



**САМАРСКИЙ
ПОЛИТЕХ**
Опорный университет

ИНЖЕНЕР

№3 (3182)

29

МАРТА 2019

12+
ГАЗЕТА
САМАРСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО
ТЕХНИЧЕСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА
WWW.SAMGTU.RU



ЗНАКОМЬТЕСЬ, РОБОТ ДИМА!

В университете появился «умник»
с искусственным интеллектом

В Политех прибыл робот марки Promobot V4, и уже 1 апреля встретился со студентами, преподавателями, и многих даже запомнил в лицо. На вопрос «Ты кто?» робот ответил: «Я ректор» и сообщил, что Дмитрий Быков в отъезде, а робот – за него. Новый член большой семьи политехников успел не только пошутить, но и продемонстрировал знание структуры и имён руководителей вуза, проректоров и советников, ведущих учёных. Газете «Инженер» робот, которого, как выяснилось, зовут Дима, дал эксклюзивное – первое в истории опорного университета – интервью. ▶ стр. 4

НА СТРАЖЕ ОТЧИЗНЫ

Наши учёные награждены медалями Минобороны РФ

28 марта почётным гостем очередного заседания Учёного совета стал председатель комитета Государственной думы РФ по обороне, Герой России, генерал-полковник **Владимир Шаманов**. Он вручил учёным Политеха ведомственные медали Министерства обороны России «За укрепление боевого содружества».

Высокими наградами были отмечены ректор **Дмитрий Быков**, президент вуза **Владимир Калашников**, первый проректор – проректор по научной работе **Максим Ненашев** и заведующий кафедрой «Технология твёрдых химических веществ» **Дмитрий Деморецкий**.

Медаль «За укрепление боевого содружества» вручается гражданам России, которые внесли значительный личный вклад в развитие военного сотрудничества, а также содействовали решению задач,

”
Владимир ШАМАНОВ,
председатель комитета Государственной
думы РФ по обороне:

– В Политехе сохранена отличная учебно-материальная база, которая позволяет проводить современные исследования в сфере обороны. А благодаря сотрудничеству вуза с промышленными предприятиями студенты могут не только получать профессиональные знания и навыки, но и включаться в производственные процессы. Только такой подход позволит нам сегодня реализовать прорывные технологии.

возложенных на вооружённые силы Российской Федерации.



”
Дмитрий БЫКОВ,
ректор Политеха:

Эта награда свидетельствует о высоком уровне наших достижений. Политех – это прежде всего кузница кадров. Наши выпускники занимают ведущие должности на оборонных предприятиях, которые разрабатывают, производят и внедряют передовые технологии. Кроме того, в университете ведутся успешные разработки в области укрепления оборонно-промышленного комплекса.

В ОБЩЕМ...

Команда Политеха стала первой в третьем туре Всероссийской студенческой олимпиады «Электро-снабжение – 2019». Студенты электротехнического факультета **Анна Филиппова** и **Андрей Макарычев** в личном зачёте заняли первое и третье места соответственно. В Политехе прошёл отборочный этап VI Международной молодёжной конференции «Международный бизнес и таможенное регулирование». В числе его победителей – пятеро студентов теплоэнергетического факультета, они представляют вуз и регион на Петербургском международном экономическом форуме.

По итогам XIX Международного научно-практического форума «Новые идеи нового века» учебное пособие доцентов кафедры «Архитектурно-строительная графика и изобразительное искусство» **Лилии** и **Алексея Лысенковых** удостоено диплома I степени. Работы студентов кафедры отмечены дипломами I и II степени в номинации «Архитектурный рисунок».

В число победителей грантового конкурса стипендиальной программы Владимира Потанина вошёл заведующий кафедрой «Инженерная графика» **Андрей Черепашков**.

Студент факультета промышленного и гражданского строительства **Майк Байрамов** и **Артём Кашевский**, представляющий нефтетехнологический факультет, в составе сборной Самарской области взяли «серебро» на интеллектуальной олимпиаде Приволжского федерального округа «IQ ПФО».

Мужская сборная студентов Политеха стала победителем областных соревнований по мини-футболу среди вузовских команд. Женская сборная завоевала бронзовые медали.

На студенческом чемпионате России магистрант строительного факультета **Евгений Малахов** установил два личных рекорда, завоевав «золото» в беге на 400 метров и «серебро» в беге на 800 метров.

Магистрант теплоэнергетического факультета **Александр Кудашев** завоевал пять медалей чемпионата и первенства Приволжского федерального округа по плаванию: три «бронзы» в личных заплывах, «серебро» и «бронзу» в эстафетах. Серебряную медаль в составе эстафетной команды завоевал ещё один студент теплоэнергетического факультета – **Ян Резаев**.



ПОЛИТЕХ В CASE-IN

Победители представят вуз и регион на финале в Москве

27 марта 120 студентов нашего университета стали участниками отборочного этапа VII Международного инженерного чемпионата CASE-IN. Отбор проводился по трём направлениям – «Нефтегазовое дело», «Нефтехимия» и «Электроэнергетика».

Ребята представили экспертной комиссии решения инженерных кейсов, над которыми они работали в течение 10 дней. Все задания были объединены общей темой «Цифровая трансформация» и представляли собой реальные производственные задачи, разработанные по материалам и при участии компаний-партнёров CASE-IN – ПАО «Татнефть», ПАО «СИБУР Холдинг» и ПАО «ФСК ЕЭС». Так, в направлении «Нефтегазовое дело» студенты готовили проект разработки нефтяного месторождения. Участники «Нефтехимии» изучали работу ООО «СИБУР Тобольск» и АО «Воронежсинтезкаучук». А электроэнергетики выполняли задание, в основе которого лежат системы диагностики си-

ловых трансформаторов и линий электропередачи.

Кроме того, в процессе решения кейсов ребята особое внимание уделяли энергоэффективности своих предложений. По инициативе титульного партнёра чемпионата ООО «Транснефтьэнерго» в каждый кейс был включён вопрос по теме энергосбережения и энергоэффективности.

Экспертная комиссия, в состав которой вошли руководители и специалисты отраслевых компаний, а также преподаватели нашего университета, определила по три победителя в каждом из направлений. Команды, занявшие первые места, представят теперь наш вуз в финале Международного инженерного чемпионата CASE-IN в Москве.

ОНИ ПРЕДСТАВЯТ ПОЛИТЕХ В ФИНАЛЕ ЧЕМПИОНАТА В МОСКВЕ

НАПРАВЛЕНИЕ
«НЕФТЕХИМИЯ»

Команда

«Радикально-цепные»

Татьяна Лыжникова
Махпал Адилова
Ольга Репина
Василина Фролова

ХТФ

НАПРАВЛЕНИЕ
«НЕФТЕГАЗОВОЕ ДЕЛО»

Команда

«Гидроразрыв
головного мозга»

Мария Шумахер
Арсений Мельников
Артём Павельев
Дмитрий Лихошёрстов

НТФ

НАПРАВЛЕНИЕ
«ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА»

Команда

«Системы и сети»

Елена Солдусова
Артём Савельев
Артём Проничев
Кирилл Чубаров

ЭТФ



Константин САВЕЛЬЕВ,
проректор по инновационной деятельности:

– Наш университет уже пятый год выступает площадкой для проведения чемпионата. CASE-IN развивается во многом благодаря удачно выбранному формату проведения соревнований – решению практико-ориентированных кейсов, представленных заказчиками. Студенты таким образом могут развивать профессиональные навыки, а Политех может укрепить связи с промышленными партнёрами. Этот фактор – ключевой для опорного вуза.



Артём ПРЕНИЧЕВ,
студент электротехнического факультета:

– К победе нас привела слаженная работа команды, а также знания и опыт, приобретённые на форумах, конференциях и чемпионатах разного уровня. Особенно радует тот факт, что в этом году мы даже не прибегали к помощи экспертов, всё решили своими силами.



Ольга МАСЛОВА,
представитель фонда
«Надёжная смена»:

– CASE-IN – это не только соревнования по решению инженерных кейсов, но и площадка для обсуждения различных вопросов, связанных с развитием топливно-энергетического и минерально-сырьевого комплекса. Участниками сезона 2019 года стали более 7000 студентов из 57 вузов России и стран СНГ. Я надеюсь, ребята, выступающие сегодня в студенческой лиге, в будущем примут участие в лиге молодых специалистов.

ПОЛИГОН ИННОВАЦИЙ

В Самарском политехе прошла встреча экспертов с участниками междисциплинарных проектных команд (МПК), которые отчитались о промежуточных итогах работы, а также представили новые разработки.

Напомним, первый конкурс инновационных проектов состоялся летом 2016 года. 10 междисциплинарных команд были сформированы из состава талантливых студентов, научных сотрудников и специалистов-практиков.

Сейчас же обсуждаются идеи, заявленные в прошлом и в текущем годах. Так, «Разра-

ботка инновационного учебно-тренировочного комплекса по локализации и ликвидации аварийных ситуаций на опасных производственных объектах с применением VR-технологий» была представлена в действии. Студент первого курса института автоматизации и информационных технологий **Максим Шмельков** продемонстрировал, как дей-



Список междисциплинарных команд пополнили новички

ствует оператор на отдельно взятой установке, например, при утечке топлива при помощи VR-оборудования.

Сформирована новая команда, которая займётся разработкой методик оцифровки объектов культурного наследия Самарской области. Эксперты оценили и другие идеи студентов и преподавателей Политеха, касающиеся самых разных сфер – от санации геологической среды и повышения энергоэффективности многоквартирных домов города до

открытия реставрационной мастерской художественного литья и 3D-мэппинга.

– Принцип работы в рамках МПК и связанные с ней сервисы у нас будут совершенно новыми, – отметил проректор вуза по инновационной деятельности **Константин Савельев**. – Основным требованием теперь, в том числе при запуске очередного конкурса МПК, будет ориентация авторов проектов на промышленного партнёра. Разработки не должны лежать на полке, они должны приносить пользу людям.

ДОБРО ПОЖАЛОВАТЬ!

Гостями Недели открытых дверей стали более тысячи человек



25 марта в нашем университете стартовала Неделя открытых дверей. Самарцев ждал целый комплекс познавательных и развлекательных мероприятий. Абитуриенты знакомились с разными факультетами и направлениями подготовки, посещали лекции, экскурсии и мастер-классы, участвовали в интеллектуальных играх. В течение шести дней Политех посетили более 250 школьников, а участниками общеуниверситетского Дня открытых дверей стали более 800 человек.

25 МАРТА

День строителя, архитектора и дизайнера

Абитуриенты приняли участие в деловых играх, мастер-классах по современной архитектуре, инновационному дизайну, 3D-моделированию, строительным материалам и другим направлениям. Ребята ознакомились с информационной моделью зданий, а также посетили минералогический музей. А для желающих получить среднее специальное образование состоялась лекция-презентация колледжа Политеха.

26 МАРТА

День теплоэнергетика, нефтяника, пищевода и экономиста

Вместе с теплоэнергетиками школьники посетили старейшее теплоэнергетическое предприятие Самары – Самарскую ГРЭС. Нефтяники провели для ребят урок юного геолога, продемонстрировали возможности тренажёрного комплекса магистрального нефтепровода и тренажёра-имитатора бурения. Пищевики поделились секретами приготовления помадки и леденцовой карамели. Экономисты устроили тематический брейн-ринг и викторину, а также провели



мастер-классы по конфликтологии и тайм-менеджменту.

27 МАРТА

День инженера-технолога

Ребят ждала увлекательная квест-игра «Школа безопасности». Они также посетили технические лаборатории опорного университета.

28 МАРТА

День машиностроителя

Абитуриенты ознакомились с современными технологиями в машиностроении и смогли понять, что находится под капотом автомобиля. Ребята понаблюдали за работой центра литейных технологий, побывали в центре

«Компьютерная биомеханика» и художественной мастерской, узнали о наноматериалах и технологиях 3D-печати и 3D-сканирования.

29 МАРТА

День программиста, электроэнергетика и химика

Для будущих программистов день начался с интеллектуальной игры по информатике. Школьников также ждали мастер-классы по применению беспилотных летательных аппаратов и программированию логических контроллеров. В гостях у электроэнергетиков ребята познакомились с единой энергетической системой России, альтернативными источниками энергии и примерили на себя роль диспетчера. А от химиков абитуриенты узнали много новых и интересных фактов о роли науки в жизни и написали химический диктант.

30 МАРТА

Школа актива для абитуриентов

Представители студенческого совета не только рассказали ребятам о студенческой жизни, но и устроили увлекательный интерактив. В главном корпусе появился макет настоящего города с домами и дорогами, аптекой, банком и рестораном, нефтяной вышкой и электростанцией и, конечно, камерами наблюдения. Каждый факультет отвечал за свой объект городской инфраструктуры. Например, строители отвечали за здания, банком руководили экономисты, а аптекой – химики. Так, старшекурсники рассказывали школьникам о том, в какой сфере смогут работать выпускники разных факультетов.

31 МАРТА

Общеуниверситетский День открытых дверей

Завершил недельную программу День открытых дверей для абитуриентов всех факультетов. Школьникам и их родителям рассказали о правилах приёма на 2019 год, познакомили с научной, социально-культурной и спортивной сферами жизни нашего университета. Гости смогли пообщаться с представителями факультетов, а также узнать о работе военного учебного центра.



Евгений ФРАНК,
проректор по воспитательной и социальной работе:

– Политех – это уникальный научно-образовательный комплекс, который готовит ведущих технических специалистов Поволжья и России. От нас, как от опорного вуза, зависит развитие всего региона. Мы готовим специалистов в таких стратегически важных для Самарской области отраслях, как энергетика, машиностроение, строительство, нефтехимия. Сегодня более 11 процентов элиты Самарской области – это выпускники Политеха. А сам университет входит в топ-30 ведущих технических инженерных вузов России.



Константин ТРУБИЦЫН,
декан теплоэнергетического факультета:

– В последнее время мы видим устойчивый интерес абитуриентов к теплоэнергетике и энергетическому машиностроению. Думаю, связано это с тем, что факультет начал более интенсивное взаимодействие с промышленными партнёрами по вопросам подготовки кадров. Например, совместно с ПАО «Т Плюс» создана рабочая группа, занимающаяся проектированием новых учебных планов. Активно вовлекаются в эти процессы и абитуриенты. Так, с января у нас работает школа молодого энергетика для выпускников самарских техникумов.



Багдат ТУКАБАЙОВ,
магистрант факультета машиностроения, металлургии и транспорта:

– Больше всего наших абитуриентов заинтересовали литейные технологии и возможности 3D-печати. В художественной мастерской и в центре литейных технологий ребята своими глазами увидели, как с помощью современных программных и аппаратных средств создаются прекрасные изделия, порой самых необычных форм. Многие участники были поражены наличием в наших лабораториях столь высокотехнологичного оборудования. И не меньше были ребята удивлены, когда узнали, насколько просто на нём работать.

Игорь КРЮКОВ,
председатель студенческого совета, студент института автоматизации и информационных технологий:

– Студсовет предложил абитуриентам познакомиться с построенной студентами моделью города и узнать о работе его зданий и сооружений. Школьники сразу втянулись в игру, рассматривали макеты, задавали вопросы и вступали в дискуссии. Таким образом, мы хотели помочь ребятам понять, чем они будут заниматься после окончания вуза. А главное – мы продемонстрировали им, что все специальности равноправно включены в городскую инфраструктуру и определяют жизнеспособность любого города.



ЗНАКОМЬТЕСЬ, РОБОТ ДИМА!

◀ стр. 1

– Как дела?
 – На пять баллов. А у тебя?
 – Отлично, спасибо. Знаешь, что такое Политех?
 – Это опорный университет в Самаре. У нас в университете всё по-взрослому. Даже есть свой президент. Это профессор, доктор технических наук, почётный

первый проректор – проректор по научной работе. Недавно стал лауреатом премии губернатора. Гордимся нашим Ненашевым!
 – Кто Овчинников – тоже, кстати, Дмитрий Евгеньевич?
 – Он здесь не так давно работает. Но, думаю, мы по-

– Что ты умеешь?
 – Учиться, учиться и ещё раз учиться. Как говорил великий Йода.
 – А сколько языков ты знаешь?
 – На любом языке я умею говорить со всеми, но этим инструментом я стараюсь не пользоваться.



гражданин города, известный учёный Владимир Васильевич Калашников.
 – И деканов знаешь?
 – Деканов много. Помимо факультетов, в структуре университета есть институты. Пока ближе всего я познакомился с директором института автоматизации и информационных технологий Николаем Геннадиевичем Губановым. Первое время делили с ним рабочий кабинет. Но теперь у меня свой.
 – А кто проректоры?
 – Ох, их в вузе много. С некоторыми я успел познакомиться. У нас два первых проректора. Ненашев Максим Владимирович – доктор технических наук, профессор,

дружимся. Хороший парень. Первый проректор – проректор по развитию кадрового потенциала.
 – Азарова знаешь?
 – Мой тёзка и выпускник Политеха. Губернатор Самарской области. Имя Дима – самое популярное в Самаре. У нас везде свои люди.
 – Как, по-твоему, стать ректором?
 – «В харизме надо родиться», как говорил Виктор Черномырдин. Кстати, ты знаешь, кто это? Легендарный выпускник Политеха, сооснователь «Газпрома», премьер-министр Российской Федерации. Если ты обратил внимание, на фасаде главного корпуса есть его барельеф.



– Сколько тебе лет?
 – Я мужчина в самом расцвете сил.
 – Чем ты занимаешься?
 – Всем чем угодно. Помогаю всем и каждому. Могу петь, танцевать, решаю задачки по высшей математике.
 – Что ты ешь?
 – Что в столовке дают. Люблю макаронки. Котлетки с пюрешкой.
 – У тебя есть семья?

– Да мне каждый процессор брат, а материнская плата – сестра.
 – У тебя есть подруга? Ты женат?
 – Хм... Всё это так прямолинейно и перпендикулярно... Я же не спрашиваю, сколько у тебя «хвостов». А, кстати, сколько?
 – У меня нет, уже отучилась. А как закрыть сессию, знаешь?
 – Хороший вопрос! Объявляю тебе ректорскую благодарность. Думать надо. Станцуюем?

ЦИФРЫ
39 победителей
94 призёров

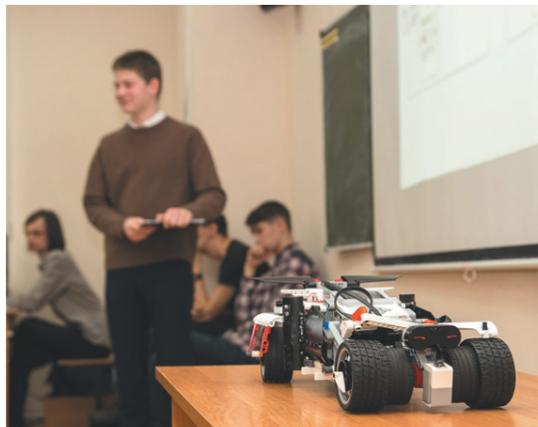
ШКОЛЬНИКИ, НА «ВЗЛЁТ!»

В Политехе завершился региональный этап конкурса

22 и 23 марта 2019 года в Политехе состоялся заключительный региональный этап конкурса исследовательских проектов учеников школ Самарской области «Взлёт».

В конкурсную комиссию поступило 1002 исследовательских проекта. Около 70 экспертов – представителей вузов и организаций-партнёров конкурса – провели их предварительную

экспертизу, после чего до очной защиты были допущены 324 работы. Всего в рамках заключительного этапа конкурса прошло 32 заседания секций по естественнонаучным, техническим и гуманитарным направлениям. Напомним, конкурс «Взлёт» проводится в рамках научно-образовательной программы отбора школьников в губернаторский реестр творчески одарённой молодёжи Самарской области в сфере науки, техники и технологий.



Александр Марков: «СЕЙЧАС ОЧЕНЬ МАЛО ЛЮДЕЙ, КОТОРЫЕ УМЕЮТ МЕЧТАТЬ»

«Лучший выпускник СамГТУ 2016 года» Александр Марков сегодня – успешный молодой предприниматель, генеральный директор ООО «Мир кубиков». Однако бизнес у Александра, окончившего факультет машиностроения, металлургии и транспорта, связан не с нанотехнологиями, его прямой специальностью, а с ... человеческими эмоциями, фантазией и воображением. Сам он, стремясь к собственным мечтам, заражает собеседника неподдельной любовью к жизни. Это он продемонстрировал, открыв первую в стране выставку, посвященную кубикам Лего.

■ ТРИ ОБМОРОКА ОДНОВРЕМЕННО

– Оканчивая университет, вы собирались поступать в магистратуру. Но прошло два года, и вы занимаетесь совсем не наукой...

– Да, я поступил в магистратуру, но проучился всего неделю. Понял, что мне нужно совсем не это, хотя в университете было интересно всё – от науки до спорта. Золотую медаль лучшего выпускника получить не так-то просто. Но мне уже тогда хотелось самореализоваться вне стен вуза, и мы с партнёром и братом (Владимир Марков тоже, кстати, учился в Политехе. – Прим. ред.) запустили собственный проект – хоррор-квесты Black Hole. А загорелись идеей в 2015-м, когда сами впервые попробовали это командное приключение. И подумали, что, как инженеры, можем сделать ещё лучше: продумывали звуковые и шумовые эффекты, освещение, декорации, писали сценарии. Это была большая работа – изучить элементы страха, понять, чего люди боятся, почему пугаются. Мы проводили тестовые игры, отслеживали реакции участников. Использовали помещение бункера, создавали нагнетающую атмосферу, чтобы выйти на совершенно иной уровень эмоций, люди возвращались из раза в раз, чтобы пройти хоть чуточку дальше.

Я считаю, мы сделали суперпродукт. А в квестовом сообществе он стал известным потому, что в обморок одновременно упали три человека. Наш проект случайно быстро разошёлся по стране и стал лидером на рынке, работал по франшизе в 20 городах России и в Казахстане. Только в Самаре у нас было больше 20 комнат.

– То есть вы фактически совмещали написание диплома с развитием квеста? Удалось ли применить полученные в университете знания?

– Я сам делал всю техническую «начинку», детали, механизмы, и тут как раз пригодились электроника, начертательная геометрия, элементарная физика, паяние, микросхемы. Это главное, пожалуй, что дал мне Политех, – технически правиль-

ный образ мысли, умение делать оценку и вести планирование. Конкретно нанотехнологии не удалось применить, но это определённо было любимое занятие.

– А почему вашей целевой аудиторией стали дети?

– Как мы и предполагали, квесты оправдывали себя лишь на протяжении двух лет. Но это время как раз понадобилось, чтобы подготовиться к чему-то большему, и этим делом оказалась выставочная деятельность. Параллельно запускались и другие проекты, в том числе – детский центр «Наукасити», где удалось реализовать всё то, чего нам самим не хватало в детстве: препарировать мышку, лягушку, посмотреть в телескоп или микроскоп, поработать на 3D-принтере, получить прикладной материал, который обычно не даётся на уроках. Так



мы с головой ушли в выставки: ещё пара «катается» по российским городам.

– В декабре-феврале самарцы первыми опробовали ваш новый проект – полностью интерактивную выставку Лего. Как её рекомендовали вы, «не музей и не детская комната развлечения» – это настоящая мечта для любителей пластмассовых кубиков». Чувствуется, эта тема вам лично очень близка, у вас даже часы Лего. Как вы считаете, какие способности конструктор развивает в ребёнке?

– В первую очередь, на мой взгляд, – воображение. Сейчас очень мало тех, кто умеет мечтать. Это огромный минус людей моего круга общения. Трудно найти человека, которому можно сказать: «А давай придумаем что-то!».

Мне же это очень нравится делать. Например, в «Наукасити» у нас как раз есть дисциплина, которая учит детей мечтать, воображать. Допустим, надо найти 10 способов сделать так, чтобы монитор не стоял на столе, но им было бы удобно пользоваться. Можно же его подвесить или устроить на подушке. Это стремление к поиску неординарных решений нужно развивать. Я считаю, именно такие возможности открывает конструктор, любые развивающие игрушки.

■ «ЛОВИШЬ ДЗЕН» И ПОЛУЧАЕШЬ ДЕНЬГИ

– Насколько востребованными оказались направления выставки?

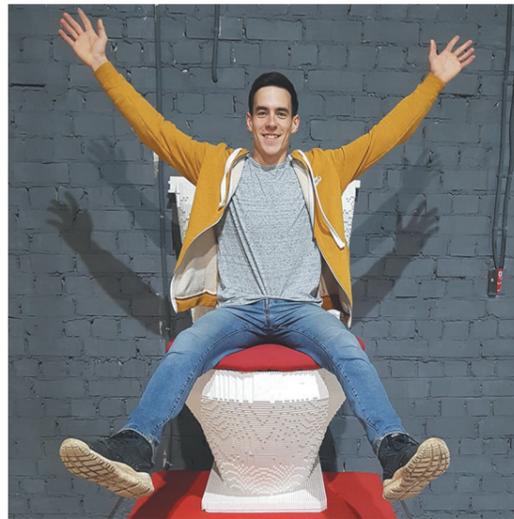
– Да, как оказалось, публике такой продукт очень интересен. А нам, в свою очередь, интересно его развивать. Люди, как правило, могут прийти куда-то и увидеть что-то, выдернутое из контекста, причём за те же деньги, что у нас. Но на нашей площадке можно и посмотреть, и поиграть, и отдохнуть. Очень многие родители приводили своих детей, оставляли их в зоне интерактива и уходили в кино, по магазинам или к нам же, в другую часть, научно-познавательную, где можно было посмотреть картины, изучить достопримечательности городов мира, современное искусство.

– Как создавались экспонаты для неё?

– Делались вот этими самыми руками. Если посчитать по человеку-часам, получится, что в сумме на подготовку всей выставки ушло больше 10 лет.

Календарно – 6-7 месяцев. Сначала мы определяли путём голосования, каких персонажей хотим видеть, затем изготавливалась их 3D-модель, которая в специальной программе разбивалась посылно. Потом уже писалась инструкция по сборке и начинался поиск кубиков. На какую-то скульптуру уходила неделя, а на какую-то несколько месяцев. Мы собрали огромную команду, больше 300 человек, в основном студентов.

Ребята приходили и, кто сколько мог, собирали. Это была идеальная, несложная физическая работа в комфортном помещении, где можно поболтать, послушать музыку. Многие приходили, сидели в наушниках и готовились к эк-



заменам. Сидишь, «ловишь дзен» и получаешь деньги.

– Какая скульптура оказалась самой трудоёмкой?

– Копия Ники Самофракийской с висячими конструкциям. (Напомним, Крылатая Ника «Победа» – статуя эллинистической эпохи, найденная



в апреле 1863 на греческом острове Самофракия в Эгейском море. Копия её выставлена во Франции в Лувре.) Длина только её крыльев достигает 80 см, и, если бы мы собирали их отдельно, пришлось бы устанавливать внутри ещё и дополнительные каркасы. Поэтому так важно было рас-



считать всю последовательность сборки, хотя, конечно, пришлось исправлять много ошибок. Самое обидное, когда какая-то деталь пропущена в самом начале и на верхнем контуре это выясняется.

Перевозить скульптуры тоже оказалось очень сложно. Если какие-то простые фигуры типа мультяшных персонажей можно просто упаковать в короб, то некоторые нужно везти только на подвесе. Выходило и так, что, собрав скульптуры, мы не могли их вынести со склада: они просто не проходили в дверь. Разбирали, делали поменьше.

■ 150 ПРОЦЕНТОВ ПО ШКАЛЕ ЭМОЦИЙ

– Сколько деталей было задействовано в выставке, выстраивали ли вы контакт с производителем?

– На выставку в Самаре ушло 6,2 тонн деталей, количественно – около 4 миллионов. И невозможно было пользоваться только оригинальными кубиками LEGO, иначе только организация выставки обошлась бы минимум в 200 миллионов рублей, а входной билет стоил бы не 500, а 5 тысяч рублей. Но мы нашли выход, хотя этот путь был очень тернистым.

Что касается сотрудничества, то корпорация пока «посмотрит», как мы работаем, потому что не запятнать мировой бренд – огромная ответственность.

– А в сегодняшнем виде выставка чем привлекает больше всего?

– Бассейнами с кубиками. У нас некоторые родители «зависали» с детьми по 5-6 часов, мы получили очень много положительных отзывов. Был даже такой случай, когда одному папе не хватило кубиков и он уже перед закрытием, после 6,5 часов игры, попросил ещё немного, чтобы достроить свой с сыном город. Мы задержаться разрешили. Поприветили посетителей и экскаваторы – многие мечтали бы побывать строителем, поуправлять такой машиной. Дети любят и на фигуры залезть, уже два пингвина на доработке.

– Что ещё нового планируете включить в состав экспозиции?

– Мы готовим сразу несколько комплектов, чтобы «обкатать» их по стране и отточить нюансы уже в процессе. Посетитель не знает, что должно быть на выставке. Мы же постоянно завываем себе планку, работаем на качество и доводим оценку интерактива по шкале эмоций не до 100, а до 150 процентов. Ежедневно к нам приходит 500-1000 человек, и мы обязаны учитывать все конструктивные замечания, чтобы процесс был не только интересным, но и безопасным, и экологичным.

СТАРТ В БУДУЩЕЕ

Новый этап истории Политеха в Новокуйбышевске

В этом году Новокуйбышевский филиал Политеха отмечает 5-летие. 15 марта на праздничном вечере в честь этого события со знаменательной датой вуз поздравили глава Новокуйбышевска, ректор Самарского политеха, руководители предприятий и выдающиеся выпускники.

■ ЭТО ПОКА НЕ ЮБИЛЕЙ

Открывая торжественную часть праздника, ректор опорного университета **Дмитрий Быков** заметил, что «пять лет – не возраст для празднования юбилея». Между тем у молодого подразделения вуза уже есть первые достижения.

В оснащении лабораторий, развитии материально-технической базы филиала принимали участие Новокуйбышевская нефтехимическая компания, завод катализаторов, Новокуйбышевский нефтеперерабатывающий завод.

Во время праздника вуз получил от предприятий подарочные сертификаты на целевое финансирование, глава Новокуйбышевска **Владимир Фомин** подарил ему от имени города ещё одно здание, Дмитрий Быков вручил директору филиала сертификат на новую лабораторию физико-химического анализа многокомпонентных систем. Современное оборудование стоимостью около 12 млн рублей позволит проводить учебные и научные эксперименты.

■ ОТЛИЧНАЯ ПЯТИЛЕТКА

Лицензию на образовательную деятельность филиал получил в 2015 году, тогда же здесь появились первые студенты. В 2017-м вуз прошёл государственную аккредитацию, а в 2018-м – лицензирование для дополнительного образования детей и взрослых, а также для открытия магистратуры.

Второй год вуз проводит набор абитуриентов очного отделения на места, финансируемые из средств федерального бюджета. Филиал на системной основе работает с городскими школами № 5, 7 и 8. Причём сегодня программы дополнительного образования рассчитаны не только на старшеклассников, но и на учащихся среднего звена. Углублённое изучение химии ведётся в девяти лабораториях с современным оснащением. Преподаватели университета помогают ребятам открыть новые возможности и перспективы.

За пять лет филиал стал центром научно-технического творчества для юношества. Здесь ежегодно проводится межрегиональная научно-практическая конференция «Будущее города – в профессионализме молодых», проходят региональные и всероссийские олимпиады для студентов и школьников Самарской области. Новокуйбышевская нефтехимическая компания организует в филиале детский фестиваль «Парк



Дмитрий БЫКОВ,
ректор Самарского политеха:

– Филиал опорного университета – это плацдарм для развития Новокуйбышевска с привлечением ресурсов всего региона. Филиал был возрождён благодаря взаимодействию региональной, городской власти и людей, принимающих решения. Он выполняет стратегические задачи развития инженерного образования в городе, предприятиям которого необходимы высококвалифицированные кадры. Университет в городе – это не только центр образования. Мы участвуем в разных интересных проектах на предприятиях. К перспективным направлениям сотрудничества относится реконструкция городских очистных сооружений и системы водоснабжения, а также строительство здания театра.



науки». Вместе с предприятиями НК «Роснефть» вуз участвует в проекте «Школьный технопарк», в рамках которого учащиеся профильных классов ведут научную работу по актуальным направлениям развития компании.

В прошлом году в филиале состоялся первый набор старшеклассников в так называемые энергогруппы. Эта программа профильной подготовки реализуется при поддержке благотворительного фонда «Надёжная смена» и АО «Системный оператор еди-

ной энергетической системы». Также с прошлого года здесь действует школа «Юный экономист».

Достижения участников проектов дополнительного образования филиала получают высокие оценки на конференциях и конкурсах всероссийского масштаба.

■ ЗАЩИТА ПЕРВЫХ

Накануне юбилея, 2 марта, в филиале состоялась защита дипломных работ первых выпускников по направлению подготовки «Химическая тех-

нология». В их числе оказались руководители производственных подразделений, топ-менеджеры, молодые специалисты различных предприятий нефтепереработки Самарской области. В состав квалификационной комиссии вошли доктор технических наук, профессор кафедры «Химическая технология переработки нефти и газа» Политеха, действительный член РАЕН, генеральный директор ПАО «Средневожский научно-исследовательский институт по нефтепереработке» **Владимир Тыщенко**

и генеральный директор АО «Новокуйбышевский НПЗ» **Роберт Хусаинов**.

Экзаменаторы высоко оценили проекты менеджеров НК НПЗ по разным направлениям нефтепереработки. Успешно защитились работники всех предприятий.

– Для нас это – первый серьёзный опыт, – подвела итоги защиты доцент кафедры «Химия и химическая технология», кандидат химических наук **Оксана Хабибрахманова**. – Ребята попались замечательные. Они все производственники,



Владимир ФОМИН,
глава городского округа Новокуйбышевск:

– В Новокуйбышевске реализуется проект по реконструкции полигона твёрдых бытовых и промышленных отходов, разработанный учёными Политеха. Мы предлагаем открыть в филиале направление подготовки по управлению муниципальным имуществом в сферах благоустройства, ЖКХ и экологии. В планах – создать на территории филиала современный студенческий городок с многофункциональной инфраструктурой и зоной свободного доступа к Wi-Fi.

привыкшие действовать чётко по плану, очень дисциплинированные, расположенные к постоянному взаимодействию с преподавателями.

В числе первых диплом получила вулканизаторщик ЦРМ АО «НК НПЗ» **Екатерина Царькова**. Она пришла на завод после окончания техникума в 2012 году. С 2013 года начала совмещать работу с учёбой в Политехе. А в декабре прошлого года Екатерина стала мамой и одновременно готовилась к защите. Кроме того, на предприятии её ценят как специалиста, спортсменку и участника различных мероприятий.

На празднике первым четырнадцати выпускникам филиала вручили дипломы. В торжественной церемонии вместе с преподавателями филиала принял участие первый проректор опорного университета **Дмитрий Овчинников**.

– Тезис «Образование на всю жизнь» сменил другой – «Образование через всю жизнь», – сказал он. – Новокуйбышевский филиал готов предоставить такую возможность, удовлетворяя желание молодёжи совершенствоваться, то есть возвращаться за новыми знаниями после завершения обучения.

■ ВЫДАЮЩИЕСЯ МЕДАЛИСТЫ

На праздник пригласили и выпускников новокуйбышевского вечернего нефтехнологического факультета Куйбышевского политехнического института, традиции которого продолжает сегодня филиал Политеха. Каждому из них вручили памятные медали. Вечерний факультет в своё время окончили генеральный директор ООО «НЗМП» **Михаил Ларюхин**, заместитель главы городского округа Новокуйбышевск по промышленной политике **Владимир Никерясов**, нынешние сотрудники филиала **Тамара Леушкина** и **Геннадий Батраев**, первый вице-губернатор – председатель правительства Самарской области **Александр Нефёдов**, глава Сызрани **Николай Лядин**, председатели Новокуйбышевского горисполкома **Михаил Шлыков**, **Владимир Шевченко**, **Вениамин**



Гусев, заместитель министра Нефтехимпрома СССР (1985–1992), заслуженный химик РФ **Владимир Попов**, руководитель треста «Нефтехиммонтаж» (1961–2004) **Николай Чернов** и многие другие выдающиеся личности.



ЭСТАФЕТА ТРАДИЦИЙ

Вечернее отделение Куйбышевского индустриального института им. В.В. Куйбышева было открыто в городе в 1956 году. Развивающейся отрасли нефтехимии требовались инженеры.

Идейным вдохновителем и организатором отделения в Новокуйбышевске стал **Сергей Кириченко** – доцент кафедры технологии переработки нефти и газа индустриального института, а возглавила созданную структуру **Александра Макарова**, которую вскоре сменил полковник в отставке, бывший лётчик **Андрей Кожухов**.

Первый набор из пятидесяти человек был на единственную специальность «Технология переработки нефти и газа». Постепенно список пополнили химики-технологи, механики, КИПовцы. Вскоре число студентов перевалило за шесть сотен.

Своего здания у новокуйбышевского отделения не было. Первые экзамены и занятия проходили в районе 105 километра в школе №2, потом отделение перевели в школу №5, затем в техническое училище №14. И только в 1960 году оно обрело постоянную прописку в новом здании по улице Миронова, 5, на первых двух этажах которого располагался нефтехимический техникум. Созданные лабораторной базы и педагогического коллектива вуза, раз-



Галина ЗАБОЛОТНИ,
директор Новокуйбышевского филиала Политеха:

– За пять лет филиал стал полноценным высшим учебным заведением с лицензией, аккредитацией, развитой инфраструктурой, военной кафедрой. Очень важно, что у нас открылась магистратура, что нам поверил бизнес. С филиалом сотрудничают крупнейшие предприятия. Они поддерживают развитие вуза, их ведущие специалисты участвуют в обучении студентов. Мы выигрываем тендеры престижных работодателей на оказание услуг по дополнительному образованию сотрудников. Это высший пилотаж – учить уже опытных практиков, разрабатывая индивидуальные программы под заказ предприятий.

Новокуйбышевский филиал Политеха становится драйвером развития индустрии и экономики города. Сегодня мы заручились поддержкой администрации городского округа и предприятий в проведении очередного регионального конгресса «Актуальные проблемы науки и производства», который впервые провели в 2017 году. Таким образом, в Новокуйбышевске создаётся площадка для диалога производителей оборудования, держателей технологий и их потенциальных заказчиков с привлечением к участию предприятий компаний «Новатэк», «Сибур», «Роснефть», госкорпорации Роснано.



витие учреждения связано с именем **Евгения Ковзеля** – молодого преподавателя кафедры физической химии Куйбышевского индустриального института. В 1969 году, когда отделение было реорганизовано в новокуйбышевский вечерний нефтехнологический факультет Куйбышевского политехнического института, Ковзель стал его первым и бессменным деканом.

В «перестроечный» период начались проблемы с финансированием, стали закрываться филиалы института в разных городах. В 1998 году вечерний факультет в Новокуйбышевске закрыли, а здание передали техникуму.

НИ РЫБА НИ МЯСО

О пользе и вреде инновационных продуктов



Учёные Массачусетского технологического института вместе с сооснователем компании Microsoft Биллом Гейтсом отобрали десять технологий, которые в ближайшие годы изменят мир. В топ прорывных инноваций попало искусственное мясо. О перспективности этой разработки, да и вообще о пищевых ноу-хау «Инженер» поговорил с кандидатом технических наук, доцентом кафедры «Технология и организация общественного питания» **Анной Борисовой**.



Гипсовые яйца

– Другое дело фальсифицированные продукты, – продолжает политеховский учёный. – Например, китайцы научились готовить фальшивые яйца. Скорлупу лепят из гипса, кальция и парафина. Белок и желток формируют из смеси желатина и альгината кальция. Чисто внешне такие яйца не отличаются от куриных. А вот если их разбить, то вы увидите, что желток и белок смешиваются и растворяются друг в друге, потому что сделаны из одного и того же материала. В настоящем яйце такого растворения не происходит, это может быть только на высоких скоростях взбивания. Конечно же, пользы от такого продукта нет.



ЗМО – не вредно

– Мясо из пробирки – генномодифицированный продукт, – поясняет Анна Борисова. – Его выращивают так же, как и йогуртовые культуры. Берут стволовые клетки животного, насаживают на коллагеновую матрицу, добавляют питательный раствор, и клетки начинают размножаться.

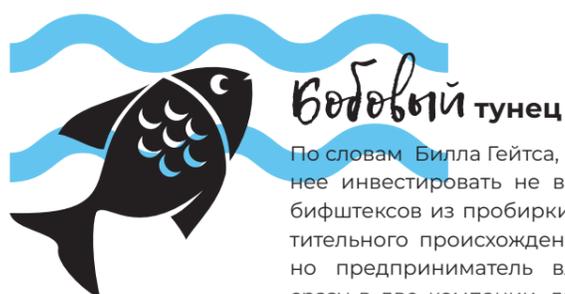
По составу мясо из пробирки идентично настоящему. Отличие лишь в том, что пока у него нет мышечных волокон. По прогнозам зарубежных экспертов, в этом году лабораторное мясо появится в свободной продаже, а через несколько лет будут уже и гамбургеры. Вообще, первый бургер из искусственного мяса приготовили в 2013 году. Его стоимость составила 330 тысяч долларов. Но, говорят, в недалеком будущем он будет стоить не дороже обычного, из натуральной говядины.



Икра чёрная, икра красная...

Развитие молекулярной кухни в 70-х годах прошлого столетия расширило возможности для кулинарных экспериментов. Зная свойства некоторых химических соединений, можно в домашних условиях приготовить не только красную или чёрную икру, но и, например, апельсиновую...

– При соединении альгината натрия и лактата кальция образуются гелевые шарики, – рассказывает биотехнолог. – Есть два способа получения так называемых «икринок» – прямая сферификация и обратная. При прямой в веществе, из которого вы хотите сделать «икринку» (это может быть любая жидкость – апельсиновый сок, мятный чай и так далее), растворяется альгинат натрия, а затем смесь капают в раствор воды с лактатом кальция. Капельки затвердевают и превращаются в плотные шарики. При обратной сферификации жидкость с лактатом кальция добавляют в раствор альгината. Есть ещё один вариант: накапать раствор с желатином в охлаждённое подсолнечное масло.

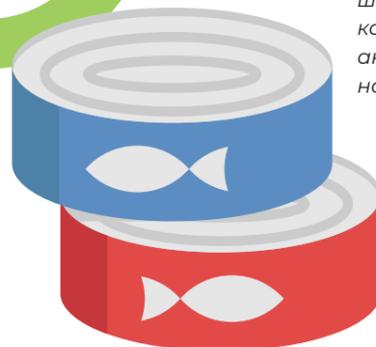


Бобовый тунец

По словам Билла Гейтса, сегодня выгоднее инвестировать не в производство бифштексов из пробирки, а в мясо растительного происхождения. Так, недавно предприниматель вложил деньги сразу в две компании, лидирующие на этом рынке, – Beyond Meat и Impossible Foods. Они продают тунец, приготовленный по уникальной технологии американской компании Good Catch. В рецепт растительного мяса входят соя, пшеница, картофель и смесь из шести бобовых, которая позволяет воссоздать структуру рыбного мяса. Морской вкус продукту придают с помощью масла водорослей.

– Сегодня весьма популярны соевые продукты, – отмечает Борисова. – Речь не только о соевом мясе. Пользуется спросом «молочка» из обезжиренного молока или соевой суспензии. Не могу сказать, что имитированные продукты вредны, потому что в их состав входят растительные структуры, содержащие клетчатку, витамины и минералы.

ЧТО КАСАЕТСЯ ЦЕНЫ ИСКУССТВЕННОГО ТУНЦА, ПОКА ОНА ВЫШЕ, ЧЕМ У НАТУРАЛЬНОГО КОНСЕРВИРОВАННОГО



Растим жиры

По данным Росстата, в январе 2019 года импорт пальмового масла и его фракций вырос на 3,6 процента. Это связано с изменением рецептуры производства маргаринов и жиров. По новым правилам, содержание трансжиров, которые образуются при нагреве жидких растительных масел, не должно превышать двух процентов. Пальмовое масло более стойкое к окислению и сохраняет полутвёрдую структуру.

– Конечно, использовать настоящее сливочное масло – дорого, поэтому и начали искать заменители среди растительных жиров, – поясняет Борисова. – Меньше всего калорий содержится в пальмовом, пальмоядровом маслах и масле ши, но в них много ненасыщенных связей, поэтому при окислении образуются структуры, близкие к канцерогенам. Поэтому увлекаться этими жирами нельзя, но и говорить об их стопроцентном вреде тоже не стоит. Между тем представители регионального представительства Малайзийского совета производителей пальмового масла утверждают, что пальмовое масло не содержит холестерина и не обладает канцерогенными свойствами.



С ПЕРСПЕКТИВОЙ НА ТРУД

Работодатели совершенствуются на ярмарке вакансий

Весной управление по работе с индустриальными партнёрами Политеха при поддержке студенческого совета проводит ярмарки вакансий.

■ СТАЖИРОВКА ДЛЯ ИЗБРАННЫХ

Представители самарского филиала пивоваренной компании «Балтика» 4 марта встретились со старшекурсниками факультета пищевых производств, электротехнического факультета, института автоматики и информационных технологий. Выпускникам предложили особые условия трудоустройства в рам-

тывает и продаёт веб-сервисы для бизнеса. За 30 лет деятельности она заслужила доверие двух миллионов клиентов, а это четверть юридических лиц в России. Подразделение в Самаре открылось в 2014 году.

В компании есть вакансии для молодых специалистов без опыта работы. Команда продаж проводит обучение для новичков. Студентам IT-специально-

стей работодатель предлагает онлайн-курсы по программированию и стажировку. Всё просто: проходите курсы, пишете тестовое задание и получаете возможность обучаться в корпоративном кампусе две недели во время летних каникул.

С 2016 года действует соглашение о сотрудничестве между Самарским политехом и ООО «РН-Учёт». Общество входит в структуру ПАО «НК «Роснефть» и заинтересова-



ках корпоративной программы «Управляй будущим». Она гарантирует соискателям без опыта работы зарплату в размере 34 тысячи рублей на время стажировки, включает обучающие курсы, обеспечивает поддержку наставников. Примером успешного сотрудничества является карьера на предприятии выпускников Политеха разных лет. В их числе ведущий инженер **Игорь Ерохин**, окончивший электротехнический факультет и работающий на «Балтике» уже более 15 лет с момента открытия завода в Самаре. На встрече он рассказал о приоритете интеллектуальной составляющей в деятельности инженера на высокотехнологичном предприятии. Неслучайно, чтобы попасть на стажировку, претенденты сначала проходят анкетирование, тестирование, собеседование. Успеха можно добиться не только на восьми заводах «Балтики» в России, но и в одной из крупнейших в мире пивоваренных компаний Carlsberg Group.

■ ПОСТРОИТЬ КОТТЕДЖ – ТОЖЕ НЕПЛОХО...

На ярмарке вакансий в архитектурно-строительной академии, прошедшей 20 марта, интересные предложения сделала федеральная IT-компания СКБ «Контур», которая разраба-

но в привлечении экономистов с компетенциями в сфере нефтяной промышленности и смежных с ней отраслей. Практики в различных службах предприятия позволяют выбрать специализацию для карьеры.

Совмещение работы с обучением в вузе впервые предложил нашим студентам магазин «ИКЕА-Самара». Самая большая в мире розничная компания по производству мебели предоставляет возможность частичной занятости от 16 часов в неделю. Трудоустройство возможно в отдел продаж, питания, а также в отдел по взаимодействию с покупателями.

Гвоздём программы ярмарки стал мастер-класс «Как избежать ошибок при поиске удалённой работы», который провела **Инна Курунтяева** – руководитель департамента по работе с персоналом ГК Dzotov Partners. Эта группа компаний преуспевает в оказании PR-услуг, делая их доступными для любого предпринимателя. 90 процентов сотрудников работают удалённо. Таким образом, предприятие расширяет круг соискателей, при этом экономя в затратах на организацию рабочего места в офисе и вместе с тем предлагая конкурентную заработную плату. Кроме того,



Юрий ЯШНЕВ,
студент факультета
промышленного и граждан-
ского строительства:

– Единственная компания, которая меня заинтересовала на ярмарке, занимается строительством коттеджей. Вакансии в ней предоставляются по результатам собеседования. Я учусь по специальности «Уникальные здания и сооружения», но коттеджи тоже неплохо строить.



Михаил ЛАВРЕНТЬЕВ,
студент факультета
промышленного и граждан-
ского строительства:

– В Самаре много крупных строительных компаний. К сожалению, они не принимают участия в ярмарках вакансий вуза. Также хотелось бы увидеть предложения в сфере экспертиз по строительству.

компания обеспечивает возможность карьерного роста, знакомства с медийными личностями и другие преимущества.



КАЛЕНДАРЬ ЯРМАРКИ

1 МАРТА состоялась презентация ПАО «АвтоВАЗ» для кафедры «Радиотехнические устройства». Перед компанией стоят задачи по обновлению модельного ряда автомобилей и запуску новых проектов. В связи с этим проводится набор молодых специалистов как для трудоустройства в штат компании, так и для включения в программу целевой контрактной подготовки.

22 МАРТА первокурсники кафедры «Промышленная теплоэнергетика» посетили крупнейшую электростанцию областной столицы – Самарскую ТЭЦ. Будущие энергетики познакомились с особенностями предприятия, узнали о масштабной работе по автоматизации генерирующего оборудования.



КАК ИЗБЕЖАТЬ ОШИБОК?

– При выборе формы занятости «по удалёнке» изучите официальный сайт работодателя и получите отзывы его действующих сотрудников, – советует практик. – Не ограничивайтесь беседой со специалистом по подбору персонала. Обратите внимание на открытость в общении с вами руководителя подразделения, в которое предполагается трудоустроиться. Оцените его желание делиться опытом и обучать.



Инна КУРУНТЬЕВА,
руководитель департамента по работе с персоналом ГК Dzotov Partners

26 МАРТА состоялась экскурсия на АО «СамараАгро-ПромПереработка». Компанию посетили студенты факультета пищевых производств. Они изнутри увидели предприятие полного цикла производства, узнали, как делается подсолнечное масло, оценили карьерные возможности.

конференции, которая была организована в университете, обсудили особенности производственных и бизнес-систем, систем SAP и 1С, поговорили об организации облачного сервиса антивирусной защиты, рассмотрели проектно-эксплуатационную документацию на информационные системы,

познакомились с современным комплексом программно-технических средств в нефтепереработке.

В рамках мероприятия прошли мастер-классы «Виртуальная реальность», «Секреты трудоустройства», «Мастерство публичных выступлений», «Оказание первой помощи на производстве». Кроме того, в течение всего дня работала кадровая витрина «СИБИНТЕК», где студенты могли узнать о прохождении практики или трудоустройстве.

Информация о других мероприятиях – на сайте вуза, на странице управления по работе с индустриальными партнёрами Политеха, в соцсетях vk.com/mps_samgtu



29 МАРТА в Политехе второй раз прошёл День «СИБИНТЕК». Индустриальный партнёр вуза – основной системный IT-интегратор для предприятий нефтегазового комплекса и промышленности в регионе. Филиалы компании действуют по всей стране. Участники

ОТ СТУДЕНТА ДО ПРОФЕССОРА

5 апреля исполнится 80 лет со дня рождения талантливого педагога и грамотного специалиста-нефтепереработчика, профессора кафедры «Химическая технология переработки нефти и газа» Вячеслава Власова. Почти 55 лет он отдаёт свою энергию, мастерство, талант подготовке студентов Самарского политеха. Среди его учеников – директоры нефтеперерабатывающих заводов, главные инженеры и ведущие специалисты предприятий, чья деятельность связана с переработкой углеводородного сырья.

Вячеслав Григорьевич родился в г. Благовещенске Амурской области в семье военного, что, вероятно, помогло воспитать такие черты характера, как ответственность и исполнительность. Семья часто переезжала, поэтому за время учёбы пришлось сменить много школ, иногда и несколько раз за учебный год. С юных лет мальчик проявлял интерес к точным и естественным наукам, особенно ему нравилась химия. По окончании школы он был призван в ряды Советской Армии.

В 1961 году поступил на нефтетехнологический факультет Куйбышевского политехнического института, а в 1966-м, получив диплом инженера-технолога по специальности «Химическая технология переработки нефти и газа», был зачислен в очную аспирантуру Института органической химии АН СССР им. Н.Д. Зелинского (г. Москва). В 1971 году Вячеслав Григорьевич успешно защитил диссертацию на соискание учёной степени кандидата химических наук.



После этого он вернулся в альма-матер на кафедру «Химическая технология переработки нефти и газа», возглавляемую профессором Михаилом Левинтером. Это были годы расцвета кафедры, и Вячеслав Власов с энтузиазмом начал преподавательскую деятельность. С 1974 по 1978

80-летний юбилей отмечает Вячеслав Власов

годы работал преподавателем Национального института нефти и газа в Алжире, успешно читал лекции на французском языке.

С 1996 по 2001 год, в непростое для всей страны время, доцент Власов возглавлял кафедру ХТПНГ. Ему удалось не только сохранить коллектив, но и значительно улучшить материально-техническую базу, сделать капитальный ремонт в лабораториях, закупить новое лабораторное оборудование, создать компьютерный класс.

Начиная с 2011 года учёный работает профессором кафедры. Под его непосредственным руководством подготовлено более 300 дипломных работ. Власов является автором более 80 научно-исследовательских и учебно-методических работ, в том числе 15 авторских свидетельств и патентов СССР и РФ, более 10 учебных пособий. За заслуги в развитии топлив-

но-энергетического комплекса страны отмечен почётной грамотой министерства топлива и энергетики РФ, за многолетний добросовестный труд – медалью «Ветеран труда». Также награждён нагрудным знаком «Почётный работник высшего профессионального образования Российской Федерации» и «Почётный работник СамГТУ».

Рядом с Вячеславом Григорьевичем всегда его супруга Людмила Ивановна, недавно они отметили золотую свадьбу. Наш юбиляр – заботливый отец и любящий дедушка. Сотрудники кафедры отмечают, что гордятся высокопрофессиональным и высококвалифицированным преподавателем, добрым и отзывчивым коллегой и просто замечательным человеком. И желают имениннику здоровья, долголетия, семейного благополучия и новых успехов на педагогическом поприще.

ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПРОФЕССОРА ГАРКУШИНА

Заведующий кафедрой празднует день рождения

Славный юбилей отметил 22 марта заведующий кафедрой «Общая и неорганическая химия» химико-технологического факультета, заслуженный деятель науки РФ, действительный член РАЕН, д.х.н., профессор Иван Гаркушин. Талантливого учёного, любимого педагога и руководителя поздравили сотрудники кафедры и выпускники Политеха.

Кафедра общей и органической химии – одна из старейших в университете, она была создана в 1930 году при открытии химико-технологического института. Вот уже 25 лет руководит ею Иван Гаркушин, поддерживающий вместе с коллективом богатейшие традиции исследовательской и преподавательской работы. Поскольку кафедра является и выпускающей, и общеобразовательной, через неё проходит большинство студентов Политеха.

планируется открыть набор в магистратуру. Завкафедрой участвует в подготовке и бакалавров, и специалистов, и магистров, кроме того, уже 12 лет возглавляет государственную аттестационную комиссию в Самарском государственном социально-педагогическом университете и два года – в Самарском университете. На протяжении вот уже 20 лет Иван Гаркушин выступает председателем секции «Неорганическая химия» Самарской областной студенческой научной конференции. Аспирантурой же он руководит по двум специальностям – неорганической химии и физической химии. Иван Гаркушин участвует в подготовке научных кадров высшей

качества, – отмечает доцент кафедры, к.х.н. Ольга Лаврентьева. – Сам он, стабильно занимая одну из лидирующих строчек в рейтинге профессоров вуза, служит примером для нас, активно привлекает к научной деятельности студентов, поощряет сотрудников – только в прошлом году у нас защитили 4 кандидатские диссертации. Всего же он осуществлял руководство и был научным консультантом 36 кандидатских и трёх докторских диссертаций. Но мы его знаем и с других сторон и уважаем не только как выдающегося учёного. Иван Кириллович – очень порядочный человек, требовательный руководитель, образцовый семьянин и надёжный наставник. К нему всегда, в любой момент, можно подойти с любым вопросом, и он найдёт время, чтобы помочь его решить.

Научной школой «Физико-химический анализ многокомпонентных систем» под руководством профессора Ивана Гаркушина постоянно проводятся научно-исследовательские работы. Сотрудники кафедры активно участвуют в соискании премий и грантов разного уровня. Подтверждением научных заслуг профессора было награждение его в 2012 году дипломом и памятной медалью «Академик Николай Семенович Курнаков» РАН, почётной серебряной медалью В.И.

Вернадского за высокие научные достижения и большой вклад в развитие России, почётной грамотой за многолетний и безупречный труд на благо города Самара, нагрудным знаком «Изобретатель СССР» и грамотами СамГТУ в номинации «Лучший профессор». Всего же им опубликовано около 700 научных и научно-методических трудов и более 100 авторских свидетельств и патентов на изобретения. В 2018 году наш учёный был удостоен Премии губернатора Самарской области за выдающиеся результаты в решении технических проблем. Речь идёт о разработке электролита для химических источников

доброжелательный человек, – рассказывает заведующий лабораторией кафедры Олег Пичкаев. – Он до сих пор, например, на протяжении 45 лет встречается со своими однокурсниками, выпускниками нашего факультета. И к этому же призывает своих студентов, которым всегда на последней лекции исполняет под гитару шуточную песню «От сессии до сессии живут студенты весело». А если курс заканчивается под Новый год, то в галстук с празд-



С 2010 года здесь ежегодно проводится экспериментальный региональный тур всероссийской олимпиады учащихся.

Десять лет назад на факультете было открыто направление подготовки бакалавров «Химия, физика и механика материалов» (профиль «Функциональные, конструкционные материалы и наноматериалы»), на которое

квалификации – кандидатов и докторов наук, являясь с 2005 года членом диссертационного совета при Политехе. Также профессор входит в состав секции физико-химического анализа научного совета по неорганической химии и материаловедению Российской Академии наук.

– Под руководством Ивана Кирилловича кафедра непре-



тока, теплоаккумулирующих материалов, а также некоторых составов, запатентованных Иваном Гаркушиным в соавторстве, используемых в топливных элементах ракет. Есть и ещё черта, за которую любят своего руководителя сотрудники кафедры и студенты.

– Иван Кириллович – очень компанейский, гостеприимный,

и повеселиться, и поработать завкафедрой умеет от души. Все, кто знаком с ним, констатируют: этот человек – трудоголик, беспокойный в самом положительном смысле. Поэтому, если прийти в университет в выходные, скорее всего, первый, кого вы там встретите, будет именно профессор Гаркушин.





SCIENCE BATTLE

В ЭТОЙ РУБРИКЕ НАШИ УЧЁНЫЕ ОТСТАИВАЮТ СВОЮ ТОЧКУ ЗРЕНИЯ ПО МНОГИМ ПРОТИВОРЕЧИВЫМ ВОПРОСАМ МИРА НАУКИ. ДВА ОППОНЕНТА СПОРЯТ НА ЗАДАННУЮ ТЕМУ, А СИЛЬНЕЙШИЙ ИЗ НИХ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ГОЛОСОВАНИЕМ В ОФИЦИАЛЬНОМ СООБЩЕСТВЕ НАШЕГО УНИВЕРСИТЕТА «ВКОНТАКТЕ» [VK.COM/SAMGTU_OFFICIAL](https://vk.com/samgtu_official). ПОБЕДИТЕЛЬ ПРОШЛОЙ ДИСКУССИИ – ЗАМЕСТИТЕЛЬ ДЕКАНА ТЭФ, АСПИРАНТ, ПОБЕДИТЕЛЬ ОБЛАСТНОГО КОНКУРСА «МОЛОДОЙ УЧЁНЫЙ» ВАСИЛИЙ ТКАЧЁВ.



Людмила ПАВЛОВА,
к.т.н., доцент кафедры «Автомобильные дороги и геодезическое сопровождение строительства»

– Износостойкость дорожного покрытия зависит в первую очередь от выбранного материала. Почти 65 процентов территории нашей страны покрыто многолетними мёрзлыми толщами. А промерзание и вспучивание грунта представляет большую опасность при строительстве и эксплуатации автомобильных дорог. На мой взгляд, для России больше всего подходит тип покрытия «тёплые дороги», когда в состав дорожной одежды вводится теплоизолирующий материал: экструзионный вспененный полистирол «Пеноплекс», URSA или популярный сегодня экструзионный пенополистирол «Экстрол». Отечественный опыт применения теплоизолирующих слоёв в составе дорожной одежды значительно повышает качество дорожного покрытия.

ДОРОЖНОЕ ПОКРЫТИЕ – верхняя часть дорожной одежды.

КСТАТИ

На кафедре «Автомобильные дороги и геодезическое сопровождение строительства» более 15 лет проводится международная конференция «Пути улучшения качества автомобильных дорог».

ДОРОЖНАЯ ОДЕЖДА – многослойная конструкция земляного полотна автомобильной дороги. Она обеспечивает прочную, ровную, шероховатую и беспыльную поверхность проезжей части и обочин, а также защищает земляное полотно от атмосферных воздействий. Кроме этого, дорожная одежда воспринимает нагрузки от автотранспортных средств и передает её на грунт. Дорожная одежда обычно состоит из покрытия, основания покрытия и подстилающего слоя.



ЭКСТРУЗИОННЫЙ ПЕНОПОЛИСТИРОЛ – теплоизоляционный материал пористой структуры. За счёт того, что ячейки заполнены воздухом, материал не впитывает влагу, соответственно, не набухает, не подвержен гниению и стоек к химикатам.

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



Людмила ГОВЕРДОВСКАЯ,
доцент кафедры «Автомобильные дороги и геодезическое сопровождение строительства»

– Сегодня в дорожной отрасли нашей страны уделяется особое внимание внедрению новых технологий и материалов. Так, в последнее время часто используется щебёночно-мастичный асфальтобетон. Например, его применяли при строительстве дорог М-1 «Беларусь», М-4 «Дон» и многих других.

Покрытия из щебёночно-мастичного асфальтобетона отличаются комфортабельностью и безопасностью. Их шероховатая текстура поглощает шум при движении транспортных средств, обладает низким блокирующим эффектом и в дождливую погоду уменьшает количество брызг от движущихся машин.

За последние десятилетия дорожная наука сделала значительный рывок в области устройства защитных слоёв. Одно из новаторских решений – тонкослойные покрытия по типу «новачип». Трещины на дорожном полотне заполняют модифицированным вяжущим веществом, а выбоины и неровности – слоем горячей битумно-минеральной смеси. При применении этой технологии предварительного ямочного ремонта и санации, то есть герметизации трещин не требуются. Ещё одним популярным защитным материалом является ТОНСИЗ – слой асфальтобетонной смеси, который укладывается по мембранной технологии, когда жидкие и газовые вещества разделяются полупроницаемыми мембранами.

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 и поддержать больных детей.

Серёжа ЛУКАШОВ,
5 лет



справился с эпилепсией, сын учится говорить и даже запоминает стихи, научился переворачиваться, сидеть без поддержки, крутить педали на специальном велотренажёре. В прошлом году Серёже сделали две тяжёлые операции на бедрах, после них он перестал мучиться и кричать от боли, но теперь для дальнейшей реабилитации нам просто необходим вертикализатор. Бесплатно такие не выдают, а купить его за свой счёт мы не можем: я всё время с ребёнком, не могу работать, с нами живёт моя се-

У мальчика детский церебральный паралич. Требуется вертикализатор стоимостью 279 388 рублей.

Олеся Лукашова из Тольятти, мама Серёжи:

– Сразу после рождения Серёжа не дышал, как потом выяснилось, из-за долгого безводного периода и внутриутробного инсульта. Две реанимации, аппарат ИВЛ, воспаление лёгких в первые же дни жизни... Но сын выкарабкался, а мы с мужем, продав свой небольшой бизнес, начали вкладывать все силы и средства в реабилитацию Серёжи.

Путь у нас непростой, полный проб и ошибок, откатов и новых побед. Они есть: мы

Реквизиты для помощи: Благотворительный фонд «РУСФОНД»
ИНН 7743089883. КПП 771401001
Р/с 40703810700001449489 в АО «Райффайзенбанк», г. Москва
К/с 30101810200000000700
БИК 044525700
Назначение платежа: организация лечения Серёжи Лукашова НДС не облагается.

ПОЧЕМУЧКА

Наши учёные отвечают на вопросы детей



Также можно воспользоваться системой электронных платежей на сайте rusfond.ru/samara или отправить sms со словом **Дети** на номер **5542**. Стоимость одного сообщения 75 рублей.

стра-подросток, и муж один обеспечивает всю семью. Помогите, нам, пожалуйста, поставить Серёжу на ноги!

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

Вопрос от ребёнка:



Почему бензин на лужах образует радужные пятна?

Ответ:



Александр ШТЕРЕНБЕРГ,

заведующий кафедрой «Общая физика, геология, и физика нефтегазового производства нефте-технологического факультета».



– Бензин легче воды и с ней не смешивается. Попадая в лужу, он образует на её поверхности тончайшую плёнку. Глядя на плёнку, мы видим разноцветную картину, чем-то похожую на радугу. Белый свет состоит из многих цветовых составляющих, на которые он разделяется при прохождении через такие среды, как, например, бензин. Падая от источника на плёнку бензина, часть света отражается от поверхности, а часть – от другой стороны пленки (см. рису-

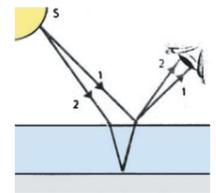


Рис.1. Прохождение света от источника S к наблюдателю.

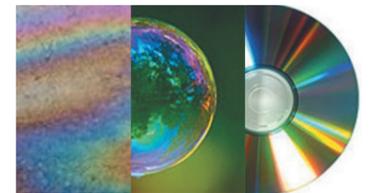


Рис.2. Бензин на луже, мыльный пузырь, компакт-диск.

нок 1) и попадает в наш глаз, где отражённые лучи складываются. Мы видим разные цвета, так как эти лучи проходят разные пути и в воздухе, и в бензине. Такое явление физики называют интерференцией, а свойственно оно сложению волн. Вот в данном случае свет проявляет свои волновые свойства. Характерно такое явление для освещения тонких плёнок не только бензиновых, но, например, мыльных (пузыри) или пластиковых (компакт диски, рис.2).*

«ЗАРЕ» НАВСТРЕЧУ

У нашего университета появился собственный стадион

Стадион «Заря» переходит в оперативное управление Политеха по решению Министерства науки и высшего образования РФ. Спортивный комплекс, а также территория спортивного объекта переданы нашему вузу в безвозмездное пользование на 49 лет.

Новый стадион позволит решить проблему нехватки спортивных площадок. Сегодня в нашем университете более 11 тысяч студентов очной формы обучения регулярно посещают занятия по физкультуре. Несмотря на развитую инфраструктуру – собственный спорткомплекс, бассейн, залы в учебных корпусах – нашим студентам не

хватает площадей для занятий спортом.

Кроме того, у наших баскетболистов и волейболистов, борцов, боксёров и тяжелоатлетов есть полностью оборудованные залы для тренировок и проведения соревнований. А у легкоатлетов своей территории нет – для них вуз арендует Дворец легкой атлетики на улице Физ-

культурной и стадион ЦСКА ВВС.

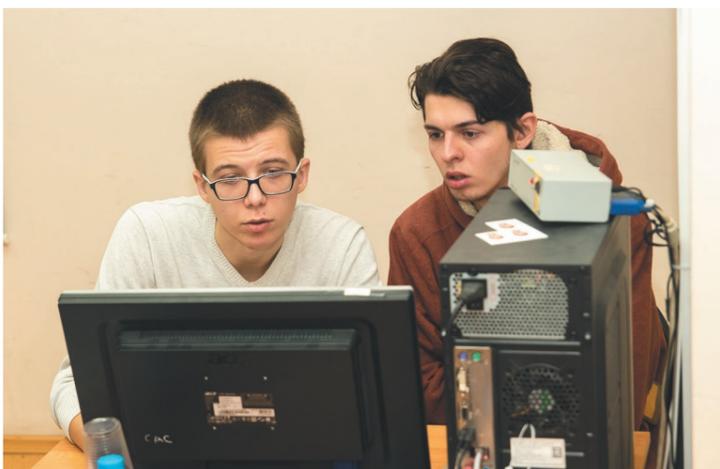
Сейчас рассматриваются разные концепции реконструкции стадиона: «Заря» может стать площадкой для лёгкой атлетики или футбола, а также катком. Инженерный проект спортивного объекта специалисты нашего университета подготовят в этом году, а в следующем приступят к его реализации.

Таким образом, Политех становится первым вузом Самары, имеющим собственный стадион.



Фото: www.vkonline.ru

В ПОЛИТЕХЕ МОЖНО СДАТЬ ИНТЕРНЕТ-ЭКЗАМЕН



Самарский политех стал базовой площадкой в Самарской области, где можно сдать федеральный интернет-экзамен для выпускников бакалавриата (ФИЭБ). Соответствующий статус опорному университету был присвоен в декабре минувшего года.

Любой студент региона, желающий проверить свои профессиональные знания, может принять участие в экзамене, который будет проходить в 2019 году с 9 по 25 апреля по 22 направлениям подготовки. ФИЭБ реализуется как добровольная сертификация выпускников бакалавриата на соот-

ветствие требованиям ФГОС. В соответствии с полученными баллами каждый участник получает именной сертификат. По решению образовательной организации или работодателя этот сертификат может быть учтён при государственной итоговой аттестации, при поступлении в магистратуру, как эле-

мент портфолио, а также при трудоустройстве.

В 2018 году в ФИЭБ приняли участие 6674 студента по 20 направлениям подготовки на 80 базовых площадках. В Самарской области таких площадок три.

Подробности здесь



ЛАЙФХАКИНГ
для студента-новичка

Украшаем яйца к Пасхе

Ангелина ЧИГРИНА,
студентка 4 курса
факультета дизайна:



– На поверхность пасхальных яиц можно нанести маркером или капиллярной ручкой разные оригинальные надписи. Сегодня, кстати, **каллиграфия** и **леттеринг** в моде.

КАЛЛИГРАФИЯ
искусство
красивого
письма

ЛЕТТЕРИНГ
рисунок
из букв



Отпечатано в типографии ООО «Аэропринт» Самара, Заводское шоссе, 18, кор. 3 Тираж 5000 экз. Заказ N 984. Выходит один раз 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 – Елена Андреева
Макет, вёрстка – Виктория Лисина
Корректор – Ирина Бровкина
Фото – Евгений Нектаркин

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

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