэтому некоторые документы приходится подписывать на ходу, в коридорах на подоконниках и в чужих кабинетах. Думаю, что самое главное в организации работ по любому виду деятельности – это выбор компетентного исполнителя, конкретное задание и обеспечение исполнителя необходимыми ресурсами. Уже 18 лет Михаил Шувалов возглавляет работу деканата факультета инженерных систем и природоохранного строительства.

**11:30 – 13:05**

Михаил Владимирович читает лекцию по дисциплине «Проектное дело» для студентов четвёртого курса. По его словам, завладеть вниманием аудитории несложно, если использовать в изложении учебного материала конкретные примеры из личного опыта. При чтении лекций преподаватель использует мультимедийное оборудование для демонстрации схем, графиков и фотографий построенных объектов систем водоснабжения и канализации.

Декан часто приносит на занятия настоящую проектную документацию. Её за годы практики у главного инженера проектов в научно-производственной фирме «ЭКОС» накопилось много. Михаил Шувалов участвовал в подготовке градостроительной документации генерального плана Самары, схемы территориального планирования Самарской области и проектов планировки территории двух промышленных парков в Тольятти и Чапаевске, а также туристско-рекреационного комплекса «Жигулёвская жемчужина» в с. Ширяево.

Важную работу выполнял Шувалов и во время реконструкции и нового строительства объектов систем водоснабжения и канализации Самары, Тольятти и ещё

14 населённых пунктов региона и близлежащих областей.

**14:00**

Михаил Шувалов идёт на совещание по разработке концепции развития и реконструкции систем водоснабжения и водоотведения для «Самарских коммунальных систем» в ближайшие 30 лет. В этой работе он участвует как доцент кафедры «Водоснабжение и водоотведение», которая выиграла эту НИРовскую работу по конкурсу. Затем наш герой отправляется на совещание учебного управления опорного университета, посвящённое подготовке к аккредитации.

**15:00**

И.о. директора института можно застать за обедом в студенческой столовой. Здесь уже не так много желающих утолить голод, а значит, не приходится стоять в очереди и терять драгоценное время.

**15:30 – 17:00**

Михаил Шувалов едет в ГК «Амонд», на совещание по проектированию национальной деревни и 18-го квартала в жилом комплексе ЭкоГрад «Волгарь». К реализации таких важных проектов сотрудника опорного университета привлекают и как члена научно-технического совета министерства строительства Самарской области. Затем Михаил Шувалов возвращается в институт и успевает на совместное заседание руководства и учёных Политеха с рабочей группой АО «Объединённая двигателестроительная корпорация».

**19:00**

Рабочий день подходит к концу, появляется время выпить чёрный чай с сахаром. По мнению Шувалова, сахар – самый главный продукт в рационе. Он позволяет моментально компенсировать потерю энергии и необходим для умственной деятельности. После чаепития Михаил Шувалов возвращается к работе над научными статьями.

**21:30**

Пора ехать домой, общаться с женой и сыном, ужинать и пить кофе. Да, ещё нужно посмотреть новости. Михаилу Владимировичу важно быть в курсе событий – пожалуй, ему интересно всё, кроме спортивных зрелищ. Шувалов убеждён, что лучше утром сделать зарядку, чем смотреть по телевизору, как кто-то бежит.

– Когда меня утомляют новости, я включаю канал о животных, о природе – это успокаивает, – признаётся он.

Евгения НОВИКОВА



Проект очистных сооружений для Ново-Буянского спиртового завода – одна из первых работ Михаила Шувалова как сотрудника НПФ «ЭКОС».

## БЛИЦ-ОПРОС



Книги: технические и исторические



Музыка: иностранная, классический рок-н-ролл, кантри, джаз, диско



Лучший отдых: ходить на лодке по Волге

## СПРАВКА:

**В 1979** году получил диплом Куйбышевского инженерно-строительного института им. А.И. Микояна по специальности «Водоснабжение и канализация». В 1989 году окончил аспирантуру в Горьковском инженерно-строительном институте имени В.П. Чкалова.

**В 1998** году избран членом-корреспондентом Общероссийской общественной организации «Жилищно-коммунальная академия» по секции водоснабжения, канализации и систем охраны водных ресурсов.

**С 2004** года – действительный член-академик Общероссийской общественной организации «Муниципальная академия Российской Федерации».

**В 2009** году награждён дипломом и медалью Российской академии архитектуры и строительных наук за разработку градостроительной документации генерального плана г.о. Самара.

**В 2010** году получил звание «Почётный работник высшего профессионального образования Российской Федерации».

**С 2011** года включён в состав Комиссии по застройке и землепользованию при главе г.о. Самара, в которой активно работал в качестве эксперта до 2016 года. С 2012 года входит в Градостроительный совет при главе г.о. Самара.

Неоднократно был награждён почётными грамотами губернаторов Самарской области, администрации города, а также министра строительства РФ.



# ЛЕТОМ – ВО ВСЕ КОНЦЫ СВЕТА

Об интересной практике политеховцев

Каждый год студенты нашего университета едут и летят на предприятия в разные уголки страны, чтобы проверить свои знания и представление о выбранной специальности. «Инженер» выяснил, где и как ребята набивались опыта этим летом.



**Никита САФОНОВ,**  
НТФ, кафедра «Геология и геофизика»  
→ НГДУ «Фёдоровскнефть», подразделение  
ОАО «Сургутнефтегаз», Сургут

– Вместе со мной на Север поехали четыре одногруппника. Наша практика длилась около месяца – мы отработали 21-дневную полную смену. Как операторы по добыче нефти и газа мы трудились на дожимной насосной станции. Иногда проходили по маршруту трубопровода, проверяли его исправность. Предприятие доброжелательно относится к студентам – за лето практики там проходит около 300 – 400 человек. В общежитиях всё на высшем уровне – чисто и уютно.

**Дмитрий СИМУТЕНКОВ,**  
НТФ, кафедра «Общая физика и физика  
нефтегазового производства» → ЗАО «СП  
«МеКаМиннефть»», Нижневартовск

– Я и мой одногруппник 23 дня практиковались в отделе моделирования и анализа гидроразрыва пласта (ГРП): изучали новую и повторяли пройденную в вузе теорию, а в лаборатории из воды, гуара и разных добавок делали гель для проведения гидроразрыва. Нам удалось посмотреть на «флот ГРП» – так называют оборудование для проведения гидроразрыва: насосы, блендер, пескомешалки, станцию управления, полевую лабораторию. В целом всё очень понравилось.

**Никита МАКШАНОВ**  
НТФ, кафедра «Геология и геофизика»  
→ РН-Юганскнефтегаз, Нефтеюганск

– Две с половиной недели провёл в Сибири как оператор по добыче нефти и газа. До места работы и обратно доставили на вертолёте. Каждая смена длилась по 12 часов, выходных не было. Я отбирал пробы сырья, обслуживал скважины, менял части фонтанной арматуры и, кажется, перекрасил там всё – от скважин до жилых вагончиков. Не скажу, что работа физически тяжёлая: попотеть пришлось только при переобвязке скважин для защиты их от пыли и грязи. Надеюсь, мне удастся устроиться туда работать.

**Елизавета ФЁДОРОВА**  
ФПП, кафедра «Технология пищевых производств и парфюмерно-косметических продуктов»  
→ ОАО АПФ «Фанатория», Краснодарский край

– Мы месяц работали в лаборатории винного цеха, в которой определяли процент содержания в вине этилового спирта, массовой концентрации летучих кислот, сахаров, титруемых кислот, свободной и связанной серы. Нас приглашали на дегустацию, где показывали, как пробуют напитки истинные виноделы. Впечатляет атмосфера производства и масштаб. У предприятия есть собственная сырьевая база – плодоягодная виноградники площадью 2133,6 га. Здесь же вино разливают в потребительские тары.



**Яна СМЕРНОВА**

**ХТФ, кафедра «Технология органического и нефтехимического синтеза»**  
→ АО «ПОЛИЭФ» Сибур, Благовещенск

– Руководитель практики провёл экскурсию по предприятию, ответил на вопросы. Производственный цех – это многоэтажное здание, в центре которого расположены помещения с установками, а по бокам – кабинеты сотрудников цеха, лаборатории, операторные. В химической лаборатории почти всё автоматизировано, там чисто и красиво. Заведующая лабораторией подробно рассказала нам про каждый аналитический прибор.

**Александр ПРОКАЕВ**  
ТЭФ, кафедра «Тепловые электрические станции»  
→ Сургутская ГРЭС-2

– Моя практика длилась месяц. Когда я впервые увидел самую крупную электростанцию России с электрической мощностью 5680 МВт, то был поражён её масштабами. Больше всего меня впечатлили размеры основных агрегатов станции – паровых турбин и котлов. Чтобы добраться до нужной точки котла, работник пользуется лифтом. Максимальная отметка, на которой был я, – 66 метров. Выше не поднимались, так как было очень жарко – перила и любая арматура нагревались до такой степени, что можно было обжечься.

Станцию я посещал три раза в неделю, за это время обошёл котлотурбинный цех-1, посетил химический цех, где очищают воду для подачи в тракт котла, береговую насосную станцию.

Руководители и инженеры оказались отзывчивыми, с радостью отвечали на мои вопросы. У меня изменилось представление о профессии, и я решил связать свою дальнейшую деятельность с теплоэнергетикой. Весной снова поеду в Сургут, буду писать диплом по ГРЭС-2.



## BUONGIORNO ITALIA

Студентов с факультета пищевых производств пригласили на стажировку в Италию. Три энтузиаста с кафедры «Технологии и организация общественного питания» два с половиной месяца лета провели на юге солнечной страны как помощники повара в ресторане отеля Costa del Salento в Апулии. Дополнительно к опыту по специальности ребята получили навык общения на иностранном языке, массу положительных эмоций и впечатлений.

**Ксения ПОЛИКАРПОВА:**

– Билеты на самолёт и участие в стажировке мы оплачивали самостоятельно, но все расходы окупались за счёт стипендии, нам даже удалось заработать. Питанием и жильём нас обеспечили. Кроме

того, мы прошли бесплатный курс итальянского языка. Мы работали шесть дней в неделю, смена длилась с 9 до 15 часов и с 19 до 23, а в перерыве – сиеста. В выходной день мы путешествовали по живописному региону. Сначала, конечно, было трудно общаться: в каждом городке свой диалект. Но народ там доброжелательный.

**Андрей УСКОВ:**

– Работа оказалась не очень трудная, но объёмная, поскольку в ресторане порой было более 400 гостей за день. Как помощники повара, мы готовили различные холодные блюда, закуски, салаты, рыбные и мясные изделия. Во



**Виктория МУРЗАЙКИНА:**

– Когда в ресторане было мало посетителей, нас учили готовить итальянскую пасту и ризотто. В меню были блюда преимущественно из морепродуктов, и я попробовала всё: от морских ежей до кактусов – это вкусно! Люди в Италии расслабленные, общение персонала с гостями проходит на дружеской волне, половина посетителей знают

имена официантов. Что касается языка, то сначала помогло базовое знание английского,

а потом мы стали свободно разговаривать и на итальянском. В общем, одни плюсы!

Практика в Политехе делится на два основных периода: зимнюю – в основном преддипломную, и летнюю – учебную и производственную. Их подготовкой занимаются кафедры совместно с отделом организации практик и содействия трудоустройству выпускников. Отдел выполняет роль посредника между компаниями и университетом: ведёт переговоры, заключает договоры, собирает документы, регулирует рабочие вопросы.

**Ольга БАРКОВА, сотрудник отдела организации практик и содействия трудоустройству выпускников:**

– Практика – это часть учебного плана. За лекции студенту не платят, так же и с практикой: зарплата не предусмотрена. Но некоторые компании готовы ребятам платить. Здесь обязательно нужно удостоверение по рабочей специальности, на которую студент может быть трудоустроен.

У нас есть список предприятий, которые ежегодно принимают на практику студентов университета. Но если студент хочет попасть в организацию, которой нет в предложенном перечне, он самостоятельно договаривается о практике.

На все вопросы по практике могут ответить в 410 кабинете первого корпуса или по телефону 8(846) 333-50-75.

Евгения НОВИКОВА



## РАСПИСАНИЕ РАБОТЫ ШАХМАТНОГО КЛУБА ПОЛИТЕХА

НА ОСЕННИЙ СЕМЕСТР 2017/2018 УЧ. Г.

Нечётная неделя	Чётная неделя
с 1 сентября 2017	с 4 сентября 2017
ВТОРНИК с 10-00 до 17-00	ВТОРНИК с 10-00 до 17-00
ЧЕТВЕРГ с 10-00 до 17-00	СРЕДА с 10-00 до 17-00

Тренер специализации «Шахматы»: доцент кафедры ФВиС, мастер ФИДЕ **Руслан ГАБДУШЕВ**  
Тел. 8-917-161-64-31 gabduschew@mail.ru

# ЛЮБОПЫТНАЯ ВАРВАРА

пе ре за груз ка



«Инженер» продолжает помогать преподавателям и студентам лучше узнавать друг друга. В этом номере вы познакомитесь с одним вечно голодным студентом.

## Коса до пояса



– Ваш стиль в одежде похож на русский народный. Что вас вдохновляет на такой образ? И много ли времени уходит на создание необычной причёски?

**Алёна МОРОВА,**  
старший преподаватель кафедры  
«Геология и геофизика»:

– Идею заплетать волосы причудливой косичкой я привезла с научной конференции, которая проходила в Крыму несколько лет назад. Думаю, она скорее греческая. Если честно, я не очень аккуратный человек. Когда я увлечена работой, то мало слежу за своими манерами: могу запросто запустить в волосы руки или грызть карандаш. Приходится уравнивать образ: прибирать волосы, носить длинные платья и обувь на каблуках, которая не позволяет быстро бегать и напоминает, что, несмотря на всеобщую суматоху, женщина должна оставаться женщиной.

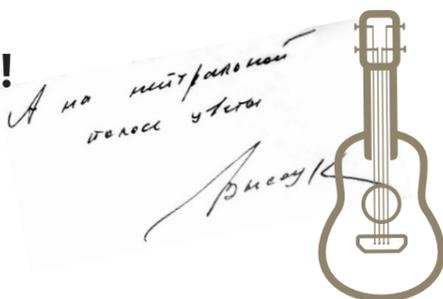


Дорогие студенты и преподаватели! Ждём ваших вопросов по адресу: [tehnopolis.63@yandex.ru](mailto:tehnopolis.63@yandex.ru) или в личных сообщениях администраторам официального сообщества вуза «ВКонтакте» [vk.com/samgtu\\_official](https://vk.com/samgtu_official). Не забывайте указывать ФИО преподавателя или студента, которому адресован вопрос, и название факультета.

P.S. Нетактичные вопросы останутся без ответа.

## СТАНЬ ПРОДЮСЕРОМ СВОЕГО ПРЕПОДАВАТЕЛЯ!

К 50-летию выступления Владимира Высоцкого в Политехе мы запускаем масштабный мультимедийный проект – видеоролик, где наши преподаватели будут читать стихи (а при желании и петь песни) этого замечательного советского поэта, актёра и музыканта.



Дорогие студенты!

Если ваш любимый преподаватель харизматичный, артистичный, то предложите его кандидатуру для участия в нашем проекте. Стань продюсером своего преподавателя!

Ждём ваших заявок по адресу: [tehnopolis.63@yandex.ru](mailto:tehnopolis.63@yandex.ru) или в личных сообщениях администраторам официального сообщества вуза «ВКонтакте» [https://vk.com/samgtu\\_official](https://vk.com/samgtu_official). В заявке необходимо указать ФИО преподавателя, дисциплину, которую он читает. И не забудьте представиться сами: ваши имя и фамилия, название факультета, курс, контактные данные (телефон, эл. почта).

В процессе реализации проекта лучшие выступления будут размещены в социальных сетях университета. Также мы расскажем о вас на страницах газеты «Инженер».

**3 19.00**  
**НОВАЯ**

ТЕЛЕФОНЫ: (846) 207-07-13 207-07-14

**ОРГАН + ГОЛОС**  
**ТЕНЬ И СВЕТ**

ОРГАНИСТ  
РИЖСКОГО ДОМСКОГО СОБОРА  
**Айвар КАЛЕЙС**  
(ОРГАН, ЛАТВИЯ)

**Мартина ДЕРИНГ**  
(СОПРАНО, ГЕРМАНИЯ)

ЭЛЕКТРОННЫЙ БИЛЕТ на сайте [WWW.FILARM.RU](http://WWW.FILARM.RU)

Газета «Инженер» продолжает совместно с партнёром вуза – Самарской государственной филармонией разыгрывать билеты на концерты и культурные мероприятия нашего города.

Не так давно мы предлагали вам ответить на викторину, посвящённую органной музыке. Теперь «Инженер» придумал кроссворд на эту тему. Тому, кто быстрее всех разгадает ключевое слово, подарим билеты на концерт «Орган + голос «Тень и свет».

**3 ноября в 19.00** в Самарской филармонии состоится концерт «Орган + голос «Тень и свет». На сцене филармонии выступят органист Рижского Домского собора Айвар Калейс и сопрано Мартина Деринг.

- ПО ВЕРТИКАЛИ:**
- 1 Фамилия какого известного композитора и органиста на немецком звучит как «ручей»?
  - 2 1 октября отмечаются несколько праздников. Чему посвящён один из них?
  - 3 Кому принадлежит высказывание: «Не существует ничего более отвратительного, чем музыка без скрытого смысла»?
  - 4 Назовите фамилию одного из величайших немецких композиторов, который родился в один и тот же год с Иоганном Бахом.
  - 5 Венецианский композитор, автор знаменитого музыкального произведения «Времена года» (1723).
  - 6 Из какого материала белорусский мастер Алексей Жолнер соорудил орган?



**ПО ГОРИЗОНТАЛИ:**

- 1 Художественный стиль в западноевропейском искусстве начала XVII века.
- 2 На чём в III веке до н.э. был изображён музыкальный инструмент, похожий на орган?
- 3 В XI веке у органа были огромные деревянные клавиши. Их длина достигала тридцати сантиметров, а ширина – десяти сантиметров. Пальцами нажимать на клавиши было крайне неудобно. Чем играли музыканты?
- 4 Кто изобрёл водяной орган, или гидравлос?



Ключевое слово присылайте до **24 октября** на адрес редакции: [tehnopolis.63@yandex.ru](mailto:tehnopolis.63@yandex.ru). В письме необходимо указать свои фамилию, имя, факультет, должность и контактный телефон.

P.S. Победитель прошлого конкурса – студентка третьего курса ФГО **Анна КИСТАНОВА** получает билеты на выступление американской группы The Harlem Musical Revu.

Отпечатано в типографии ООО «Типография «Ньюс-принт ротация», г. Самара, ул. Ставропольская, д. 204. Тираж 5000 экз. Заказ N 2539. Выходит два раза в месяц. Распространяется бесплатно.

Подписано в печать: по граф. 17.00, факт. 17.00  
Учредитель – ФГБОУ ВО «СамГТУ»

Главный редактор – О.С. Наумова  
Выпускающий редактор – К.И. Морозова  
Макет, вёрстка – Виктория Лисина  
Корректор – Ирина Бровкина  
Фото – Антонина Стеценко

Адрес редакции и издателя: 443100, Самарская область, г. Самара, ул. Молодогвардейская, 244, главный корпус, объединённая редакция «Технополис Поволжья»

E-mail: [tehnopolis.63@yandex.ru](mailto:tehnopolis.63@yandex.ru)  
Тел. (846) 278-43-57  
Электронный архив: [samgtu.ru/university/gazeta-inzhener](http://samgtu.ru/university/gazeta-inzhener)